रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी०ई०एन ०८/२०२४ – 7 वें सीपीसी वेतन मैट्रिक्स के लेवल १ में विभिन्न पदों हेतु
CEN 08/2024 · Various Posts in Level 1 of 7th CPC Pay Matrix

RRB Group D 2024

Level-1 · CEN 08/2024 · Mathematics · Question Paper Compilation

Hindi

All 101 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **101 shift papers** of the **RRB Group D (Level-1) 2024** examination (CEN 08/2024) in **Hindi** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions are grouped by subtopic within each section, so similar questions sit together.
- Diagram and wide-table questions appear at the end of their section at full width.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at **rank.qmaths.in**. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.

Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

- Set 1 — 27 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 2 — 27 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 3 — 27 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 4 — 28 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 5 — 28 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 6 — 28 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 7 — 01 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 8 — 01 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 9 — 01 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 10 — 02 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 11 — 02 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 12 — 02 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 13 — 03 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 14 — 03 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 15 — 03 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 16 — 04 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 17 — 04 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 18 — 04 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 19 — 05 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 20 — 05 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 21 — 05 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 22 — 08 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 23 — 08 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 24 — 08 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 25 — 09 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 26 — 09 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 27 — 09 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 28 — 10 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 29 — 10 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 30 — 10 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 31 — 11 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 32 — 11 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 33 — 11 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 34 — 12 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM

Set 35	12 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 53	21 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 36	12 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 54	21 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 37	14 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 55	22 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 38	14 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 56	22 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 39	14 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 57	22 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 40	15 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 58	23 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 41	15 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 59	23 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 42	15 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 60	23 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 43	16 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 61	24 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 44	16 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 62	24 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 45	16 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 63	24 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 46	17 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 64	26 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 47	17 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 65	26 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 48	17 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 66	26 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 49	19 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 67	27 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 50	19 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 68	27 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 51	19 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 69	27 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 52	21 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 70	29 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM

Set 71	29 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 87	03 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 72	29 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 88	04 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 73	30 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 89	04 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 74	30 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 90	04 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 75	30 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 91	05 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 76	08 Jan 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 92	05 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 77	08 Jan 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 93	05 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 78	08 Jan 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 94	06 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 79	09 Jan 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 95	06 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 80	09 Jan 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 96	09 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 81	09 Jan 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 97	09 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 82	02 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 98	09 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 83	02 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 99	10 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 84	02 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 100	10 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 85	03 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 101	10 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 86	03 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM		

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 26 छात्रों की औसत आयु 26 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 27 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 50

B. 53 ✓

C. 57

D. 54

Q2 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 12 दिनों में कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 25

B. 24 ✓

C. 27

D. 12

Q3 Mathematics

एक फल विक्रेता ने 150 आम खरीदे। उसने उन्हें ऐसी कीमत पर बेचा कि 120 आमों का विक्रय मूल्य, 150 आमों के क्रय मूल्य के बराबर हो गया। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 30%

B. 20%

C. 25% ✓

D. 35%

Q4 Mathematics

एक धातु की छड़ को तीन भागों, A, B और C, में विभाजित किया गया है। A और B की लंबाइयों का अनुपात 9 : 20 है, तथा C और B की लंबाइयों का अनुपात 5 : 11 है। यदि A और C की लंबाइयों के बीच का अंतर 10 cm है, तो धातु की छड़ की कुल लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 4190 ✓

B. 4202

C. 4180

D. 4199

Q5 Mathematics

समान MRP वाली एक जैसी वस्तुओं पर '6 खरीदें, 4 मुफ़्त पाएं' जैसी स्कीम पर _____% की छूट प्राप्त होती है।

A. 66.67

B. 40 ✓

C. 41

D. 67.67

Q6 Mathematics

₹6,800 की राशि पर वर्षिक रूप से संयोजित 15% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, 2 वर्षों में वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,993 ✓

B. ₹7,996

C. ₹9,393

D. ₹8,641

Q7 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु P है। यदि PA = 98 cm, PB = 91 cm और PC = 21 cm, तो PD की लंबाई (cm में) .....है।

A. 46

B. 42 ✓

C. 38

D. 41

Q8 Mathematics

यदि p = 6, q = −3 है, तो $p^3 - 3p^2 + 3p + 3q + 3q^2 + q^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 117 ✓

B. −61

C. −117

D. 61

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक बर्तन का 2/5 भाग नीले द्रव से भरा है, शेष बर्तन का एक-तिहाई भाग काले द्रव से भरा है, शेष बर्तन का 5/6 भाग पीले द्रव से भरा है तथा शेष 4.2 लीटर सफेद द्रव है। बर्तन की कुल धारिता ज्ञात कीजिए।

A. 78 लीटर

B. 60 लीटर

C. 63 लीटर ✓

D. 72 लीटर

Q10 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 40% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 52% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 76% कम हो जाती है, तो 5 वॉशिंग मशीन और 2 टीवी की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 2% की कमी

B. 5% की वृद्धि

C. 0.8% की वृद्धि ✓

D. 3% की कमी

Q11 Mathematics

स्मृति 21 km/hr की चाल से एक शॉपिंग मॉल जाती है और 69 km/hr की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 40.2

B. 30.3

C. 23.4

D. 32.2 ✓

Q12 Mathematics

एक ठोस लंबवृत्तीय बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 542 cm^2 है। इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल इसके संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का दो-पांचवें भाग के बराबर है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 315.4 cm2

B. 212.5 cm2

C. 513.2 cm2

D. 216.8 cm2 ✓

Q13 Mathematics

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 18 और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 1512 है। यदि उनमें से एक संख्या 126 है, तो इन संख्याओं के बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 256

B. 90 ✓

C. 216

D. 126

Q14 Mathematics

सांख्यिकी की अंतिम परीक्षा में 100 में से 21 विद्यार्थियों के अंक इस प्रकार हैं: 90, 95, 95, 94, 90, 85, 84, 83, 85, 81, 92, 93, 82, 78, 79, 81, 80, 82, 85, 76, 85। इन आंकड़ो का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 85 ✓

B. 87

C. 83

D. 84

Q15 Mathematics

325 m लंबी एक रेलगाड़ी 5 km/hr की चाल से समान दिशा में चल रहे एक व्यक्ति को 45 सेकंड में पार कर जाती है। इस रेलगाड़ी को विपरीत दिशा में 20 km/hr की चाल से चल रही 440 m लंबी एक अन्य रेलगाड़ी को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

A. 52

B. 51

C. 40

D. 54 ✓

Q16 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 90 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 80% कितना होगा?

A. 100

B. 120

C. 110

D. 90 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

उत्तल पंचभुज के शीर्ष (क्रम में) P(0,0), Q(6,0), R(8,3), S(4,7), T(0,4) हैं। पंचभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 45 वर्ग इकाई

B. 36 वर्ग इकाई

C. 39 वर्ग इकाई ✓

D. 42 वर्ग इकाई

Q18 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सा अनुपात, 3 : 2 के तुल्य है?

A. 53 : 38

B. 52 : 34

C. 51 : 37

D. 54 : 36 ✓

Q19 Mathematics

एक वस्तु ₹8,900 में खरीदी गई। इसका मूल्य 40% अधिक अंकित किया गया। इसके बाद, इसे अंकित मूल्य पर 5% की छूट पर बेचा गया। इस सौदे पर लाभ प्रतिशत कितना था?

A. 35%

B. 32%

C. 33% ✓

D. 34%

Q20 Mathematics

सोनिया की शादी 15 वर्ष पहले हुई थी। उसकी वर्तमान आयु उसकी शादी के समय की आयु का 8/5 गुना है। उसकी शादी के समय उसकी बहन उससे 8 वर्ष छोटी थी। उसकी बहन की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 24 वर्ष

B. 40 वर्ष

C. 32 वर्ष ✓

D. 28 वर्ष

Q21 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{40}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 35%

B. 40%

C. 20% ✓

D. 30%

Q22 Mathematics

तीन पाइप, A, B और C, एक खाली टैंक को क्रमशः 40 मिनट, 20 मिनट और 30 मिनट में पूरा भर सकते हैं। जब टैंक खाली होता है, तो तीनों पाइप खोल दिए जाते हैं। A, B और C क्रमशः रासायनिक विलयन P, Q और R डिस्चार्ज करते हैं। 9 मिनट के बाद टैंक के द्रव में विलयन Q का अनुपात कितना है?

A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{7}{13}$

C. $\frac{3}{13}$

D. $\frac{6}{13}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

θ

A. $\frac{13}{12}$

B. $\frac{13}{5}$ ✓

C. $\frac{5}{13}$

D. $\frac{12}{5}$

Q24 Mathematics

$\frac{[3\frac{1}{4} \div \{1\frac{1}{4} - 0.5(2\frac{1}{2} - \frac{1}{12})\}]}{5 \times \frac{1}{15}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 334

B. 434

C. 234 ✓

D. 134

Q25 Mathematics

यदि $\Delta \times 2.2 + 0.33 \times \frac{3}{4} - \frac{1}{20} \times 0.55 = 0.99$ है, तो Δ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.35 ✓

B. 0.25

C. 0

D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

राजीव और सचिन ने क्रमशः ₹160 और ₹1,690 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में राजीव का हिस्सा ₹720 है, तो उनके द्वारा अर्जित कुल लाभ (₹ में) कितना है?

A. 8,361
B. 8,325 ✓
C. 8,395
D. 8,454

Q2 Mathematics

अमित और दीक्षा ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹15,700 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹6,000 के कुल लाभ में से अमित का हिस्सा ₹2,100 था। अमित का निवेश कितना था?

A. ₹6,545
B. ₹5,495 ✓
C. ₹6,330
D. ₹6,960

Q3 Mathematics

एक भाई अपनी बहन से 6 वर्ष बड़ा है। उनकी वर्तमान आयु का योगफल 38 वर्ष है। अब से 15 वर्ष बाद बहन की आयु (वर्षों में) कितनी होगी?

A. 32
B. 31 ✓
C. 33
D. 30

Q4 Mathematics

अमल के निवेश का बाजार मूल्य क्रमिक रूप से 2021 में 5%, 2022 में 6% और 2023 में 10% बढ़ता है। यदि प्रारंभिक मूल्य ₹5,50,000 था, तो 2023 के अंत में इसका मूल्य (₹ में) कितना होगा?

A. 6,73,365 ✓
B. 6,75,900
C. 6,75,365
D. 6,75,800

Q5 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय के 60% की बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹400 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,000 ✓
B. 1,040
C. 160
D. 240

Q6 Mathematics

एक बैग में 1 रुपये और 2 रुपये के सिक्के हैं। सिक्कों की कुल संख्या 10 है और उनका कुल मूल्य ₹16 है। 2 रुपये के सिक्कों और 1 रुपये के सिक्कों की संख्या में कितना अंतर है?

A. 2 ✓
B. 4
C. 3
D. 1

Q7 Mathematics

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 18 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो कितने समय (घंटों में) बाद पाइप A को बंद कर देना चाहिए ताकि टंकी 16 घंटे में भर जाए?

A. 7
B. 6 ✓
C. 8
D. 9

Q8 Mathematics

यदि ₹3,650 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹730 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना होगा?

A. 82%
B. 79%
C. 78%
D. 80% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक वर्गाकार खेत पर ₹15/m की दर से बाड़ लगाने की लागत ₹18,000 है। उसी खेत पर ₹11 प्रति 100 m की दर से बाड़ लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

- A. ₹132 ✓
- B. ₹146
- C. ₹138
- D. ₹142

Q10 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य ₹5,670 अंकित करता है। यदि 28% छूट देने के बाद भी उसे क्रय मूल्य पर 26% का लाभ होता है, तो क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. ₹3,153
- B. ₹3,240 ✓
- C. ₹3,216
- D. ₹3,225

Q11 Mathematics

संख्याओं 3, 5, 2, 5, 5, 8, 4, 2, 7, 9, 8 और 11 की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

- A. 8
- B. 3
- C. 5 ✓
- D. 4

Q12 Mathematics

एक दुकानदार ने एक वस्तु 12.5% लाभ पर ₹85.50 में बेची। यदि उसने उसे ₹81.70 में बेचा होता, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना होता?

- A. 7.5% लाभ ✓
- B. 8.5% हानि
- C. 7.25% हानि
- D. 8.5% लाभ

Q13 Mathematics

160 m और 140 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 100 km/hr और 130 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। पीछे से आ रही तेज़ चाल वाली ट्रेन को दूसरी ट्रेन को पूर्ण रूप से पार करने में लगा समय (मिनट में) ज्ञात कीजिए।

- A. 3
- B. 7.2
- C. 10.4
- D. 0.6 ✓

Q14 Mathematics

A और B मिलकर एक काम 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 15 दिनों में कर सकता है। A अकेले उस काम के दोगुने काम को करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

- A. 21
- B. 10
- C. 20 ✓
- D. 23

Q15 Mathematics

दोन ट्रकच्या वेगाचे गुणोत्तर 7 : 4 आहे. अधिक वेगाने जाणाऱ्या ट्रकला 196 km अंतर पार करण्यासाठी लागणारा वेळ दुसऱ्या ट्रकपेक्षा 7 तास कमी आहे. तर कमी वेगाने जाणाऱ्या ट्रकचा वेग किती असेल, ते काढा.

- A. 10 km/hr
- B. 21 km/hr
- C. 4 km/hr
- D. 12 km/hr ✓

Q16 Mathematics

एक खिलौना है जोकि एक अर्धगोले पर अध्यारोपित शंकु के आकार का है, और दोनों की त्रिज्या 7 cm है। यदि शंक्वाकार भाग का आयतन अर्धगोलाकार भाग के आयतन के बराबर है, तो खिलौने की संपूर्ण ऊंचाई कितनी है?

- A. 21 cm ✓
- B. 35 cm
- C. 28 cm
- D. 14 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 10% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 65% बढ़ जाती है और TV की कीमत 34% कम हो जाती है, तो 5 वॉशिंग मशीन और 3 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

- A. 25.4% की वृद्धि ✓
- B. 24% की वृद्धि
- C. 18% की कमी
- D. 19% की कमी

Q18 Mathematics

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 23 है और उनका योग 161 है। इन संख्याओं का संभावित जोड़ा/जोड़े ..... है/हैं।

- A. 1
- B. 3 ✓
- C. 2
- D. 4

Q19 Mathematics

19 फरवरी 2024 से 20 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए 6% वार्षिक ब्याज दर पर ₹4,000 पर साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 40 ✓
- B. 41
- C. 39
- D. 38

Q20 Mathematics

प्रेक्षणों 76, 28, 79, 17, 33, 95, 83, 30 और 27 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- A. 46
- B. 47
- C. 52 ✓
- D. 61

Q21 Mathematics

374 से 384 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

- A. 1
- B. 2 ✓
- C. 3
- D. 0

Q22 Mathematics

$\frac{32672 \times 32672 - 21864 \times 21864}{10808}$ को सरलीकृत कीजिए।

- A. 54536 ✓
- B. 54436
- C. 54836
- D. 54636

Q23 Mathematics

यदि tan A = 1 है, तो sin A + cos A का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 1
- B. 2
- C. $\sqrt{3}$
- D. $\sqrt{2}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

एक समबाहु त्रिभुज की भुजा एक वर्ग की भुजा के बराबर है। समबाहु त्रिभुज की परित्रिज्या और वर्ग की अंतःत्रिज्या का अनुपात क्या है?

A. $3 : \sqrt{2}$

B. $2 : \sqrt{3}$ ✓

C. $\sqrt{3} : 2$

D. $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

Q25 Mathematics

$4 - [3 - 4 \div 2 + \{4 - (5 - 2)\}] + [4 + 18 \div 2 \times 3(4 - 2)]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 54

B. 56

C. 60 ✓

D. 58

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

अनमोल और आयुषी ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹46,600 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹7,500 के कुल लाभ में से अनमोल का हिस्सा ₹2,700 था। अनमोल का निवेश कितना था?

A. ₹18,740
B. ₹16,776 ✓
C. ₹16,080
D. ₹17,240

Q2 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 8 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का तीन गुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 12
B. 7
C. 18
D. 6 ✓

Q3 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय के 60% की बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹440 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 176
B. 264
C. 1,100 ✓
D. 1,140

Q4 Mathematics

चार बच्चों I, J, K और L की औसत आयु 9 वर्ष है और I, J, L, M की औसत आयु 12 वर्ष है। K की आयु 5 वर्ष है। M की आयु (वर्षों में) कितनी है।

A. 19
B. 20
C. 18
D. 17 ✓

Q5 Mathematics

₹6,500 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹10,274
B. ₹9,431
C. ₹8,411
D. ₹9,360 ✓

Q6 Mathematics

ΔPMN में, ∠P = 76° है। M और N पर बाह्य कोणों के समद्विभाजक एक दूसरे को बिंदु O पर प्रतिच्छेद करते हैं। ∠MON का अंश में माप कितना है?

A. 38°
B. 128°
C. 52° ✓
D. 104°

Q7 Mathematics

एक वस्तु को 29% की छूट पर बेचने के बाद प्राप्त लाभ प्रतिशत 4% है, तो वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) बढ़ाकर अंकित किया गया?

A. 45.31%
B. 46.48% ✓
C. 48.51%
D. 47.05%

Q8 Mathematics

प्रथम 50 सम प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

A. 50
B. 52
C. 54
D. 51 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

किसी कक्षा में 51 विद्यार्थियों की औसत आयु 24 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 25 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 75
B. 76 ✓
C. 71
D. 77

Q10 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 40% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 80% बढ़ जाती है और TV की कीमत 22% कम हो जाती है, तो 7 वॉशिंग मशीनों और 6 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 20% की वृद्धि ✓
B. 15% की कमी
C. 21% की वृद्धि
D. 18% की कमी

Q11 Mathematics

84 km/hr की चाल से चल रही एक रेलगाड़ी P, समान्तर पटरियों पर समान दिशा में 54 km/hr की चाल से चल रही 447 m लंबी रेलगाड़ी Q को 4.5 मिनट में पूरी तरह से पार कर लेती है। रेलगाड़ी P को विपरीत दिशा में 87 km/hr की चाल से चल रही 287 m लंबी रेलगाड़ी R को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?

A. 44 ✓
B. 39
C. 36
D. 34

Q12 Mathematics

एक पर्स में केवल ₹5 और ₹10 के सिक्के हैं। सिक्कों की कुल संख्या 118 है और उनका कुल मूल्य ₹855 है। ₹5 के कितने सिक्के हैं?

A. 56
B. 53
C. 65 ✓
D. 55

Q13 Mathematics

मोहन एक घड़ी ₹460 में खरीदता है और उसे ₹483 में बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 4%
B. 5.5%
C. 4.7%
D. 5% ✓

Q14 Mathematics

267 मीटर और 153 मीटर लंबी दो ट्रेनें समान दिशा में क्रमशः 162 km/hr और 36 km/hr की चाल से चल रही हैं। तेज़ चलने वाली ट्रेन को धीमी चलने वाली ट्रेन को पूरी तरह से ओवरटेक करने में कितना समय लगेगा?

A. 18 सेकंड
B. 22 सेकंड
C. 12 सेकंड ✓
D. 17 सेकंड

Q15 Mathematics

11 व्यक्ति 19 दिनों में 59 फीट गहरा कुआँ खोद सकते हैं। कितने व्यक्ति 2 दिनों में 118 फीट गहरा कुआँ खोद सकते हैं?

A. 206
B. 208
C. 209 ✓
D. 211

Q16 Mathematics

एक त्रिभुजाकार मैदान की भुजाएँ 42 cm, 34 cm और 20 cm हैं। सबसे लंबी भुजा के संगत शीर्ष लंब (altitude) की लंबाई कितनी है?

A. 15 cm
B. 18 cm
C. 16 cm ✓
D. 20 cm

Q17 Mathematics

यदि 32 और 24 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना होगा?

A. 17
B. 20
C. 18 ✓
D. 16

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

यदि ₹485 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ₹293 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत क्या है? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)।

A. 42.85%

B. 39.59% ✓

C. 38.99%

D. 36.76%

Q19 Mathematics

3 पुरुष किसी कार्य को 20 दिन में कर सकते हैं। कितने पुरुष उस कार्य को 2 दिन में पूरा करेंगे?

A. 30 ✓

B. 32

C. 33

D. 31

Q20 Mathematics

एक गोले के आयतन और एक अर्धगोले के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 28 : 3 है। यदि गोले और अर्धगोले की त्रिज्याएँ बराबर हैं, तो गोले का आयतन (घन सेंटीमीटर में) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें)

A. 38,208

B. 38,542

C. 38,460

D. 38,808 ✓

Q21 Mathematics

$$\sqrt{\frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta}}$$

A. $\frac{1}{25}$

B. $\frac{1}{5}$ ✓

C. $\frac{12}{13}$

D. $\frac{1}{3}$

Q22 Mathematics

$\frac{[72 \div \{6 \times (3+2)\} + 5^2 - 8] \times 5}{97}$ को सरल करें।

A. 3

B. 7

C. 1 ✓

D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $x^2 + 1 = 2x$ है, तो $(x^4 - 1)$ निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

- **A.** 0 ✓
- **B.** 2x
- **C.** x
- **D.** 1

Q24 Mathematics

$4 \div 24 + 3.6 \times \frac{1}{9} - \left\{\frac{1}{15} + (1 - 1.5)\right\}$ को सरल कीजिए।

- **A.** 0
- **B.** 1 ✓
- **C.** 3
- **D.** 2

Q25 Mathematics

$\frac{2}{60}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

- **A.** 300%
- **B.** 160%
- **C.** 165%
- **D.** 150% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक धनराशि A, B, C और D के बीच 10 : 7 : 9 : 5 के अनुपात में वितरित की जानी है। यदि C को B से ₹334 अधिक मिलते हैं, तो A को कितनी राशि प्राप्त हुई?

A. ₹1,671
B. ₹1,669
C. ₹1,673
D. ₹1,670 ✓

Q2 Mathematics

डेटा 1, 11, 11, 8, 18, 8, 7, 7, 7, x, y, और 8 का बहुलक ज्ञात कीजिए, दिया गया है कि 3x + 7y = 42 और 7x + 3y = 58 है।

A. 7 ✓
B. 18
C. 11
D. 8

Q3 Mathematics

यदि A : B = 1 : 3, B : C = 4 : 3 और C : D = 6 : 7, तो A : B : C : D कितना है?

A. 8 : 24 : 18 : 21 ✓
B. 8 : 22 : 18 : 21
C. 6 : 24 : 18 : 21
D. 8 : 24 : 16 : 21

Q4 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु उसके दो पुत्रों की वर्तमान आयु के योग की दोगुनी है। 20 वर्ष बाद, पिता की आयु उसके पुत्रों की आयु के योग के बराबर होगी। पिता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 42 वर्ष
B. 45 वर्ष
C. 40 वर्ष ✓
D. 48 वर्ष

Q5 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई एक बिंदु P है। यदि PA = 85 cm, PB = 65 cm और PC = 5 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) .....है।

A. 55 ✓
B. 51
C. 53
D. 58

Q6 Mathematics

एक त्रिभुज का क्षेत्रफल 61.5 m^2 है। यदि इसकी एक भुजा 12.3 m है, तो सम्मुख शीर्ष से उस भुजा पर डाले गए लंब की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 11.5 m
B. 10.5 m
C. 10 m ✓
D. 11 m

Q7 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक TV की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 33% बढ़ जाती है और TV की कीमत 13% कम हो जाती है, तो 4 वॉशिंग मशीन और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 9.5% की वृद्धि
B. 7% की कमी
C. 10% की कमी
D. 10% की वृद्धि ✓

Q8 Mathematics

₹2,800 की राशि पर वर्षिक रूप से संयोजित 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,604
B. ₹3,274
C. ₹2,647
D. ₹3,388 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

6.5, 10.6, 19.7 और a का औसत 12 है। a का मान कितना है।

- A. 11.2 ✓
- B. 10.2
- C. 12.2
- D. 13.2

Q10 Mathematics

दो मित्र, किरण और महेश की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 5 : 8 है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹72,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो किरण की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1,79,000
- B. 1,80,000 ✓
- C. 1,81,000
- D. 2,52,000

Q11 Mathematics

सुषमा ने ₹1,20,000 में एक पुरानी कार खरीदी और उसकी मरम्मत पर ₹28,500 खर्च किए। फिर उसने उसे अपने दोस्त सैम को ₹1,38,600 में बेच दिया। उसे कितने प्रतिशत लाभ या हानि हुई? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 6.67% लाभ
- B. 8.67% हानि
- C. 5.38% लाभ
- D. 6.67% हानि ✓

Q12 Mathematics

1312 m लंबी एक रेलगाड़ी 54 m/s की चाल से चल रही है। यदि इसे एक सुरंग को पार करने में 106 सेकंड लगते हैं, तो सुरंग की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- A. 4413 m
- B. 4412 m ✓
- C. 4402 m
- D. 4408 m

Q13 Mathematics

तेल की कीमत में क्रमशः 50% और फिर 40% की वृद्धि की जाती है। समतुल्य एकल प्रतिशत वृद्धि कितनी है?

- A. 110% ✓
- B. 90%
- C. 75%
- D. 100%

Q14 Mathematics

एक वॉर्डरोब का अंकित मूल्य ₹8,640 है, जो इसके क्रय मूल्य से 35% अधिक है। इसे अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 10%
- B. 6%
- C. 8% ✓
- D. 9%

Q15 Mathematics

एक पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की 5 गुनी है। यदि उनकी आयु का योगफल 54 वर्ष है, तो पुत्र की आयु कितनी है?

- A. 10 वर्ष
- B. 9 वर्ष ✓
- C. 11 वर्ष
- D. 12 वर्ष

Q16 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 7 से विभाज्य है?

- A. 6825907
- B. 7357306
- C. 7660778
- D. 7132951 ✓

Q17 Mathematics

नव्या और भव्या एक घर को क्रमशः 40 दिन और 60 दिन में पेंट कर सकती हैं। यदि वे भव्या से शुरुआत करते हुए, एकांतर दिनों पर काम करें, तो दोनों मिलकर उस घर को कितने दिन में पेंट कर सकती हैं?

- A. 50 दिन
- B. 45 दिन
- C. 49 दिन
- D. 48 दिन ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 9 दिनों में कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 39

B. 37

C. 18

D. 36 ✓

Q19 Mathematics

एक वस्तु को 25% की छूट पर बेचने के बाद प्राप्त लाभ प्रतिशत 2% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत बढ़ाकर अंकित किया गया?

A. 40%

B. 34%

C. 38%

D. 36% ✓

Q20 Mathematics

$$\frac{3\sqrt{\text{cosec}^2A - 1}}{4\sqrt{\sec^2A - 1}}$$

A. 1

B. $\frac{16}{9}$

C. $\frac{3}{4}$

D. $\frac{4}{3}$ ✓

Q21 Mathematics

चेतन शहर A से शहर B तक यात्रा करता है। यदि चेतन अपनी कार अपनी सामान्य चाल के $\frac{3}{5}$ चाल से ड्राइव करता है, तो वह शहर B में 52 मिनट देरी से पहुँचता है। यदि चेतन अपनी सामान्य चाल से ड्राइव करता है, तो उसे शहर A से शहर B तक यात्रा करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 83

B. 78 ✓

C. 69

D. 82

Q22 Mathematics

$\frac{5.4(0.1\times0.1\times0.1+0.03\times0.03\times0.03)}{(0.3\times0.3\times0.3+0.09\times0.09\times0.09)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.4

B. 0.5

C. 0.6

D. 0.2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $7^5 \times 7\sqrt{7} \div 7^{\frac{-5}{2}} = 7^{2x+3}$, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. 3 ✓

C. 2

D. 0.5

Q24 Mathematics

$\frac{1.25^2 - 0.75^2}{2.25^2 - 1.25^2} \times \frac{7}{2}$ को सरल कीजिए।

A. 0.25

B. 2

C. 0.5

D. 1 ✓

Q25 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई 7 cm, 9 cm और 12 cm है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. $16\sqrt{3}\ \text{cm}^2$

B. $14\sqrt{5}\ \text{cm}^2$ ✓

C. $19\sqrt{7}\ \text{cm}^2$

D. $18\sqrt{13}\ \text{cm}^2$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

लाल, हरे और गुलाबी टोकन वाले एक बैग में, लाल और हरे टोकन का अनुपात 9 : 6 था, जबकि गुलाबी और लाल टोकन का अनुपात 18 : 16 था। हरे और गुलाबी टोकन का अनुपात कितना था?

- A. 16 : 27 ✓
- B. 15 : 23
- C. 17 : 28
- D. 14 : 31

Q2 Mathematics

उस बैंक में ₹95,950 की जमा राशि पर अर्जित वार्षिक ब्याज कितना होगा जो 9% वार्षिक दर से साधारण ब्याज का भुगतान करता है?

- A. ₹8,035.50
- B. ₹8,455.50
- C. ₹8,635.50 ✓
- D. ₹8,855.50

Q3 Mathematics

दो रेलगाड़ियां 100 km/hr और 140 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक रेलगाड़ी की लंबाई 490 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में 22 सेकंड का समय लगता है। दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए जो दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित हो।

- A. 974.27
- B. 976.67 ✓
- C. 982.47
- D. 972.33

Q4 Mathematics

यदि ₹594 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ₹155 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत क्या है? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)।

- A. 72.91%
- B. 73.91% ✓
- C. 77.24%
- D. 74.35%

Q5 Mathematics

एक बेंच का अंकित मूल्य ₹374 है, जो क्रय मूल्य से 22% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 13% है, तो छूट प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 8.91%
- B. 6.94%
- C. 7.38% ✓
- D. 6.66%

Q6 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना कार्य कितने समय (दिन में) पूरा करेगा?

- A. 19
- B. 16 ✓
- C. 17
- D. 8

Q7 Mathematics

दो ट्रकों की चाल का अनुपात 7 : 3 है। तेज़ चाल वाले ट्रक द्वारा 147 km की दूरी तय करने में लिया गया समय, दूसरे ट्रक से 7 घंटे कम है। धीमे ट्रक की चाल ज्ञात कीजिए।

- A. 12 km/hr ✓
- B. 9 km/hr
- C. 4 km/hr
- D. 22 km/hr

Q8 Mathematics

एक समलंब चतुर्भुज के आकार के मैदान की समांतर भुजाएँ 60 m और 77 m हैं। असमांतर भुजाएँ 25 m और 26 m हैं। मैदान का क्षेत्रफल कितना है?

- A. 1,720 m2
- B. 1,812 m2
- C. 1,644 m2 ✓
- D. 1,524 m2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक धातु छड़ को तीन भागों, A, B और C, में विभाजित किया गया है। A और B की लंबाइयों का अनुपात 4 : 8 है, और C और B की लंबाइयों का अनुपात 10 : 18 है। यदि A और C की लंबाइयों के बीच का अंतर 48 cm है, तो धातु छड़ की कुल लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 1782

B. 1798

C. 1176 ✓

D. 1764

Q10 Mathematics

दो संख्याओं का अनुपात 2 : 3 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 6 है। उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A. 18

B. 36 ✓

C. 12

D. 32

Q11 Mathematics

एक शिविर में 12 दिनों के लिए 48 व्यक्तियों का भोजन है। यदि शिविर में व्यक्तियों की संख्या बढ़ाकर 72 कर दी जाए, तो वही भोजन कितने दिनों में समाप्त हो जाएगा?

A. 8 ✓

B. 7

C. 11

D. 6

Q12 Mathematics

एक शर्ट की कीमत में पहले 18% की वृद्धि होती है और फिर 18% की कमी होती है। इसकी कीमत में कुल कितने प्रतिशत की कमी हुई?

A. 2.89%

B. 3.45%

C. 2.98%

D. 3.24% ✓

Q13 Mathematics

A किसी कार्य को 77 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 75% कम कुशल है। C, B से 40% अधिक कुशल है। यदि B और C मिलकर 30 दिनों तक कार्य करते हैं, तो A अकेले शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 60 दिन

B. 57 दिन

C. 54 दिन

D. 59 दिन ✓

Q14 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु P है। यदि PA = 79 cm, PB = 61 cm और PC = 17 cm, तो PD की लंबाई (cm में) ..... है?

A. 57

B. 48

C. 54

D. 53 ✓

Q15 Mathematics

$(2x + 3)(x - 5) - (x - 2)(3x + 4)$ को सरल कीजिए।

A. $-x2 -5x +7$

B. $-x2 +5x -7$

C. $-x2 -5x -7$ ✓

D. $x2 -5x -7$

Q16 Mathematics

यदि एक बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल दो वृत्तीय फलकों के क्षेत्रफल का 4 गुना है, तथा बेलन का आयतन 192 π cm^3 है, तो बेलन की ऊँचाई कितनी है?

A. 9 cm

B. 16 cm

C. 8 cm

D. 12 cm ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

100 छात्रों की एक कक्षा ने भौतिकी की परीक्षा दी। 37 छात्रों का औसत स्कोर 84 था। अन्य छात्रों का औसत स्कोर 96 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 89.7

B. 85.5

C. 91.6 ✓

D. 97.5

Q18 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 96 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 75% कितना होगा?

A. 120

B. 110

C. 90 ✓

D. 100

Q19 Mathematics

ईंधन की कीमत में तीन क्रमागत महीनों में 20%, 30% और 20% की कमी हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 40% की वृद्धि हो जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

A. 36.01% की वृद्धि

B. 37.28% की कमी ✓

C. 41.98% की वृद्धि

D. 33.02% की कमी

Q20 Mathematics

एक व्यापारी 80 पेन ₹8 प्रति पेन की दर से खरीदता है। वह उनमें से 60 पेन ₹12 प्रति पेन की दर से बेचता है और शेष पेन 25% की हानि पर बेचता है। कुल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

A. ₹200 का लाभ ✓

B. ₹210 का लाभ

C. ₹240 की हानि

D. ₹200 की हानि

Q21 Mathematics

यदि पारुल और उसकी माता की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 13 है और उनकी आयु का गुणनफल 585 है, तो 9 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 5

B. 4 : 7

C. 1 : 2 ✓

D. 2 : 5

Q22 Mathematics

एक कक्षा के 35 छात्रों की औसत आयु 46 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 47 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 85

B. 83

C. 82 ✓

D. 84

Q23 Mathematics

A point on the ground is at a distance equal to $\sqrt{3}$ times the height of a building from its base. What is the angle (in degrees) formed between the line joining the point to the top of the building and the ground?

A. 90°

B. 30° ✓

C. 60°

D. 45°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$((342 \div 19 \times 306 \div 17) \div 36 \times 6) + (60 \div 5 \times 2 - 12)$ का सरलीकृत मान ज्ञात करें।

A. 56

B. 46

C. 76

D. 66 ✓

Q25 Mathematics

एक टंकी का $\frac{5}{8}$ भाग भरा हुआ है। यदि उसमें से 12 बाल्टी पानी निकाल दिया जाए और उसमें 9 बाल्टी पानी डाल दिया जाए, तो टंकी का $\frac{7}{12}$ भाग भर जाएगा। कितने बाल्टी पानी टंकी में आ सकता है?

A. 48

B. 96

C. 60

D. 72 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक धनराशि A, B, C और D के बीच 17 : 3 : 9 : 6 के अनुपात में वितरित की जानी है। यदि C को B से ₹294 अधिक मिलते हैं, तो A को कितनी राशि प्राप्त हुई?

A. ₹834
B. ₹836
C. ₹835
D. ₹833 ✓

Q2 Mathematics

दो संख्याओं का योग 26 है। बड़ी संख्या छोटी संख्या से 4 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 18
B. 21
C. 13
D. 15 ✓

Q3 Mathematics

रंजीत ने एक वस्तु ₹582 में बेची और 20% का लाभ कमाया। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

A. 485 ✓
B. 480
C. 495
D. 490

Q4 Mathematics

एक धनराशि को एक निश्चित साधारण ब्याज की दर से 3 वर्षों के लिए निवेश किया गया। यदि इसे 4% अधिक वार्षिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो ₹360 अधिक प्राप्त होते। मूलधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,200
B. ₹3,500
C. ₹2,800
D. ₹3,000 ✓

Q5 Mathematics

प्रेक्षणों 29, 48, 65, 32, 72, 63, 64, 18 और 14 का समांतर माध्य .....है।

A. 40
B. 45 ✓
C. 43
D. 38

Q6 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई भी एक बिंदु P है। यदि PA = 73 cm, PB = 57 cm और PC = 99 cm, तो PD की लंबाई (cm में) .....है।

A. 103
B. 112
C. 105
D. 109 ✓

Q7 Mathematics

600 km की यात्रा में, एक ट्रक पहले 300 km को 40 km/hr की चाल से तय करता है। शेष दूरी उसे किस चाल (km/hr में) से तय करनी चाहिए, ताकि औसत चाल 70 km/hr हो जाए?

A. 260
B. 295
C. 255
D. 280 ✓

Q8 Mathematics

पॉल, रयान और मैक्स एक निश्चित कार्य को क्रमशः 15, 14 और 21 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन तीनों ने एक साथ मिलकर कार्य शुरू किया। पॉल ने 5 दिन बाद कार्य करना छोड़ दिया और रयान ने कार्य पूरा होने से ठीक 3 दिन पहले कार्य करना छोड़ दिया। कार्य पूरा होने में लगे कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 7.4 ✓
B. 3.7
C. 10.1
D. 11.2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक टीवी की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत में 60% की वृद्धि हो जाती है और टीवी की कीमत में 11% की कमी हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीन और 2 टीवी की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 26% की वृद्धि

B. 33% की कमी

C. 31.6% की वृद्धि ✓

D. 29% की कमी

Q10 Mathematics

अनु और बीना की वर्तमान आयु का अनुपात 4 : 5 है। अब से 6 वर्ष बाद, अनुपात 5 : 6 हो जाएगा। बीना की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 25

B. 30 ✓

C. 20

D. 32

Q11 Mathematics

एक बुकशेल्फ़ का अंकित मूल्य ₹572 है, जो क्रय मूल्य से 40% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 2% है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

A. 27.14% ✓

B. 29.72%

C. 28.83%

D. 25.22%

Q12 Mathematics

x = 2 होने पर, $x^2 + 3x + 5$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13

B. 15 ✓

C. 19

D. 17

Q13 Mathematics

4 के प्रथम 9 गुणजों का औसत ..... है।

A. 18

B. 4

C. 9

D. 20 ✓

Q14 Mathematics

एक समचतुर्भुज के विकर्णों का अनुपात 3 : 4 है और परिमाप 100 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 600 ✓

B. 550

C. 625

D. 650

Q15 Mathematics

निशि 21 km/hr की चाल से एक शॉपिंग मॉल जाती है और 77 km/hr की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 33 ✓

B. 39

C. 23

D. 34

Q16 Mathematics

स्मार्ट बाजार, घरेलू सामानों पर 16 खरीदें और 9 मुफ़्त पाएं का ऑफर दे रहा है। स्मार्ट बाजार द्वारा दिया जा रहा शुद्ध (net) प्रतिशत छूट कितना है?

A. 36% ✓

B. 34%

C. 33%

D. 39%

Q17 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 5 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, वे उसी कार्य का तीन गुना पूरा करने में कितना समय (दिन में) लेंगे?

A. 15

B. 6

C. 10

D. 5 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

यदि सात-अंकों की संख्या 78p3945, 11 से विभाज्य है, तो 'p' का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 4

C. 6

D. 5 ✓

Q19 Mathematics

2 आदमी किसी कार्य को 2 दिन में कर सकते हैं। कितने आदमी उसी कार्य को 4 दिन में करेंगे?

A. 3

B. 4

C. 1 ✓

D. 2

Q20 Mathematics

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

18 + 3 of (24 ÷ 8 × 2) – 6

A. 30 ✓

B. 16.5

C. 36

D. 24

Q21 Mathematics

धातु की एक छड़ को तीन भागों, A, B और C में विभाजित किया गया है। A और B की लंबाई 9 : 14 के अनुपात में है, जबकि C और B की लंबाई 10 : 13 के अनुपात में है। यदि A और C की लंबाई में अंतर 23 cm है, तो धातु की छड़ की कुल लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 439 ✓

B. 424

C. 429

D. 455

Q22 Mathematics

sin45° X cosec45° का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. $\sqrt{2}$

C. 1 ✓

D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Q23 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 20% के 50% का मान 686 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 14190

B. 10150

C. 11840

D. 10290 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

14 cm कोर वाले लकड़ी के एक घनाकार ब्लॉक के ऊपर सबसे बड़े व्यास का एक अर्धगोला रखा गया है। इस प्रकार बने ठोस का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 1176

B. 1296

C. 1484

D. 1330 ✓

Q25 Mathematics

$\frac{2}{80}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

A. 400%

B. 200% ✓

C. 210%

D. 215%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक सीढ़ी दीवार के सहारे ज़मीन से 60° का कोण बनाते हुए टिकी हुई है। यदि सीढ़ी का निचला हिस्सा दीवार से 5 m दूर है, तो सीढ़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- A. 10 m ✓
- B. 20 m
- C. 12 m
- D. 15 m

Q2 Mathematics

पुष्पराज और हिमानी ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹34,100 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,400 के कुल लाभ में से पुष्पराज का हिस्सा ₹2,700 था। पुष्पराज का निवेश कितना था?

- A. ₹15,505
- B. ₹18,870
- C. ₹17,050 ✓
- D. ₹17,260

Q3 Mathematics

प्रेक्षणों 42, 97, 57, 62, 52, 13, 44, 23 और 69 का समांतर माध्य ..... है।

- A. 48
- B. 44
- C. 51 ✓
- D. 45

Q4 Mathematics

तीन संख्याएँ 17 : 12 : 6 के अनुपात में हैं और इन संख्याओं का योगफल 1820 है, तो मध्य संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 621
- B. 623
- C. 622
- D. 624 ✓

Q5 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना कार्य कितने समय (दिन में) पूरा करेगा?

- A. 11
- B. 13
- C. 5
- D. 10 ✓

Q6 Mathematics

एक कुर्सी का अंकित मूल्य ₹7,600 है, जो उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक है। इसे अंकित मूल्य पर 4% की छूट पर बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 20% ✓
- B. 21%
- C. 22%
- D. 19%

Q7 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 83% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 38% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 4 टीवी की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

- A. 19% की कमी
- B. 26% की वृद्धि
- C. 27% की कमी
- D. 22.5% की वृद्धि ✓

Q8 Mathematics

उस समकोण त्रिभुज का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए, जिसकी समकोण बनाने वाली भुजाएं 18 cm और 24 cm हैं।

- A. 60
- B. 72 ✓
- C. 79
- D. 68

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

राजू घर से 3.5 km दूर अपने कार्यालय तक पैदल जाता है। सुबह, वह यह दूरी 1.5 घंटे में तय करता है, जबकि शाम को घर लौटते समय, उसे वही दूरी तय करने में 30 मिनट अधिक लगते हैं। दोनों तरफ की यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 2 ✓
B. 3.5
C. 2.5
D. 3

Q10 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 78 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 80% कितना होगा?

A. 78 ✓
B. 98
C. 88
D. 108

Q11 Mathematics

दो चचेरे भाइयों की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 2 है। 6 वर्ष बाद, यह अनुपात 5 : 4 हो जाएगा। 4 वर्ष पहले उनकी आयु का योग (वर्ष में) कितना था?

A. 11
B. 7 ✓
C. 9
D. 5

Q12 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 13.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 4 : 5 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 3° ✓
B. 5°
C. 4°
D. 8°

Q13 Mathematics

यदि दो संख्याओं का अनुपात 7 : 8 है, और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 32 है, तो उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A. 1833
B. 1809
C. 1783
D. 1792 ✓

Q14 Mathematics

पांच अंकों वाली संख्या 761xy, 90 से विभाज्य है। (x + y) का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9
B. 10
C. 5
D. 4 ✓

Q15 Mathematics

एक व्यक्ति का वेतन 30% कम हुआ और फिर 2 वर्षों में 30% बढ़ गया। वेतन में प्रतिशत परिवर्तन कितना है?

A. 34.5% की कमी
B. 21.7% की वृद्धि
C. 28.9% की कमी
D. 18.3% की वृद्धि ✓

Q16 Mathematics

एक बैंक में ₹3,500 की जमा राशि पर अर्जित वार्षिक ब्याज कितना होगा, जो 17% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से भुगतान करता है?

A. ₹615
B. ₹495
C. ₹595 ✓
D. ₹545

Q17 Mathematics

एक फल विक्रेता एक रुपये में 2 नींबू खरीदता है और तीन रुपये में 5 नींबू की दर से उन्हें बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 20 ✓
B. 24
C. 22
D. 18

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

दो क्रमागत विषम संख्याओं का गुणनफल 16383 है। संख्या छोटी कौन-सी है?

A. 123

B. 125

C. 127 ✓

D. 129

Q19 Mathematics

1439 m लंबी एक ट्रेन 36 km/hr की चाल से चल रही है। इसे 1331 m लंबे प्लेटफार्म को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 277 सेकंड ✓

B. 282 सेकंड

C. 272 सेकंड

D. 281 सेकंड

Q20 Mathematics

एक विक्रेता ने एक वस्तु पर 73% की छूट दी और फिर भी 56% का लाभ प्राप्त किया। क्रय मूल्य और सूची मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 12 : 54

B. 6 : 57

C. 12 : 59

D. 9 : 52 ✓

Q21 Mathematics

6 पुरुष किसी काम को 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 2 महिलाएं इसे 15 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 3 महिलाएं और 3 पुरुष उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A. 5 दिन ✓

B. 14 दिन

C. 4 दिन

D. 15 दिन

Q22 Mathematics

$\frac{5^{3x+4} + 125^{x+1}}{125^{x+1} - 5^{3x+2}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. 10

C. 7.5 ✓

D. 8

Q23 Mathematics

$x^2 - (3x-2)(x+5)$ को सरल कीजिए।

A. −2×2 −11x +10

B. −2×2 −13x +10 ✓

C. −x2 −13x +10

D. 2×2 −13x +10

Q24 Mathematics

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजाएं 28 : 23 : 35 के अनुपात में हैं तथा इसका परिमाप 516 cm है।

A. $650\sqrt{367}$ cm²

B. $720\sqrt{258}$ cm² ✓

C. $540\sqrt{319}$ cm²

D. $420\sqrt{217}$ cm²

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

यदि दिए गए आँकड़ों के लिए माध्य और बहुलक समान हैं, तो x (x<6) ज्ञात कीजिए।

वर्ग अन्तराल	15-25	25-35	35-45
मात्रा	6	10	x

A. 3

B. 1

C. 4 ✓

D. 2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 1533 m लंबी ट्रेन एक खंभे को 73 सेकंड में पार करती है, तो ट्रेन द्वारा 420 m लंबे प्लेटफार्म को पार करने में लिया गया समय (सेकंड में) ज्ञात कीजिए।

A. 84
B. 86
C. 93 ✓
D. 96

Q2 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 75 cm, 34 cm और 61 cm हैं। 34 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 20 cm
B. 63 cm
C. 60 cm ✓
D. 68 cm

Q3 Mathematics

पुष्पराज और हिमानी ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹17,800 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,600 के कुल लाभ में से पुष्पराज का हिस्सा ₹2,100 था। पुष्पराज का निवेश कितना था?

A. ₹6,090
B. ₹6,675 ✓
C. ₹4,720
D. ₹7,690

Q4 Mathematics

₹1,014 प्रति मिक्सर की दर से 250 मिक्सरों के उस बिल का निपटान एक क्रेडिट कार्ड भुगतान द्वारा किया जाना है जिस पर 30% और 15% की क्रमिक छूट प्राप्त हुई तथा कार्ड भुगतान पर 20% की अतिरिक्त छूट प्राप्त होगी, भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए?

A. ₹1,20,666 ✓
B. ₹1,20,696
C. ₹1,20,664
D. ₹1,20,678

Q5 Mathematics

एक वस्तु का क्रय मूल्य ₹10,720 है। इसे ₹9,862.40 में बेचा गया। हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10%
B. 8% ✓
C. 5%
D. 6%

Q6 Mathematics

एक परिवार में पिता, माता, पुत्र और पुत्री हैं। पुत्र और पुत्री की आयु में 3 वर्ष का अंतर है, जो पिता और माता की आयु के अंतर के बराबर है। परिवार की कुल आयु 144 वर्ष है। पिता सबसे बड़े हैं और पुत्र सबसे छोटा है। पुत्र की आयु माता की आयु की आधी है। पुत्री की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 22
B. 23
C. 20
D. 26 ✓

Q7 Mathematics

यदि एक आयत का क्षेत्रफल 195 cm^2 है तथा लम्बाई 15 cm है, तो आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 52 cm
B. 56 cm ✓
C. 58 cm
D. 54 cm

Q8 Mathematics

24-मीटर-लंबे एक तार को तीन टुकड़ों में विभाजित गया है। सबसे बड़े टुकड़े की लंबाई, सबसे छोटे टुकड़े की लंबाई की तीन गुनी है। दो बड़े टुकड़ों की लंबाई का अंतर, दो छोटे टुकड़ों की लंबाई के अंतर के बराबर है। सबसे बड़े टुकड़े की लंबाई मीटर में ज्ञात कीजिए।

A. 12 ✓
B. 10
C. 18
D. 15

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

146 और 196 के बीच की कुल अभाज्य संख्याएं ज्ञात कीजिए।

A. 12

B. 10 ✓

C. 11

D. 13

Q10 Mathematics

लाल, हरे और गुलाबी टोकन वाले एक बैग में, लाल और हरे टोकन का अनुपात 14 : 8 था जबकि गुलाबी और लाल टोकन का अनुपात 2 : 6 था। हरे और गुलाबी टोकन का अनुपात कितना था?

A. 7 : 12

B. 9 : 11

C. 11 : 14

D. 12 : 7 ✓

Q11 Mathematics

10.5 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धातु के गोले को पिघलाकर 3.5 cm त्रिज्या वाले छोटे गोलाकार गोले बनाए जाते हैं। सभी छोटे गोलों के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 1 ✓

B. 6 : 1

C. 9 : 1

D. 12 : 1

Q12 Mathematics

एक कक्षा के 35 विद्यार्थियों की औसत आयु 13 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो संपूर्ण समूह की औसत आयु 14 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 47

B. 49 ✓

C. 53

D. 51

Q13 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 72 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 80% कितना है?

A. 92

B. 102

C. 82

D. 72 ✓

Q14 Mathematics

क्रमशः 57 m और 399 m लंबाई वाली दो लकड़ी की छड़ें हैं। छड़ों को बराबर लंबाई वाले टुकड़ों में काटा जाना है। प्रत्येक छड़ की अधिकतम संभव लंबाई कितनी है?

A. 59 m

B. 58 m

C. 57 m ✓

D. 56 m

Q15 Mathematics

यदि ₹4,000 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ₹280 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना है?

A. 95%

B. 91%

C. 93% ✓

D. 94%

Q16 Mathematics

रमन की आय ₹12,000 है। वह अपनी आय का 27% बचाता है। यदि उसकी आय में 20% और व्यय में 15% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ..... होगी।

A. ₹1,088 की वृद्धि

B. ₹1,089 की कमी

C. ₹1,086 की वृद्धि ✓

D. ₹1,085 की कमी

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

₹7,700 राशि पर वर्षिक रूप से संयोजित 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से, 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

- A. ₹9,317 ✓
- B. ₹8,936
- C. ₹9,494
- D. ₹10,109

Q18 Mathematics

एक महिला 80 मिनट तक, 20 m/min की चाल से और 60 मिनट तक, 55 m/min की चाल से यात्रा करती है। उसकी औसत चाल (m/min में) ज्ञात कीजिए।

- A. 35 ✓
- B. 41
- C. 28
- D. 39

Q19 Mathematics

यदि आंकड़े 8, 7, 8, 7, 9, 10, 2, 8, 9, 7, 5, 10 और x का बहुलक 7 है, तो x का मान कितना होगा?

- A. 7 ✓
- B. 8
- C. 5
- D. 9

Q20 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 2 और 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

- A. 6
- B. 4
- C. 9
- D. 3 ✓

Q21 Mathematics

यदि $(a-1)^3+(a-4)^3+(a-7)^3=3(a-1)(a-4)(a-7)$ है, तो a का मान ज्ञात कीजिए।

- A. -4
- B. 1
- C. -1
- D. 4 ✓

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{70}$ का कितना प्रतिशत है?

- A. 70%
- B. 50%
- C. 35% ✓
- D. 45%

Q23 Mathematics

अमन किसी काम का $\frac{1}{6}$ भाग 13 दिनों में कर सकता है और चमन उसी काम का $\frac{1}{7}$ भाग 19 दिनों में कर सकता है। यदि दोनों मिलकर काम करें तो काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे? (दशमलव के एक अंक स्थान तक पूर्णांकित)

- A. 54.5
- B. 51.6
- C. 46.3
- D. 49.2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\frac{\sin 80^\circ}{\cos 10^\circ} - \sin 57^\circ \sec 33^\circ + 2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. 2 ✓

C. 1

D. 3

Q25 Mathematics

एक शिक्षक 15 एकसमान परीक्षा फ़ोल्डर तैयार कर रहा है। प्रत्येक फ़ोल्डर में 8 प्रश्न पत्रक, 6 उत्तर पत्रक और एक पुस्तिका है जिसमें $\left[\frac{27-3}{6}+4\right]$ अतिरिक्त पृष्ठ हैं। शिक्षक सभी 15 फ़ोल्डरों के लिए कुल कितने पृष्ठ और शीट तैयार करता है?

A. 360

B. 270

C. 134

D. 330 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

21 फरवरी 2024 से 22 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए 6% वार्षिक ब्याज दर पर ₹4,000 पर साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 38
B. 39
C. 41
D. 40 ✓

Q2 Mathematics

प्रेक्षणों 79, 42, 47, 77, 49, 75, 56, 26 और 35 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 45
B. 54 ✓
C. 49
D. 64

Q3 Mathematics

नीले, पीले और नारंगी टोकन वाले एक बॉक्स में, नीले और पीले टोकन का अनुपात 13 : 19 था, जबकि नारंगी और नीले टोकन का अनुपात 10 : 3 था। नारंगी और पीले टोकन का अनुपात कितना था?

A. 137 : 61
B. 132 : 59
C. 130 : 57 ✓
D. 134 : 62

Q4 Mathematics

डायना की आयु, टेरेसा की आयु की तीन गुनी है और होमी की आयु, डायना की आयु की दोगुनी है। यदि डायना की आयु, तीनों की औसत आयु से 4 वर्ष कम है, तो होमी की आयु (वर्षों में) कितनी है।

A. 70
B. 68
C. 78
D. 72 ✓

Q5 Mathematics

यदि किसी संख्या का 20%, 102 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 60%, ... है।

A. 76.5 ✓
B. 96.5
C. 106.5.
D. 86.5

Q6 Mathematics

लेमन कैंडी और स्ट्रॉबेरी कैंडी की प्रति इकाई कीमत का अनुपात 4 : 14 है, और एक परिवार मात्रा के अनुसार इनका उपभोग 23 : 2 के अनुपात में करता है। स्ट्रॉबेरी कैंडी और लेमन कैंडी पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 10 : 24
B. 7 : 23 ✓
C. 8 : 26
D. 7 : 24

Q7 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 81 पेज टाइप करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1620 ✓
B. 1610
C. 1625
D. 1630

Q8 Mathematics

पोल (poll) की शुरुआत में, राहुल को कुल मतों का 52% मत और लीना को कुल मतों का 48% मत प्राप्त हुआ। कुल मतदान 3,72,000 हुआ। लीना को 1,00,000 से अधिक कितने मत प्राप्त हुए?

A. 78,560 मत ✓
B. 1,00,000 मत
C. 37,20,000 मत
D. 1,78,560 मत

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

₹1,050 प्रति माइक्रोवेव की दर से 290 माइक्रोवेव के उस बिल का निपटान एक क्रेडिट कार्ड भुगतान द्वारा किया जाना है जिस पर 4% और 25% की क्रमिक छूट प्राप्त हुई तथा कार्ड भुगतान पर 5% की अतिरिक्त छूट प्राप्त होगी, भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए?

A. ₹2,08,290
B. ₹2,08,292
C. ₹2,08,278 ✓
D. ₹2,08,260

Q10 Mathematics

तीन आदमी 39 फीट गहरा कुआं 4 दिन में खोद सकते हैं। कितने आदमी 78 फीट गहरा कुआं 12 दिन में खोद सकते हैं?

A. 3
B. 5
C. 1
D. 2 ✓

Q11 Mathematics

एक फल की टोकरी में, सेबों की तुलना में दोगुने संतरे हैं। यदि टोकरी में कुल 36 फल हैं, तो उसमें कितने संतरे हैं?

A. 30
B. 24 ✓
C. 12
D. 18

Q12 Mathematics

4, 12, 8, 10, 16, 14, 9, 20, 18, 22, 15 और K का औसत 14 है। K का मान ज्ञात कीजिए।

A. 20 ✓
B. 18
C. 16
D. 15

Q13 Mathematics

आकृति ₹ 54,500 मासिक कमाती है और अपने वेतन के 17% की बचत करती है। उसका मासिक खर्च ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 45,352
B. ₹ 45,235 ✓
C. ₹ 45,523
D. ₹ 45,325

Q14 Mathematics

A और B मिलकर एक काम को 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 21 दिन में पूरा कर सकता है। A अकेले उस काम का दोगुना काम कितने समय (दिनों में) में पूरा करेगा?

A. 10
B. 3.5
C. 8
D. 7 ✓

Q15 Mathematics

1 लीटर दूध का क्रय मूल्य, 800 ml दूध के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ प्रतिशत ____ है।

A. 27.5%
B. 22.5%
C. 20%
D. 25% ✓

Q16 Mathematics

आयत ABCD के भीतर कोई भी बिंदु P है। यदि PA = 57 cm, PB = 9 cm, और PC = 54 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) निम्नलिखित में से कितनी है?

A. 80
B. 76
C. 83
D. 78 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

तौलिए बेचने वाली एक दुकान पर ग्राहक को 2 तौलिए की खरीद पर 2 मुफ़्त पाए का ऑफर मिलता है। ग्राहकों को कितने प्रतिशत छूट प्राप्त हुई?

A. 45%

B. 50% ✓

C. 55%

D. 60%

Q18 Mathematics

600 km की यात्रा में, एक ट्रक पहले 300 km की दूरी 42 km/hr की चाल से तय करता है। उसे शेष दूरी किस चाल (km/hr में) से तय करनी चाहिए, ताकि संपूर्ण यात्रा की औसत चाल 63 km/hr हो?

A. 141

B. 126 ✓

C. 101

D. 106

Q19 Mathematics

एक चतुर्भुज के विकर्ण एक-दूसरे के लंबवत समद्विभाजक हैं। यदि एक विकर्ण की लंबाई 8 cm है और चतुर्भुज का क्षेत्रफल 48 cm^2 है, तो दूसरे विकर्ण की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 14

C. 8

D. 12 ✓

Q20 Mathematics

435 मीटर लंबी एक रेलगाड़ी अपनी लंबाई से तीन गुना लंबे प्लेटफार्म को 87 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल (km/hr में) कितनी होगी?

A. 68

B. 76

C. 80

D. 72 ✓

Q21 Mathematics

$\frac{(0.85)^3-(0.1)^3}{(0.85)^2+0.085+0.01}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.75 ✓

B. 0.95

C. 0.65

D. 0.99

Q22 Mathematics

$\left(\frac{3^4\times9^{-2}}{27^{-1}\times3^{-3}}\right)^{\frac{1}{3}}$ को सरल कीजिए।

A. 27

B. 9 ✓

C. 1

D. 3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$$\frac{1-\cos 2\theta}{\sin 2\theta}$$

A. $\cot \theta$

B. $\operatorname{cosec} \theta$

C. $\tan \theta$ ✓

D. $\sin \theta$

Q24 Mathematics

एक बेलनाकार वाटर टैंक का व्यास 2.8 m और ऊँचाई 3.5 m है। इसका बाह्य वक्र पृष्ठ और दोनों वृत्तीय सिरों पर पेंट किया जाना है। यदि पेंटिंग की लागत ₹25/m^2 है, तो टैंक को पेंट करने की संपूर्ण लागत ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. ₹1,290

B. ₹1,220

C. ₹1,160

D. ₹1,078 ✓

Q25 Mathematics

यदि $x + y + z = 0$ और $xyz = 21$ है, तो $x^3 + y^3 + z^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 21

B. 42

C. 0

D. 63 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 9 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ मिलकर काम करते हुए, उन्हें उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 18
B. 7
C. 6 ✓
D. 12

Q2 Mathematics

रवि, राज से ₹80 अधिक खर्च करता है। यदि दोनों मिलकर ₹380 खर्च करते हैं, तो राज कितना खर्च करता है?

A. ₹140
B. ₹150 ✓
C. ₹110
D. ₹120

Q3 Mathematics

सुनील और श्याम की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 4 है। अब से 25 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 8 : 9 होगा। सुनील की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 15 वर्ष ✓
B. 14 वर्ष
C. 16 वर्ष
D. 18 वर्ष

Q4 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। निर्मल ने प्रत्येक बैंक से ₹2,40,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद निर्मल द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 30,300
B. 28,300
C. 29,800
D. 28,800 ✓

Q5 Mathematics

एक वस्तु ₹2,600 में खरीदी गई। इसका मूल्य 20% अधिक अंकित किया गया। इसके बाद, इसे अंकित मूल्य पर 10% की छूट पर बेचा गया। इस सौदे पर लाभ प्रतिशत कितना था?

A. 8% ✓
B. 7%
C. 9%
D. 10%

Q6 Mathematics

2015 में एक इमारत में कीटों की आबादी 9580 थी। 2016 में यह 12% बढ़ गई, 2017 में 8% घट गई, और 2018 में फिर 8% बढ़ गई। 2018 में कीटों की आबादी (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 10,665
B. 10,661 ✓
C. 11,661
D. 11,665

Q7 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु ₹12,000 में खरीदता है और उसे ₹13,500 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10.5%
B. 12.5% ✓
C. 20%
D. 15%

Q8 Mathematics

एक वस्तु को 20% छूट पर बेचने पर प्राप्त लाभ प्रतिशत 32% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत बढ़ाकर अंकित किया गया है?

A. 61%
B. 69%
C. 65% ✓
D. 71%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

19 पुरुष और 13 महिलाएँ किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 17 पुरुष और 9 महिलाएँ उसी कार्य को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कितनी महिलाओं का कार्य, एक पुरुष के कार्य के बराबर है?

- A. 3 ✓
- B. 2
- C. 4
- D. 5

Q10 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 8784 है। यदि पहली और दूसरी संख्या के बीच अनुपात 20 : 18 है तथा दूसरी और तीसरी संख्या के बीच अनुपात 21 : 12 है, तो पहली और तीसरी संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 1678
- B. 1786
- C. 1768 ✓
- D. 1687

Q11 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 80% मतदाताओं ने अपने मत डाले। कुल डाले गए मतों में से 10% अवैध घोषित कर दिए गए। यदि उम्मीदवार A को वैध मतों में से 70% मत और उम्मीदवार B को शेष मत प्राप्त हुए, तथा पात्र मतदाताओं की कुल संख्या 50,000 थी, तो उम्मीदवार A को कितने मत प्राप्त हुए?

- A. 26,200
- B. 25,200 ✓
- C. 26,500
- D. 25,500

Q12 Mathematics

एक रेलगाड़ी 2708 m और 2195 m लंबी दो सुरंगों को क्रमशः 88 सेकंड और 76 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई कितनी है?

- A. 1064 m
- B. 1048 m
- C. 1063 m
- D. 1054 m ✓

Q13 Mathematics

एक जीप 80 km की दूरी 40 km/hr की चाल से, और अगली 32 km की दूरी 16 km/hr की चाल से तय करती है। इसकी औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

- A. 28 ✓
- B. 32
- C. 22
- D. 34

Q14 Mathematics

10.5 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धातु के गोले को पिघलाकर प्रत्येक 1.5 cm त्रिज्या वाले छोटे गोले बनाए जाते हैं। यदि मूल गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल S है, तो सभी छोटी गेंदों का संयुक्त संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

- A. 6S
- B. 7S ✓
- C. 5S
- D. 8S

Q15 Mathematics

यदि आँकड़ों 4, 23, 11, 7, 6, 9, (K + 5), 15, 20 और 16 की माध्यिका 12 है, तो K का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 8 ✓
- B. 7
- C. 5
- D. 6

Q16 Mathematics

प्रथम 16 अभाज्य संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

- A. 383
- B. 382
- C. 381 ✓
- D. 377

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक कक्षा के 25 विद्यार्थियों की औसत आयु 33 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 34 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 56

B. 61

C. 55

D. 59 ✓

Q18 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$6 \times 6 + 6 \times (8 - 5)^2 \div 3 \times 9$

A. 164

B. 198 ✓

C. 192

D. 138

Q19 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 41 cm, 21 cm और 50 cm हैं। 21 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई की लंबाई कितनी है?

A. 40 cm ✓

B. 85 cm

C. 22 cm

D. 54 cm

Q20 Mathematics

यदि 8 और 56 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना होगा?

A. 390

B. 394

C. 392 ✓

D. 393

Q21 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 41 से विभाज्य है?

A. 7575438

B. 7397665

C. 7497194

D. 7132975 ✓

Q22 Mathematics

$(x + 2)(x + 3)$

A. $x^2 + 6x + 5$

B. $x^2 + 5x + 6$ ✓

C. $x^2 + 2x + 3$

D. $x^2 + 3x + 2$

Q23 Mathematics

$16\sqrt{2}$

A. $2\sqrt{3} : 11$

B. $3\sqrt{2} : 16$

C. $3\sqrt{5} : 26$

D. $4\sqrt{3} : 25$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{6}$ के 70% का 50%, 539 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 4620 ✓
- **B.** 6880
- **C.** 7200
- **D.** 3800

Q25 Mathematics

एक मीनार के आधार से 20 m दूर एक बिंदु पर, मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

($\sqrt{3} \approx 2$ का प्रयोग करें)

- **A.** 15 m
- **B.** 12 m
- **C.** 11 m
- **D.** 10 m ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

14 cm व्यास वाले एक बेलनाकार पाइप से 15 km/hr की चाल से जल 50 m लंबे और 44 m चौड़े एक आयताकार टैंक में प्रवाहित होता है। टैंक में जल का स्तर 21 cm बढ़ने में कितना समय लगेगा?

A. 2.5 घंटे
B. 2 घंटे ✓
C. 3 घंटे
D. 1.5 घंटे

Q2 Mathematics

एक कक्षा के 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 33 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 34 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 73
B. 77
C. 74 ✓
D. 76

Q3 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य ₹5,360 अंकित करता है। यदि 8% छूट देने के बाद भी उसे क्रय मूल्य पर 34% का लाभ होता है, तो क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,622
B. ₹3,680 ✓
C. ₹3,686
D. ₹3,557

Q4 Mathematics

यदि X m लंबी एक ट्रेन 59 m/sec की चाल से चलते हुए एक रेलवे प्लेटफॉर्म को 9 sec में पार करती है। यदि रेलवे प्लेटफॉर्म की लंबाई 279 m है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 253
B. 252 ✓
C. 262
D. 256

Q5 Mathematics

एक कार शहर A से शहर B तक 150 km की दूरी 60 km/hr की चाल से तय करती है। वापसी की यात्रा में, भारी ट्रैफ़िक के कारण, कार की चाल कम हो जाती है। यदि आने-जाने की कुल यात्रा का समय 7 घंटे 30 मिनट है, तो वापसी यात्रा के दौरान कार की चाल कितनी है?

A. 36 km/hr
B. 45 km/hr
C. 42 km/hr
D. 30 km/hr ✓

Q6 Mathematics

थॉमस 38 वर्ष का है। उसका भतीजा उससे 26 वर्ष छोटा है। कितने वर्षों में थॉमस की आयु उसके भतीजे की आयु के तीन गुने से 14 वर्ष कम होगी?

A. 5
B. 3
C. 2
D. 8 ✓

Q7 Mathematics

999.99 + 99.99 + 9.99 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1119.99
B. 1999.9
C. 1109.99
D. 1109.97 ✓

Q8 Mathematics

आकाश, सुमन और राज ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए क्रमशः ₹1,720, ₹1,690 और ₹1,240 निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹1,440 है, तो लाभ में राज का हिस्सा कितना है?

A. ₹384 ✓
B. ₹382
C. ₹385
D. ₹381

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 84 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 65% कितना है?

A. 78.25
B. 88.25
C. 98.25
D. 68.25 ✓

Q10 Mathematics

दो संख्याओं का LCM उनके HCF का चार गुना है। उनके LCM और HCF का योगफल 140 है। यदि उनमें से एक संख्या 112 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 28 ✓
B. 25
C. 27
D. 26

Q11 Mathematics

किसी धनराशि को 4 वर्षों के लिए एक निश्चित दर से साधारण ब्याज पर निवेश किया गया। यदि इसे 3% वार्षिक अधिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो ₹960 अधिक प्राप्त होते। मूलधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,300
B. ₹8,000 ✓
C. ₹7,800
D. ₹7,500

Q12 Mathematics

प्रखर और रिया ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹33,500 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹6,700 के कुल लाभ में से प्रखर का हिस्सा ₹2,000 था। प्रखर का निवेश कितना था?

A. ₹8,540
B. ₹10,370
C. ₹10,000 ✓
D. ₹11,210

Q13 Mathematics

X लोगों को किसी काम को 28 दिनों में पूरा करने का ठेका दिया गया था। 5 लोग बीमारी के कारण काम पर नहीं आए, और बाकी लोगों ने 30 दिनों में काम पूरा कर लिया। X का मान कितना है?

A. 65
B. 82
C. 74
D. 75 ✓

Q14 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 3 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 2
B. 4
C. 1 ✓
D. 3

Q15 Mathematics

रवि के पिता की आयु रवि की आयु की 4 गुनी है। 5 वर्ष बाद, पिता की आयु रवि की आयु की 3 गुनी हो जाएगी। रवि की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 10 वर्ष ✓
B. 12 वर्ष
C. 15 वर्ष
D. 18 वर्ष

Q16 Mathematics

पुरुषों और महिलाओं सहित 150 खिलाड़ियों के एक समूह में, 58% पुरुष हैं। पुरुष खिलाड़ियों का औसत वजन 82 kg है, जबकि महिला खिलाड़ियों का औसत वजन 72 kg है। समूह के सभी खिलाड़ियों का औसत वजन (kg में) ज्ञात कीजिए।

A. 77.2
B. 76.4
C. 77.8 ✓
D. 75.9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक निर्माता एक ट्रांजिस्टर को 20% लाभ पर ₹840 में एक दुकानदार को बेचता है। फिर दुकानदार उसे 10% लाभ पर ग्राहक को बेचता है। निर्माता के क्रय मूल्य और ग्राहक के क्रय मूल्य (₹ में) के बीच कितना अंतर है?

- **A.** 224 ✓
- **B.** 345
- **C.** 200
- **D.** 250

Q18 Mathematics

निम्नलिखित योजनाओं को उनकी छूट के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

A. 5 खरीदें 6 मुफ्त पाएं
B. 82% की एकल छूट
C. 11% और 24% की दो क्रमिक छूट

- **A.** B, C, A
- **B.** A, B, C
- **C.** C, B, A
- **D.** C, A, B ✓

Q19 Mathematics

एक परीक्षा में, स्कूल X से उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत उस स्कूल से उपस्थित छात्रों की संख्या का 80% है। स्कूल Y में, उपस्थित छात्रों की संख्या स्कूल X से 15% अधिक है, और उत्तीर्ण छात्रों की संख्या स्कूल X से उत्तीर्ण छात्रों की संख्या से 30% अधिक है। स्कूल Y से उपस्थित छात्रों की संख्या में उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत कितना है (दशमलव के एक अंक तक पूर्णांकित)?

- **A.** 90.4% ✓
- **B.** 88.8%
- **C.** 84.6%
- **D.** 80.4%

Q20 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 24° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 5 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

- **A.** 15°
- **B.** 11°
- **C.** 17°
- **D.** 12° ✓

Q21 Mathematics

यदि $a+\frac{1}{2}=12$ है, तो $a^2+\frac{1}{a^2}$ का मान ज्ञात करें।

- **A.** 142 ✓
- **B.** 140
- **C.** 144
- **D.** 138

Q22 Mathematics

एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 528 m^2 है और इसका आयतन 1848 m^3 है। बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए। $\left(\pi=\frac{22}{7}\text{ लीजिए}\right)$

- **A.** 836 ✓
- **B.** 840
- **C.** 832
- **D.** 842

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\sec a - \tan a$

A. $\frac{5}{12}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{13}{12}$

D. $\frac{1}{5}$ ✓

Q24 Mathematics

$(2^4)^3 \times (2^5)^2 \div 2^7$ को सरल कीजिए।

A. 215 ✓

B. 27

C. 210

D. 212

Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{100}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 50% ✓

B. 65%

C. 60%

D. 100%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

पिता और पुत्र की वर्तमान आयु का योग 96 वर्ष है। 20 वर्ष पहले, पिता की आयु, उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी थी। पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का अनुपात कितना है?

A. 31 : 16
B. 31 : 17 ✓
C. 32 : 17
D. 32 : 15

Q2 Mathematics

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात 6 : 5 : 3 है। यदि घनाभ का आयतन 720 m^3 है, तो इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 360
B. 424
C. 458
D. 504 ✓

Q3 Mathematics

एक कुशल श्रमिक प्रतिदिन ₹100 कमाता है और एक अकुशल श्रमिक प्रतिदिन ₹50 कमाता है। यदि 5 श्रमिक मिलकर एक दिन में ₹400 कमाते हैं, तो कुल कितने कुशल श्रमिक थे?

A. 3 ✓
B. 1
C. 4
D. 2

Q4 Mathematics

तीन पाइप, X, Y और Z, किसी टैंक को क्रमशः 360 मिनट, 540 मिनट और 720 मिनट में भर सकते हैं। Y और Z को 30 मिनट के लिए खोला जाता है, फिर X को भी खोल दिया जाता है। तीनों पाइपों द्वारा टैंक के शेष भाग को भरने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 152 मिनट
B. 158 मिनट
C. 150 मिनट ✓
D. 155 मिनट

Q5 Mathematics

6.5, 10.6, 19.7 और a का औसत 13 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

A. 14.2
B. 16.2
C. 15.2 ✓
D. 17.2

Q6 Mathematics

उस ट्रक की औसत चाल कितनी है जो आधी दूरी 20 km/hr की चाल से और शेष आधी दूरी 80 km/hr की चाल से तय करता है?

A. 32 km/hr ✓
B. 40 km/hr
C. 37 km/hr
D. 41 km/hr

Q7 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 38% की छूट देता है। उसका हानि प्रतिशत कितना है?

A. 19.4% ✓
B. 22.9%
C. 21.3%
D. 18.6%

Q8 Mathematics

410 m और 440 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 130 km/hr और 140 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। पीछे से आ रही तेज चलने वाली ट्रेन, दूसरी ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (मिनट में) लेगी?

A. 14.7
B. 5.1 ✓
C. 8.1
D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

X में से 1% घटाना, X को .....से गुणा करने के समान है।

A. 0.01
B. 0.5
C. 0.99 ✓
D. 0.001

Q10 Mathematics

एक विनिर्माता किसी वस्तु को थोक विक्रेता को 20% के लाभ पर बेचता है। फिर थोक विक्रेता उसे खुदरा विक्रेता को 25% के लाभ पर बेचता है, और खुदरा विक्रेता उसे ग्राहक को 24% के लाभ पर बेचता है। यदि खुदरा विक्रेता का विक्रय मूल्य ₹372 है, तो वस्तु की विनिर्माण लागत कितनी थी?

A. ₹100
B. ₹120
C. ₹200 ✓
D. ₹172

Q11 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 5 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 55 दिनों में कर सकता है। A अकेले उस कार्य का दोगुना कार्य करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 11 ✓
B. 12
C. 14
D. 5.5

Q12 Mathematics

₹5,000 के मूलधन पर 3 वर्षों के लिए 5% वार्षिक और 4 वर्षों के लिए 4% वार्षिक की दर से गणना किए जाने वाले साधारण ब्याज के बीच कितना अंतर है?

A. ₹40
B. ₹50 ✓
C. ₹55
D. ₹45

Q13 Mathematics

एक स्टोर घरेलू सामानों पर '47 खरीदें, 9 मुफ़्त पाएं' ऑफर दे रहा है। स्टोर द्वारा दी जा रही शुद्ध छूट (लगभग) कितने प्रतिशत है?

A. 19.02%
B. 16.07% ✓
C. 17.75%
D. 13.81%

Q14 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 120 cm, 174 cm और 126 cm हैं। इसका क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

A. 7561
B. 7552
C. 7570
D. 7560 ✓

Q15 Mathematics

प्रथम 10 अभाज्य संख्याओं का योगफल कितना है?

A. 133
B. 130
C. 129 ✓
D. 131

Q16 Mathematics

टील, मैरून और लाइम के टोकन वाले एक बैग में, टील और मैरून टोकन का अनुपात 15 : 10 था, जबकि लाइम और टील टोकन का अनुपात 19 : 11 था। लाइम और मैरून टोकन का अनुपात कितना था?

A. 57 : 22 ✓
B. 49 : 16
C. 64 : 23
D. 63 : 29

Q17 Mathematics

एक वस्तु को ₹528 में बेचने पर, एक व्यापारी को 12% की हानि होती है। 12% लाभ अर्जित करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

A. ₹628
B. ₹666
C. ₹678
D. ₹672 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक कक्षा के 26 विद्यार्थियों की औसत आयु 37 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो संपूर्ण समूह की औसत आयु 38 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 61

B. 64 ✓

C. 62

D. 65

Q19 Mathematics

प्रथम 5 अभाज्य संख्याओं का योग है।

A. 32

B. 28 ✓

C. 27

D. 26

Q20 Mathematics

विनोद, काजल और अर्पित ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए क्रमशः ₹1,040, ₹1,390 और ₹1,890 का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹1,440 है, तो लाभ में अर्पित का हिस्सा कितना होगा?

A. ₹632

B. ₹627

C. ₹629

D. ₹630 ✓

Q21 Mathematics

निम्नलिखित में से संख्याओं का कौन-सा समूह त्रिभुज की भुजाएँ बना सकता है?

A. {9 cm, 12 cm, 22 cm}

B. {10 cm, 8 cm, 2 cm}

C. {5 cm, 6 cm, 11 cm}

D. {8 cm, 9 cm, 4 cm} ✓

Q22 Mathematics

यदि $17 \times 684 \div 57 - \frac{5}{7}$ of $4.2 = x + 13 \times 204 \div 17$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 48

B. 45 ✓

C. 42

D. 54

Q23 Mathematics

यदि $x = -15, y = 25$ और $z = -10$ है, तो $x^3 + y^3 + z^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13250

B. 12250

C. 11250 ✓

D. 10250

Q24 Mathematics

$\frac{10}{20}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

A. 30%

B. 25%

C. 20%

D. 10% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

θ

A. $\frac{17}{15}$

B. $\frac{15}{8}$

C. $\frac{8}{15}$

D. $\frac{15}{17}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 36 विद्यार्थियों की औसत आयु 12 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 13 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 55

B. 49 ✓

C. 52

D. 50

Q2 Mathematics

अमित दो वस्तुएँ ₹360 प्रति वस्तु की दर से बेचता है। एक पर उसे 20% का लाभ होता है और दूसरी पर उसे 10% की हानि होती है। पूरे लेन-देन में लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए। [दशमलव के बाद दो स्थानों तक सही उत्तर दीजिए।]

A. 2.86% लाभ ✓

B. 5.56% हानि

C. 5.56% लाभ

D. 4.56% हानि

Q3 Mathematics

₹2,600 की राशि पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A. ₹4,363

B. ₹3,744 ✓

C. ₹2,950

D. ₹3,441

Q4 Mathematics

एक संख्या को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि एक भाग दूसरे से 10 अधिक है। यदि दोनों भागों का अनुपात 7:5 है, तो छोटे भाग को x मानकर इस स्थिति को दर्शाने वाला समीकरण लिखिए।

A. 35(x + 10) = x

B. 7(x + 10) = 5x

C. 5(x + 10) = 7x ✓

D. 5(10x + 1) = 7x

Q5 Mathematics

एक उबर ऑटो 71 घंटे में 639 km की दूरी तय करता है। इसकी चाल km/hr में कितनी है?

A. 9 ✓

B. 13

C. 4

D. 19

Q6 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 84 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 60% कितना है?

A. 83

B. 73

C. 93

D. 63 ✓

Q7 Mathematics

अमन और योगिता ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹52,200 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,800 के कुल लाभ में से, अमन का हिस्सा ₹1,700 था। अमन का निवेश कितना था?

A. ₹15,300 ✓

B. ₹16,620

C. ₹15,490

D. ₹13,695

Q8 Mathematics

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का अनुपात 5 : 3 : 2 है। यदि घनाभ का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 992 m^2 है, तो इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 1,920 m3 ✓

B. 2,040 m3

C. 1,980 m3

D. 2,070 m3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक कुर्सी का अंकित मूल्य ₹2,700 है, जो क्रय मूल्य से 35% अधिक है। इसे अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10%

B. 8% ✓

C. 7%

D. 9%

Q10 Mathematics

एक समचतुर्भुज के दो विकर्णों की लंबाई 10 cm और 24 cm है। इसके परिमाप की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 26

B. 34

C. 52 ✓

D. 13

Q11 Mathematics

100 आदमियों के लिए 13 हफ़्तों का राशन की व्यवस्था है। जब 30 और आदमी उनके साथ जुड़ जाते हैं तब यह राशन कितने हफ़्तों तक चलेगा?

A. 12

B. 10 ✓

C. 8

D. 14

Q12 Mathematics

यदि X और 250 का माध्यानुपाती 50 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 12

B. 10 ✓

C. 13

D. 8

Q13 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 30 cm, 63 cm और 51 cm हैं। 63 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई की लंबाई कितनी है?

A. 48 cm

B. 24 cm ✓

C. 3 cm

D. 57 cm

Q14 Mathematics

X व्यक्तियों को एक काम 34 दिनों में पूरा करने का ठेका दिया गया था। 3 व्यक्ति बीमारी के कारण काम पर नहीं आए, और शेष व्यक्तियों ने 35 दिनों में काम पूरा कर लिया। X का मान कितना है?

A. 115

B. 105 ✓

C. 104

D. 103

Q15 Mathematics

मनोज को 50% की छूट पर एक नया पर्दा मिला। यदि मनोज को कोई छूट नहीं मिलती, तो उसे ₹251 अतिरिक्त देने पड़ते। मनोज ने पर्दे के लिए कितना भुगतान किया?

A. ₹250

B. ₹253

C. ₹252

D. ₹251 ✓

Q16 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 9 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 90 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 10

B. 11

C. 6

D. 5 ✓

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 62% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 33% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 2 टीवी की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 27% की कमी

B. 31% की कमी

C. 24% की वृद्धि ✓

D. 19% की वृद्धि

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

सात क्रमागत विषम संख्याओं का औसत (बढ़ते क्रम में) 51 है। उनमें सबसे छोटी विषम संख्या कौन-सी है?

A. 43

B. 41

C. 45 ✓

D. 47

Q19 Mathematics

दो संख्याओं का गुणनफल 63 है तथा उनका अंतर 7 है। दोनों संख्याओं के वर्गों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 220

B. 130

C. 112

D. 175 ✓

Q20 Mathematics

आठ वर्ष पहले, A की आयु B से तीन गुनी थी। आठ वर्ष बाद, A की आयु B से दोगुनी होगी। A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 64 वर्ष

B. 60 वर्ष

C. 56 वर्ष ✓

D. 52 वर्ष

Q21 Mathematics

$\frac{(0.026)^3 - (0.02)^3}{(0.026)^2 + 0.00052 + (0.02)^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.0006

B. 0.06

C. 0.6

D. 0.006 ✓

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{90}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 45% ✓

B. 55%

C. 60%

D. 90%

Q23 Mathematics

एक मीनार के शीर्ष का उसके पाद से 63 m दूर स्थित एक बिंदु से उन्नयन कोण 30° है। मीनार की ऊँचाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. $21\sqrt{3}$ ✓

B. $\frac{18}{\sqrt{3}}$

C. $18\sqrt{3}$

D. $\frac{21}{\sqrt{3}}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$(3x+7)^2-(3x-7)^2$

A. $84x$ ✓

B. $-48x$

C. $48x$

D. $-84x$

Q25 Mathematics

अभिजीत अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{7}$ चाल से चलने पर अपने कार्यालय 24 मिनट की देरी से पहुँचता है। उसे अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 10 मिनट

B. 28 मिनट

C. 26 मिनट

D. 18 मिनट ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2 m × 11 m × 49 m आयाम वाले एक घनाभाकार टैंक का आयतन (m^3 में) कितना है?

- A. 1078 ✓
- B. 1049
- C. 1061
- D. 1102

Q2 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 72 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 65% कितना होगा?

- A. 68.5
- B. 88.5
- C. 78.5
- D. 58.5 ✓

Q3 Mathematics

जब एक गोले के आयतन को उसके पृष्ठीय क्षेत्रफल से भाग दिया जाता है, तो परिणाम 7 cm प्राप्त होता है। पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 5544 cm2 ✓
- B. 5274 cm2
- C. 5088 cm2
- D. 4896 cm2

Q4 Mathematics

एक संख्या अपने तीन-चौथाई से 18 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 36
- B. 54
- C. 42
- D. 72 ✓

Q5 Mathematics

140-मीटर-लंबी एक रेलगाड़ी अपनी लंबाई से तीन गुना बड़े प्लेटफार्म को 56 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल km/hr में कितनी है?

- A. 26
- B. 40
- C. 33
- D. 36 ✓

Q6 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 2, 20 और 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

- A. 12
- B. 4 ✓
- C. 5
- D. 8

Q7 Mathematics

श्रीकर अपनी मासिक आय का 10% किराए पर खर्च करता है, शेष का 20% घरेलू जरूरतों पर खर्च करता है और शेष का 25% खाने पर खर्च करता है और बाकी की बचत करता है। अंततः वह ₹78,300 बचाता है। उसकी मासिक आय ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1,50,000
- B. ₹1,45,000 ✓
- C. ₹1,78,300
- D. ₹1,00,000

Q8 Mathematics

एक नया अपार्टमेंट खरीदने के लिए, श्वेता ने 4% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 39 महीनों के लिए ₹9,95,500 उधार लिए। उसे कितना ब्याज अदा करना होगा?

- A. ₹1,39,545
- B. ₹1,29,665
- C. ₹1,15,995
- D. ₹1,29,415 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

रंगीन ब्लॉकों की कुल संख्या 4641 है। यदि लाल ब्लॉकों का नीले ब्लॉकों से अनुपात 6 : 10 है और नीले ब्लॉकों का पीले ब्लॉकों से अनुपात 2 : 7 है, तो कितने पीले ब्लॉक हैं?

- A. 3185 ✓
- B. 3148
- C. 3149
- D. 3155

Q10 Mathematics

देव और तेज ने क्रमशः ₹1,800 और ₹1,620 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में देव का हिस्सा ₹930 है, तो उनके द्वारा संयुक्त रूप से अर्जित कुल लाभ (₹ में) कितना है?

- A. 1,753
- B. 1,788
- C. 1,869
- D. 1,767 ✓

Q11 Mathematics

एक कक्षा की परीक्षा में, 35 विद्यार्थियों के औसत अंक 44 थे। बाद में, यह पाया गया कि दो बार 25 को ग़लती से 33 दर्ज किया गया था, और एक बार 36 को ग़लती से 34 दर्ज किया गया था। कक्षा का वास्तविक औसत अंक कितना है?

- A. 44.6
- B. 41.6
- C. 42.6
- D. 43.6 ✓

Q12 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु P है। यदि PA = 46 cm, PB = 16 cm और PC = 88 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) .....है।

- A. 94
- B. 100
- C. 98 ✓
- D. 96

Q13 Mathematics

8 पुरुष या 9 महिलाएं किसी कार्य को 2 दिन में कर सकते हैं। 8 पुरुष 1 दिन के लिए काम करते हैं और फिर काम छोड़ देते हैं। शेष कार्य को 9 दिनों में पूरा करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 1 ✓
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q14 Mathematics

2 आदमी किसी कार्य को 2 दिन में कर सकते हैं। कितने आदमी इस कार्य को 1 दिन में करेंगे?

- A. 3
- B. 4 ✓
- C. 5
- D. 2

Q15 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 62% बढ़ जाती है और TV की कीमत 51% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

- A. 19% की कमी
- B. 21% की कमी
- C. 17% की वृद्धि
- D. 16.8% की वृद्धि ✓

Q16 Mathematics

एक कक्षा के 31 छात्रों की औसत आयु 14 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 15 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है।

- A. 47
- B. 49
- C. 46 ✓
- D. 45

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक दुकानदार ₹600 में 20 पेन खरीदता है और उन्हें ₹900 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 40%

B. 50% ✓

C. 15%

D. 33.33%

Q18 Mathematics

यदि एक बैग का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 93% अधिक है तथा उस पर 59% की छूट दी जाती है, तो हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 23.12%

B. 24.87%

C. 20.89%

D. 20.87% ✓

Q19 Mathematics

यदि अनिरुद्ध प्रवीण से उतना ही बड़ा है जितना वह सुमन से छोटा है तथा प्रवीण और सुमन की आयु का योग 36 वर्ष है, तो अनिरुद्ध की आयु ज्ञात कीजिए।

A. 12 वर्ष

B. 9 वर्ष

C. 18 वर्ष ✓

D. 24 वर्ष

Q20 Mathematics

एक विक्रेता अपने ग्राहकों को अपने सौंदर्य उत्पादों पर 24% की छूट देती है और फिर भी उसे 22% का लाभ होता है। ₹854 अंकित मूल्य वाले सौंदर्य उत्पाद का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 532 ✓

B. 586

C. 573

D. 576

Q21 Mathematics

$q \neq 0$

A. $\frac{2300}{33}$

B. $\frac{2300}{9}$

C. $\frac{2300}{11}$

D. $\frac{2300}{99}$ ✓

Q22 Mathematics

अभिजीत अपनी सामान्य चाल के $\frac{4}{7}$ चाल से चलने पर अपने कार्यालय 36 मिनट की देरी से पहुंचता है। उसे अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 57 मिनट

B. 48 मिनट ✓

C. 42 मिनट

D. 56 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$2\cot^{2A} - \operatorname{cosec}^{2A}$

A. $\frac{1}{9}$

B. $\frac{7}{9}$ ✓

C. $\frac{8}{9}$

D. $\frac{2}{9}$

Q24 Mathematics

$\left[10\frac{1}{3} \div \frac{5}{3}\text{of}\,(10+14\div 3-1)\right]$

A. $\frac{83}{205}$

B. $\frac{93}{105}$

C. $\frac{93}{205}$ ✓

D. $\frac{83}{105}$

Q25 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक, $(2x+5)(2x-5)-(2x-3)^2$ का सरलीकृत रूप है?

A. 2(3x – 17)

B. 2(3x + 17)

C. 2(6x – 17) ✓

D. 2(6x + 17)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 91 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 12 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 64 था। अन्य विद्यार्थियों का औसत स्कोर 77 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 79.7
B. 73.6
C. 75.3 ✓
D. 79.4

Q2 Mathematics

480 और 489 के बीच आने वाली अभाज्य संख्याओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1 ✓
B. 2
C. 3
D. 0

Q3 Mathematics

P और Q की वर्तमान आयु का अनुपात 4 : 3 है। छह वर्ष बाद, अनुपात 5 : 4 होगा। उनकी वर्तमान आयु के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 10 वर्ष
B. 8 वर्ष
C. 4 वर्ष
D. 6 वर्ष ✓

Q4 Mathematics

एक रेलगाड़ी 2091 m और 1259 m लंबी दो सुरंगों को क्रमशः 89 सेकंड और 63 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई कितनी है?

A. 757 m ✓
B. 747 m
C. 759 m
D. 748 m

Q5 Mathematics

एक धनराशि A, B, C और D के बीच 6 : 7 : 17 : 19 के अनुपात में वितरित की जानी है। यदि C को B से ₹250 अधिक मिलते हैं, तो A को कितनी राशि प्राप्त हुई?

A. ₹148
B. ₹150 ✓
C. ₹149
D. ₹147

Q6 Mathematics

एक बेलनाकार पाइप, जो दोनों सिरों से खुली है, का बाह्य व्यास 20 cm और आंतरिक व्यास 16 cm है। यदि पाइप की लंबाई 35 cm है, तो पाइप बनाने में प्रयुक्त धातु का आयतन ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

A. 3960 cm^3 ✓
B. 3360 cm^3
C. 3080 cm^3
D. 3520 cm^3

Q7 Mathematics

विजय के हिंदी में प्राप्त अंकों का 2/5 भाग संस्कृत में उसके एक-तिहाई अंकों से 5 अधिक है, जबकि हिंदी में उसके अंकों का पांच गुना और संस्कृत में उसके अंकों का पांच गुना कुल मिलाकर 310 के बराबर है। संस्कृत में उसके अंक ज्ञात कीजिए।

A. 25
B. 27 ✓
C. 31
D. 35

Q8 Mathematics

एक व्यक्ति की आय और व्यय का अनुपात 9 : 5 है। उसकी आय में 60% की वृद्धि होती है जबकि व्यय में 10% की कमी आती है। यदि उसका प्रारंभिक व्यय ₹15,500 था, तो उसकी अंतिम बचत (₹ में) कितनी होगी?

A. 30,960
B. 36,900
C. 30,690 ✓
D. 39,600

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक विक्रेता अपने ग्राहकों को अपने सौंदर्य उत्पादों पर 29% की छूट देता है और फिर भी उसे 12% का लाभ होता है। ₹896 अंकित मूल्य वाले सौंदर्य उत्पाद का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 622
B. 721
C. 574
D. 568 ✓

Q10 Mathematics

यदि A : B = 4 : 6 तथा B : C = 7 : 12 है, तो A : B : C ज्ञात कीजिए।

A. 14 : 21 : 36 ✓
B. 11 : 23 : 4
C. 4 : 7 : 9
D. 4 : 31 : 21

Q11 Mathematics

नव्या और भव्या एक घर को क्रमशः 50 दिनों और 75 दिनों में पेंट कर सकती हैं। यदि वे भव्या से शुरुआत करते हुए, एकांतर दिनों पर काम करें, तो दोनों मिलकर उस घर को कितने दिन में पेंट कर सकती हैं?

A. 63 दिन
B. 59 दिन
C. 55 दिन
D. 60 दिन ✓

Q12 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 4 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 8 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 8
B. 2 ✓
C. 4
D. 6

Q13 Mathematics

सचिन ने 12% की छूट पर एक नया पर्दा लिया। यदि सचिन को कोई छूट नहीं मिलती, तो उसे ₹747 अतिरिक्त देने पड़ते, तो सचिन ने पर्दे के लिए कितना भुगतान किया?

A. ₹5,476
B. ₹5,480
C. ₹5,478 ✓
D. ₹5,479

Q14 Mathematics

₹3,600 के मूलधन पर 3 वर्षों के लिए 15% वार्षिक और 4 वर्षों के लिए 14% वार्षिक की दर से गणना किए जाने वाले साधारण ब्याज के बीच कितना अंतर है?

A. ₹396 ✓
B. ₹416
C. ₹406
D. ₹386

Q15 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 148 cm, 57 cm और 175 cm हैं। 57 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई की लंबाई (cm में) कितनी है?

A. 188
B. 140 ✓
C. 121
D. 177

Q16 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय का 60% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹600 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,360
B. 1,540
C. 1,240
D. 1,500 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक टीवी की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 34% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 21% कम हो जाती है, तो 4 वॉशिंग मशीन और 2 टीवी की कुल कीमत में कितने प्रतिशत का परिवर्तन होगा?

A. 19% की वृद्धि

B. 9% की कमी

C. 16% की कमी

D. 12% की वृद्धि ✓

Q18 Mathematics

प्रेक्षणों 65, 41, 96, 44, 38, 30, 79, 90 और 21 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 64

B. 56 ✓

C. 59

D. 62

Q19 Mathematics

एक ऊर्ध्वाधर मीनार की छाया की लंबाई उसकी ऊँचाई के बराबर है। उन्नयन कोण ज्ञात कीजिए।

A. 60°

B. 75°

C. 45° ✓

D. 30°

Q20 Mathematics

एक कार 60 km/hr की चाल से 180 km की दूरी तय करती है और फिर उसी रास्ते से 45 km/hr की चाल से वापस आती है। वापसी यात्रा में प्रस्थान यात्रा से कितने मिनट अधिक लगते हैं?

A. 60 मिनट ✓

B. 120 मिनट

C. 80 मिनट

D. 15 मिनट

Q21 Mathematics

88 फ़ोन बेचने के बाद, एक दुकानदार को 8 फ़ोनों के विक्रय मूल्य के बराबर हानि हुई। उसकी हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10%

B. $6\frac{1}{4}\%$

C. $12\frac{1}{2}\%$

D. $8\frac{1}{3}\%$ ✓

Q22 Mathematics

$$\frac{(3x)^3-(4z)^3}{9x^2+12xz+16z^2}\times(3x+4z)$$

A. $9x^2+16z^2$

B. $\frac{1}{9x^2+16z^2}$

C. $9x^2-16z^2$ ✓

D. $\frac{1}{9x^2-16z^2}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक त्रिभुज XYZ में, $\angle X - \angle Y = 40^\circ$ और $\angle Y - \angle Z = 25^\circ$ है। $\angle Z$ का $\angle X - \angle Y$ से अनुपात कितना है?

A. 2 : 3

B. 3 : 4 ✓

C. 1 : 5

D. 4 : 5

Q24 Mathematics

$2.\overline{34} - 1.\overline{89}$

A. $\frac{9}{20}$

B. $\frac{4}{9}$ ✓

C. $\frac{5}{9}$

D. $\frac{47}{99}$

Q25 Mathematics

$$\frac{2\frac{1}{2} \div \frac{5}{8} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{5}{6}}{(15-6)^2 \div 9 + \frac{1}{2}}$$

A. $\frac{22}{57}$ ✓

B. $\frac{17}{57}$

C. $\frac{18}{57}$

D. $\frac{20}{57}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक समद्विबाहु त्रिभुज की दो बराबर भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई 78 cm है और इसके आधार की लंबाई 60 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 2175
B. 2165
C. 2160 ✓
D. 2158

Q2 Mathematics

1195 m-लंबी रेलगाड़ी 23m/s की चाल से चल रही है। यदि उसे एक सुरंग पार करने में 72 सेकंड लगते हैं, तो सुरंग की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 462 m
B. 452 m
C. 454 m
D. 461 m ✓

Q3 Mathematics

R, ₹2 और ₹5 के सिक्कों से ₹20 का भुगतान करता है। यदि भुगतान में प्रत्येक मूल्यवर्ग का कम से कम एक सिक्का इस्तेमाल किया जाता है, तो इस्तेमाल किए गए ₹2 के सिक्कों की संख्या _____ है।

A. 10
B. 8
C. 4
D. 5 ✓

Q4 Mathematics

यदि ₹758 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु को ₹256 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना होगा? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 66.23% ✓
B. 68.31%
C. 68.94%
D. 68.01%

Q5 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 4512 है। यदि पहली और दूसरी संख्या के बीच अनुपात 16 : 9 है तथा दूसरी और तीसरी संख्या के बीच अनुपात 15 : 21 है, तो पहली और तीसरी संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 389
B. 408 ✓
C. 480
D. 398

Q6 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 102 cm, 154 cm और 80 cm हैं। 154 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई (cm में) कितनी होगी?

A. 94
B. 48 ✓
C. 15
D. 3

Q7 Mathematics

एक रेलगाड़ी रेलवे ट्रैक पर चल रहे दो व्यक्तियों को ओवरटेक करती है। पहला व्यक्ति 5.4 km/hr की चाल से चल रहा है। दूसरा व्यक्ति 18 km/hr की चाल से चल रहा है। रेलगाड़ी को उन्हें ओवरटेक करने में क्रमशः 30 और 44 सेकंड लगते हैं। यदि दोनों व्यक्ति रेलगाड़ी की दिशा में ही चल रहे हैं, तो रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

A. 49 km/hr
B. 37 km/hr
C. 45 km/hr ✓
D. 38 km/hr

Q8 Mathematics

जॉन और जेम्स की आयु का अनुपात 8 वर्ष बाद 8 : 7 होगा। यदि उनकी आयु के बीच का अंतर 5 वर्ष है, तो जेम्स की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 32 वर्ष
B. 28 वर्ष
C. 27 वर्ष ✓
D. 35 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

सीमा ने एक माइक्रोवेव ओवन ₹7,500 में खरीदा और उसे ₹8,750 में बेच दिया। सीमा का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- A. 16.67% ✓
- B. 16.33%
- C. 18.67%
- D. 14.23%

Q10 Mathematics

43 विद्यार्थियों की एक कक्षा ने भौतिकी की परीक्षा दी। 10 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 99 था। अन्य विद्यार्थियों का औसत स्कोर 55 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) कितना है?

- A. 66.8
- B. 65.2 ✓
- C. 67.5
- D. 74.8

Q11 Mathematics

₹3,500 की राशि पर साधारण ब्याज कितना होगा, यदि पहले 6 वर्षों के लिए ब्याज दर 8% वार्षिक है और अंतिम 3 वर्षों के लिए 3% वार्षिक है?

- A. ₹1,955
- B. ₹2,025
- C. ₹2,015
- D. ₹1,995 ✓

Q12 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 6 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 3 ✓
- B. 6
- C. 9
- D. 12

Q13 Mathematics

रमन की आय ₹25,000 है। वह अपनी आय के 25.5% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 20% और व्यय में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____होगी।

- A. ₹2,453 की वृद्धि
- B. ₹2,452 की कमी
- C. ₹2,450 की कमी ✓
- D. ₹2,446 की वृद्धि

Q14 Mathematics

2 पुरुष या 9 महिलाएं किसी कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 2 पुरुष 5 दिन कार्य करके चले जाते हैं। शेष कार्य को 9 दिनों में पूरा करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 3
- B. 7
- C. 6
- D. 4 ✓

Q15 Mathematics

यदि $X - Y = 20$ और $XY = 12$ है, तो $X^2 + Y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 426
- B. 424 ✓
- C. 420
- D. 422

Q16 Mathematics

1,200 सैनिकों की एक फौज के पास 12 दिनों का रसद है। यदि फौज में सैनिकों की संख्या बढ़कर 1,800 कर दी जाए, तो रसद कितने दिनों तक चलेगी?

- A. 9
- B. 8 ✓
- C. 7
- D. 10

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

लेमन चॉकलेट और स्ट्रॉबेरी चॉकलेट की इकाई कीमतों का अनुपात 28 : 26 है और एक परिवार इनका उपभोग मात्रा के आधार पर 15 : 14 के अनुपात में करता है। स्ट्रॉबेरी चॉकलेट पर व्यय और लेमन चॉकलेट पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 13 : 15 ✓
- B. 10 : 21
- C. 12 : 21
- D. 15 : 17

Q18 Mathematics

440 और 452 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएं हैं।

- A. 3
- B. 2 ✓
- C. 0
- D. 1

Q19 Mathematics

एक चतुर्भुज के शीर्ष A(2,3), B(5,7), C(10,6) और D(7,2) हैं। चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 25 वर्ग इकाई
- B. 20 वर्ग इकाई
- C. 23 वर्ग इकाई ✓
- D. 28 वर्ग इकाई

Q20 Mathematics

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 51% अधिक निर्धारित किया गया है। यदि व्यापारी उस वस्तु को अंकित मूल्य से 8% कम पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (दशमलव के 1 स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 42.4%
- B. 38.9% ✓
- C. 42.9%
- D. 36.8%

Q21 Mathematics

ज़मीन के एक बिंदु से एक मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण θ इस प्रकार है कि tanθ = 3/4 है। कोण θ की ज्या (sine) ज्ञात कीजिए।

- A. $\frac{5}{3}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{5}$ ✓
- D. $\frac{4}{5}$

Q22 Mathematics

यदि एक संख्या के $\frac{5}{9}$ का 40% का 30%, 704 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 13,420
- B. 10,540
- C. 10,560 ✓
- D. 10,960

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

अंक	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36
विद्यार्थियों की संख्या	9	12	18	34	26	20	12	7

A. 20.67

B. 18.67 ✓

C. 22.67

D. 24.67

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{2}{50}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 250%

B. 135%

C. 140%

D. 125% ✓

Q25 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$(2x^3y^5z) \times (5xy^6z^2) \div (15x^2yz^2)$

A. $\frac{x^2y^5z^2}{2}$

B. $\frac{2x^2y^{10}z}{5}$

C. $\frac{x^2y^{10}z}{3}$

D. $\frac{2x^2y^{10}z}{3}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक बुकशेल्फ़ का अंकित मूल्य ₹415 है, जो क्रय मूल्य से 33% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 13% है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

- A. 15.04% ✓
- B. 16.86%
- C. 17.32%
- D. 18.88%

Q2 Mathematics

एक वाटर टैंक का आरंभ में 1/10 भाग भरा हुआ है। पाइप A, टैंक को 6 मिनट में खाली कर सकता है। इसके बाद, टैंक को भरने के लिए पाइप A, B और C को एक साथ खोला जाता है, जहाँ पाइप B इसे 30 मिनट में और पाइप C इसे 40 मिनट में भर सकता है। टैंक को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

- A. 35 मिनट
- B. 24 मिनट ✓
- C. 25 मिनट
- D. 28 मिनट

Q3 Mathematics

यदि एक गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल में 69% की वृद्धि की जाती है, तो उसके आयतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- A. 119.7% ✓
- B. 90.3%
- C. 103.5%
- D. 138.6%

Q4 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 83% बढ़ जाती है और TV की कीमत 15% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 4 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

- A. 42% की कमी
- B. 43.8% की वृद्धि ✓
- C. 41% की कमी
- D. 46% की वृद्धि

Q5 Mathematics

प्रखर और रिया ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹56,700 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,400 के कुल लाभ में से प्रखर का हिस्सा ₹1,400 था। प्रखर का निवेश कितना था?

- A. ₹16,200
- B. ₹14,900
- C. ₹14,700 ✓
- D. ₹14,300

Q6 Mathematics

एक रेलगाड़ी 2492 m और 1914 m लंबी दो सुरंगों को क्रमशः 81 सेकंड और 64 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई (m में) कितनी है?

- A. 254 m
- B. 262 m ✓
- C. 252 m
- D. 267 m

Q7 Mathematics

3 पेन की कीमत, 5 पेंसिल की कीमत के बराबर है। 5 पेन और 3 पेंसिल की कीमत ₹34 है। 3 पेन और 5 पेंसिल की कीमत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 35
- B. 31
- C. 30 ✓
- D. 32

Q8 Mathematics

आँकड़ा समुच्चय {1, 7, 3, 7, 3, x} और {4, 8, 9, 8, 4, y} के बहुलक का योग 11 है। यदि x > y है, तो x और y के बीच संभावित सही संबंध ज्ञात कीजिए।

- A. x − y = 3 ✓
- B. x − y = 5
- C. x + y = 9
- D. x + y = 10

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

किसी जिमनास्टिक कोच के पास 14 जिमनास्ट हैं जिनकी लंबाईयां (cm में) इस प्रकार है:
172, 173, 164, 178, 168, 169, 173, 172, 173, 164, 178, 168, 169, 173

इस आँकड़े का बहुलक (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 163
B. 172
C. 178
D. 173 ✓

Q10 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 7, 11 और 13 से विभाज्य है?

A. 1546
B. 3026
C. 2121
D. 6006 ✓

Q11 Mathematics

एक सीढ़ी दीवार से टिकी हुई है। सीढ़ी का निचला हिस्सा दीवार से 1115.4705 cm दूर है और सीढ़ी ज़मीन से 60 डिग्री का कोण बनाती है। जिस दीवार को यह सीढ़ी छूती है उसकी ऊँचाई ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 1550 cm
B. 1715 cm
C. 1220 cm
D. 1932 cm ✓

Q12 Mathematics

यदि एक बैग का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 76% अधिक है तथा उस पर 54% की छूट दी जाती है, तो हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 17.55%
B. 18.5%
C. 22.6%
D. 19.04% ✓

Q13 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 5 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 10 दिनों में कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 10
B. 21
C. 20 ✓
D. 23

Q14 Mathematics

एक त्रिभुज PQR की भुजा QR पर शीर्षलम्ब की लम्बाई (cm में) क्या है, जिसकी भुजा PQ = 25 cm, PR = 25 cm और QR = 40 cm है?

A. 24
B. 18
C. 15 ✓
D. 27

Q15 Mathematics

अंकिता और उसकी बेटी अनुश्री की वर्तमान आयु का योगफल 50 वर्ष है। अब से पांच वर्ष पूर्व, अंकिता की आयु अनुश्री की आयु की तीन गुनी थी। अनुश्री की वर्तमान आयु (वर्षों में) कितनी होगी?

A. 12
B. 18
C. 10
D. 15 ✓

Q16 Mathematics

शीतल अपने मासिक वेतन का 60% घरेलू खर्चों पर खर्च करती है। यदि उसके खर्च के बाद शेष राशि ₹33,200 है, तो उसका मासिक वेतन कितना है?

A. ₹76,000
B. ₹69,000
C. ₹78,000
D. ₹83,000 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

₹6,800 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

- **A.** ₹8,228 ✓
- **B.** ₹9,040
- **C.** ₹8,549
- **D.** ₹7,703

Q18 Mathematics

यदि एक बेलन की ऊँचाई 15 cm है तथा इसके आधार का क्षेत्रफल 169π cm^2 है, तो इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 1225 cm2
- **B.** 5577 cm2
- **C.** 2288 cm2 ✓
- **D.** 55,770 cm2

Q19 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 50% का 30%, 325 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 5330
- **B.** 2590
- **C.** 3250 ✓
- **D.** 5230

Q20 Mathematics

A company sells an article at a price such that it earns a 25% profit on the selling price. What is the actual profit percentage on the cost price? (correct to two decimal places)

- **A.** 33.33% ✓
- **B.** 32.33%
- **C.** 30.33%
- **D.** 35.33%

Q21 Mathematics

$$\frac{35x^3y^2z}{7xy^4} \div 25xy^{-2}z$$

- **A.** $\frac{x}{2}$
- **B.** $\frac{x}{5}$ ✓
- **C.** $\frac{x}{3}$
- **D.** $\frac{x}{7}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

निम्नलिखित अनुपात में 'A' के स्थान पर कितना आएगा?

$$\frac{180}{A} = \frac{11}{44}$$

A. 720 ✓

B. 717

C. 722

D. 723

Q23 Mathematics

भानु शहर A से शहर B तक यात्रा करता है। यदि भानु अपनी कार अपनी सामान्य चाल की $\frac{1}{3}$ चाल से ड्राइव करता है, तो वह शहर B में 50 मिनट देरी से पहुंचता है। यदि भानु अपनी सामान्य चाल से ड्राइव करता है, तो उसे शहर A से शहर B तक यात्रा करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 25 ✓

B. 29

C. 32

D. 20

Q24 Mathematics

Which number should replace the question mark (?) in the following equation?

$$(57.6 \div 4.5 \times 1.5) = ? \times \frac{1}{5}$$

A. 96 ✓

B. 9.6

C. 192

D. 19.2

Q25 Mathematics

$\frac{(x^2 + 10x + 25)}{x + 5} - 5$ को सरल कीजिए।

A. 10

B. x ✓

C. 0

D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 5x + 2 = 62 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 20
B. 12 ✓
C. 15
D. 10

Q2 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 7 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 56 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाए, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 8
B. 6
C. 4
D. 2 ✓

Q3 Mathematics

वार्षिक आकारणीनुसार ₹5,700 या रकमेवर 10% चक्रवाढ व्याजदराने 2 वर्षांत मिळणारी रक्कम किती असेल?

A. ₹6,629
B. ₹6,897 ✓
C. ₹7,798
D. ₹7,505

Q4 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 32.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 6 : 7 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 9°
B. 5° ✓
C. 4°
D. 1°

Q5 Mathematics

जर 8,763 m लांबीची ट्रेन 127 सेकंदात एक खांब ओलांडते, तर 552 m लांबीचा फलाट ओलांडण्यासाठी ट्रेनला लागणारा वेळ (सेकंदात) काढा.

A. 132
B. 135 ✓
C. 144
D. 145

Q6 Mathematics

एक अलमारी का अंकित मूल्य ₹821 है, जो क्रय मूल्य से 39% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 2% है, तो छूट प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 26.62% ✓
B. 28.03%
C. 26%
D. 23.62%

Q7 Mathematics

एका निवडणुकीत, उमेदवार A ला एकूण वैध मतांपैकी 60% मते मिळाली, तर उमेदवार B ला उर्वरित मते मिळाली. जर एकूण वैध मतांची संख्या 18,600 असेल, तर दोन्ही उमेदवारांना मिळालेल्या मतांच्या संख्येतील फरक काढा.

A. 3,720 ✓
B. 2,750
C. 2,520
D. 3,550

Q8 Mathematics

100 आदमियों के लिए 12 हफ़्तों के राशन की व्यवस्था है। जब 50 और आदमी उनके साथ जुड़ जाते हैं, तब यह राशन कितने हफ़्तों तक चलेगा?

A. 12
B. 10
C. 8 ✓
D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दो पूरक कोणों के मापों में 22° का अंतर है। बड़े कोण का माप ज्ञात कीजिए।

- A. 56° ✓
- B. 50°
- C. 65°
- D. 52°

Q10 Mathematics

प्रखर और रिया ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹10,500 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹9,000 के कुल लाभ में से प्रखर का हिस्सा ₹1,200 था। प्रखर का निवेश कितना था?

- A. ₹2,780
- B. ₹1,635
- C. ₹1,400 ✓
- D. ₹1,645

Q11 Mathematics

एक कार की चाल प्रत्येक घंटे 20% कम हो जाती है। यदि वह एक निश्चित दूरी 4 घंटे में तय करती है, तो उसे अपनी मूल चाल से समान दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- A. 3.942 घंटे
- B. 3.952 घंटे
- C. 2.942 घंटे
- D. 2.952 घंटे ✓

Q12 Mathematics

किसी वस्तु को 50% छूट पर बेचने के बाद, प्राप्त लाभ प्रतिशत 30% है। उस वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत बढ़ाकर अंकित किया गया?

- A. 162%
- B. 166%
- C. 160% ✓
- D. 158%

Q13 Mathematics

6 cm त्रिज्या वाले एक गोलाकार चॉकलेट ट्रफल के केंद्र में एक गोल खोखली गुहा है। यदि प्रयुक्त चॉकलेट का आयतन ठीक $800\pi/3$ cm³ है, तो खोखली गुहा की त्रिज्या (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी है?

- A. 2.52 cm ✓
- B. 2.26 cm
- C. 2.18 cm
- D. 2.44 cm

Q14 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 72 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 75% कितना है?

- A. 87.5
- B. 77.5
- C. 97.5
- D. 67.5 ✓

Q15 Mathematics

18 आदमी 65 फीट गहरा कुआं 4 दिन में खोद सकते हैं। कितने आदमी 130 फीट गहरा कुआं 6 दिन में खोद सकते हैं?

- A. 26
- B. 22
- C. 27
- D. 24 ✓

Q16 Mathematics

यदि दिए गए आंकड़ों की माध्यिका 143 + X है, तो X ज्ञात कीजिए (अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)।

उंचाई cm में	लड़कों की संख्या
140 से नीचे	4
140 – 145	7
145 – 150	18
150 – 155	11
155 - 160	6
160 - 700	5

- A. 8.15
- B. 6.03 ✓
- C. 7.05
- D. 9.23

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक आयताकार मैदान का क्षेत्रफल 176 m^2 है और इसके विकर्ण की लंबाई 18 m है। इस मैदान का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 48 m

B. 61 m

C. 60 m

D. 52 m ✓

Q18 Mathematics

386 से 395 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 2

B. 0

C. 3

D. 1 ✓

Q19 Mathematics

पिता की वर्तमान आयु अपने पुत्र की आयु की तीन गुनी है। आज से दस वर्ष पहले, पिता की आयु पुत्र की आयु की पांच गुनी थी। आज से दस वर्ष बाद उनकी आयु का योगफल कितना होगा?

A. 100 वर्ष ✓

B. 90 वर्ष

C. 80 वर्ष

D. 120 वर्ष

Q20 Mathematics

दिया गया है कि 9 और Q का तृतीयानुपाती R है। यदि Q प्रथम तीन विषम प्राकृत संख्याओं का योगफल है, तो R का मान ज्ञात कीजिए।

A. 11

B. 7

C. 9 ✓

D. 10

Q21 Mathematics

प्रेक्षणों 16, 85, 98, 12, 69, 95, 21, 45 और 54 का समांतर माध्य कितना है।

A. 55 ✓

B. 62

C. 63

D. 48

Q22 Mathematics

एक दुकानदार किसी वस्तु को ₹120 में बेचकर x% लाभ कमाता है। यदि वह वस्तु, पहले की कीमत से ₹20 अधिक पर बेची जाए, तो लाभ का प्रतिशत 2x% होगा। x का मान _____ है।

A. 30

B. 15

C. 40

D. 20 ✓

Q23 Mathematics

$$9^k + 3^{(2k-1)} = \frac{2}{3}\left[5^{\left(k+\frac{1}{2}\right)} + 5^{\left(k-\frac{1}{2}\right)}\right]$$

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{3}{2}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{80}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 50%

B. 55%

C. 80%

D. 40% ✓

Q25 Mathematics

समतल भूमि पर स्थित बिंदु P से, शीर्ष मीनार का उन्नयन कोण 30° है। यदि मीनार 100 m ऊँची है, तो मीनार के पाद से बिंदु P की दूरी ज्ञात कीजिए।

$(\sqrt{3} = 1.73$ लें$)$

A. 173 m ✓

B. 170 m

C. 175 m

D. 178 m

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

स्मार्ट बाज़ार घरेलू सामानों पर '14 खरीदें, 11 मुफ़्त पाएं' ऑफर दे रहा है। स्मार्ट बाज़ार द्वारा दिया जा रहा शुद्ध छूट प्रतिशत कितना है?

- A. 44% ✓
- B. 46%
- C. 48%
- D. 45%

Q2 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 96 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 60% कितना होगा?

- A. 72 ✓
- B. 92
- C. 102
- D. 82

Q3 Mathematics

एक नए अपार्टमेंट के लिए फर्नीचर खरीदने हेतु, चांग ने 16% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 18 माह के लिए ₹50,000 उधार लिए। उसे कितने ब्याज का भुगतान करना पड़ेगा?

- A. ₹12,000 ✓
- B. ₹11,000
- C. ₹10,500
- D. ₹11,500

Q4 Mathematics

एक मोटर चालक 50 मिनट में कुल 30 km की दूरी तय करता है। वह पहले 11 मिनट तक x km/hr की चाल से, फिर अगले 25 मिनट तक 2x km/hr की चाल से, और अंत में यात्रा के शेष भाग में x km/hr की चाल से ड्राइव करता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 27
- B. 29
- C. 24 ✓
- D. 21

Q5 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 6 और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का तीन गुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 10
- B. 6
- C. 5 ✓
- D. 15

Q6 Mathematics

एक पर्स में ₹1 और ₹2 के सिक्के 3 : 2 के अनुपात में हैं। यदि कुल धनराशि ₹70 है, तो कुल कितने सिक्के हैं?

- A. 50 ✓
- B. 40
- C. 45
- D. 35

Q7 Mathematics

एक कक्षा के 20 विद्यार्थियों की औसत आयु 29 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 30 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

- A. 49
- B. 52
- C. 50 ✓
- D. 53

Q8 Mathematics

यदि दो संख्याओं का अनुपात 8 : 7 है, तथा उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 30 है, तो उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- A. 1717
- B. 1687
- C. 1662
- D. 1680 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक संख्या में 15% की वृद्धि की जाती है और परिणामी संख्या में पुनः 10% की वृद्धि की जाती है। संख्या में कुल कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

- A. 26.5% ✓
- B. 15%
- C. 12.5%
- D. 10%

Q10 Mathematics

किसी वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से 49% अधिक निर्धारित किया गया है। यदि व्यापारी उस वस्तु को अंकित मूल्य से 16% कम पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (दशमलव के 1 स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

- A. 26.3%
- B. 25.2% ✓
- C. 28.8%
- D. 29.1%

Q11 Mathematics

एक बिना ढक्कन वाला आयताकार बॉक्स पतली धातु की चादर से बना है। बॉक्स की लंबाई 60 cm, चौड़ाई 40 cm और ऊंचाई 30 cm है। बॉक्स को बनाने में प्रयुक्त धातु की चादर का संपूर्ण क्षेत्रफल और चादर की लागत ज्ञात कीजिए, यदि 1 m^2 की लागत ₹50 है।

- A. ₹56
- B. ₹60
- C. ₹44
- D. ₹42 ✓

Q12 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 4000 और 5000 के मध्य सबसे बड़ी संख्या है जो 42 से पूर्णतः विभाज्य है?

- A. 4956
- B. 4446
- C. 4032
- D. 4998 ✓

Q13 Mathematics

यदि $2a + b + c = 0$ और $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ है, तो k^2 का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 16
- B. 49
- C. 36 ✓
- D. 81

Q14 Mathematics

₹4328 की राशि A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित की जाती है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 4 : 5, 4 : 5 और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 804
- B. 768 ✓
- C. 724
- D. 700

Q15 Mathematics

राहुल अपनी बहन से 5 वर्ष छोटा है। 3 वर्ष बाद, उनकी आयु का योग 35 वर्ष होगा। राहुल की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 15 वर्ष
- B. 12 वर्ष ✓
- C. 18 वर्ष
- D. 14 वर्ष

Q16 Mathematics

दो पाइप एक टैंक को क्रमशः 10 और 12 मिनट में भर सकते हैं और एक अपशिष्ट पाइप प्रति मिनट 6 गैलन की दर से टैंक को खाली कर सकता है। तीनों पाइप साथ मिलकर टैंक को 30 मिनट में भर सकते हैं। टैंक की धारिता ज्ञात कीजिए।

- A. 30 गैलन
- B. 45 गैलन
- C. 40 गैलन ✓
- D. 25 गैलन

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

रमन की आय ₹50,400 है। वह अपनी आय के 7.5% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 26% की और व्यय में 45% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____ होगी।

A. ₹7,880 की कमी

B. ₹7,875 की कमी ✓

C. ₹7,878 की वृद्धि

D. ₹7,872 की वृद्धि

Q18 Mathematics

यदि p : q : r = 13 : 5 : 14 और r : s = 42 : 3 है, तो p : q : r : s का मान कितना होगा?

A. 40:19:48:9

B. 36:19:45:4

C. 41:22:45:8

D. 39:15:42:3 ✓

Q19 Mathematics

एक विक्रेता ने ₹4,800 में 100 दर्जन केले खरीदे और उन्हें ₹20 में 4 केले की दर से बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25% ✓

B. 20%

C. 35%

D. 30%

Q20 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 40° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 5 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 24°

B. 17°

C. 21°

D. 20° ✓

Q21 Mathematics

एक परीक्षा में पूर्णांक 26 में से 15 विद्यार्थियों को 14, 12, 17, 16, 19, 13, 14, 15, 11, 23, 16, 22, 21, 18, और 25 अंक प्राप्त हुए। इन आंकड़ों के समुच्चय के संभावित बहुलकों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 220

B. 225

C. 224 ✓

D. 222

Q22 Mathematics

285 मीटर और 235 मीटर लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 61 km/hr और 83 km/hr की चाल से विपरीत दिशा में चल रही हैं। पहली ट्रेन दूसरी ट्रेन को कितने समय में पार करेगी?

A. 13 सेकंड ✓

B. 16 सेकंड

C. 3 सेकंड

D. 5 सेकंड

Q23 Mathematics

$-5 \times [-4 \times \{-3-(2 \times (-3) \times (-4)+5 \times 6)-3\} \div (-20 \times 3)] \times \frac{0.5}{2 \times 5}$ का सरलीकृत मान ज्ञात करें।

A. 1 ✓

B. 2

C. 4

D. 0.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

42 m ऊँची इमारत के शीर्ष से, ज़मीन पर एक आदमी का अवनमन कोण 30° है। वह आदमी इमारत के आधार से कितनी दूरी पर है?

($\sqrt{3} = 1.7321$ लें और अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 74.25 m

B. 77.75 m

C. 72.75 m ✓

D. 79.25 m

Q25 Mathematics

$\pi = \frac{22}{7}$

A. $\frac{539\sqrt{3}}{8}$ cm^3 ✓

B. $\frac{539\sqrt{3}}{2}$ cm^3

C. $418\sqrt{3}$ cm^3

D. $\frac{593\sqrt{3}}{8}$ cm^3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक सम षट्कोणीय टाइल की एक भुजा की लंबाई 6 cm है। टाइल को केंद्र से प्रत्येक शीर्ष तक रेखाएँ खींचकर 6 समबाहु त्रिभुजों में विभाजित किया गया है। यदि 3 एकांतर त्रिभुजों को नीले रंग से रंगा गया है, तो नीले रंग से रंगा गया कुल क्षेत्रफल (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) कितना है?

A. 47.27 cm2
B. 44.77 cm2
C. 45.27 cm2
D. 46.77 cm2 ✓

Q2 Mathematics

DMART किराने की वस्तुओं पर '30 खरीदें, 21 मुफ़्त पाएँ' ऑफर दे रहा है। DMART द्वारा दी जा रही शुद्ध छूट प्रतिशत क्या है? (दशमलव के बाद दो अंकों तक सही)

A. 42.01%
B. 41.18% ✓
C. 39.7%
D. 44.15%

Q3 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 105 से विभाज्य है?

A. 4515 ✓
B. 4845
C. 4675
D. 4525

Q4 Mathematics

यदि $a + b = 8$ और $ab = 12$ है, तो $a^2 + b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 45
B. 40 ✓
C. 35
D. 30

Q5 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 36° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 2 : 7 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 43°
B. 45°
C. 39°
D. 40° ✓

Q6 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 84 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 80% कितना है?

A. 114
B. 84 ✓
C. 104
D. 94

Q7 Mathematics

अजय और शानू के पास कुल मिलाकर ₹1,050 हैं। यदि अजय से ₹350 ले लिए जाएँ, तो उसके पास उतनी ही राशि होगी जितनी शानू के पास शुरू में थी। अजय और शानू के पास शुरुआती राशियों का शुरूआत ज्ञात कीजिए।

A. 2 : 1 ✓
B. 4 : 3
C. 5 : 4
D. 3 : 2

Q8 Mathematics

प्रेक्षणों 39, 91, 32, 73, 84, 18, 83, 83 और 28 का समांतर माध्य .....है।

A. 50
B. 59 ✓
C. 62
D. 51

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 6 से विभाज्य है?

A. 7993043

B. 6348681

C. 7132950 ✓

D. 7699504

Q10 Mathematics

निक, केविन और जोए किसी निश्चित कार्य को क्रमशः 10, 47 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीनों ने मिलकर कार्य करना शुरू किया। निक ने 2 दिन के बाद कार्य करना छोड़ दिया और केविन ने कार्य पूरा होने से ठीक 5 दिन पहले कार्य करना छोड़ दिया। कार्य को पूरा करने में लगे कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 19.8

B. 14.4 ✓

C. 12.5

D. 18.9

Q11 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 45 cm, 28 cm और 53 cm हैं। इसका क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

A. 603

B. 623

C. 630 ✓

D. 624

Q12 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 9 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 18 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 19

B. 9 ✓

C. 18

D. 10

Q13 Mathematics

एक उत्पाद ₹980 में बेचा गया, जिसके परिणामस्वरूप ₹150 की हानि हुई। इसके बदले ₹270 का लाभ अर्जित करने के लिए, इसका संशोधित विक्रय मूल्य कितना होना चाहिए?

A. ₹1,430

B. ₹1,400 ✓

C. ₹1,130

D. ₹1,100

Q14 Mathematics

एक गांव की जनसंख्या 2023 में 5% बढ़ी और 2024 में पुन: 6% बढ़ने की उम्मीद है। दो वर्षों में गांव की जनसंख्या में कुल प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

A. 11.3% ✓

B. 11.13%

C. 14.22%

D. 12.2%

Q15 Mathematics

एक धनराशि को 10 वर्षों के लिए एक निश्चित दर पर साधारण ब्याज पर निवेश किया गया। यदि इसे 6% वार्षिक अधिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो ₹5,700 अधिक प्राप्त होते। मूलधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹10,000

B. ₹8,500

C. ₹9,000

D. ₹9,500 ✓

Q16 Mathematics

ईशा अपनी मां के लिए सोने की एक अंगूठी खरीदती है। सोने की अंगूठी की कीमत ₹50,000 है, और उस पर क्रमशः 30% और R% की दो क्रमिक छूट प्रदान की जाती है। दो क्रमिक छूट मिलने के बाद, उसने ₹14,000 का भुगतान किया। R का मान ज्ञात कीजिए।

A. 60 ✓

B. 58

C. 62

D. 59

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 66% बढ़ जाती है और TV की कीमत 57% कम हो जाती है, तो 7 वॉशिंग मशीनों और 5 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 1% की कमी

B. 7% की कमी

C. 8% की वृद्धि

D. 6% की वृद्धि ✓

Q18 Mathematics

दो संख्याओं का योग 98 होता है। यदि छोटी संख्या के दोगुने में से बड़ी संख्या को घटाने पर 28 प्राप्त होता है, तो छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 48

B. 56

C. 36

D. 42 ✓

Q19 Mathematics

यदि किसी आंकड़े के बहुलक और माध्यिका का अंतर 52 है, तो माध्यिका और माध्य का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 28

B. 26 ✓

C. 24

D. 22

Q20 Mathematics

तीन भाइयों की आयु का योगफल 52 वर्ष है। सबसे बड़ा भाई, मंझले भाई से 4 वर्ष बड़ा है और मंझला भाई, सबसे छोटे भाई से 6 वर्ष बड़ा है। सबसे बड़े भाई की आयु ज्ञात कीजिए।

A. 18 वर्ष

B. 22 वर्ष ✓

C. 24 वर्ष

D. 14 वर्ष

Q21 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 2316 है। यदि पहली और दूसरी संख्या के बीच अनुपात 16 : 10 है तथा दूसरी और तीसरी संख्या के बीच अनुपात 6 : 18 है, तो पहली और तीसरी संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 579 ✓

B. 574

C. 547

D. 597

Q22 Mathematics

उस बाइक की औसत चाल कितनी होगी, जो आधी दूरी 42 km/hr की चाल से और शेष आधी दूरी 84 km/hr की चाल से तय करती है?

A. 63 km/hr

B. 47 km/hr

C. 56 km/hr ✓

D. 57 km/hr

Q23 Mathematics

यदि $5^{u+v} = 625$ और $625^{u-v} = 5$ है, तो u का मान ज्ञात कीजिए।

A. 125

B. 25

C. $\frac{15}{8}$

D. $\frac{17}{8}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\sin^2 45° + \cos^2 45°$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\sqrt{2}$

B. 1 ✓

C. 1/2

D. 2

Q25 Mathematics

अभिजीत अपनी सामान्य चाल की $\frac{2}{7}$ चाल से चलने पर अपने कार्यालय 30 मिनट की देरी से पहुँचता है। उसे अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 15 मिनट

B. 13 मिनट

C. 12 मिनट ✓

D. 5 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक आयत का परिमाप 54 cm है। इसकी लंबाई, चौड़ाई के दोगुने से 3 cm अधिक है। चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

A. 6 cm
B. 9 cm
C. 8 cm ✓
D. 10 cm

Q2 Mathematics

भरत अपनी माता के लिए सोने की एक अंगूठी खरीदता है। अंगूठी का अंकित मूल्य ₹96,000 है और उस पर क्रमशः 25% और Q% की दो क्रमिक छूट दी जाती है। दोनों छूट प्राप्त करने के बाद, वह ₹18,000 का भुगतान करता है। Q का मान ज्ञात कीजिए।

A. 74
B. 75 ✓
C. 77
D. 76

Q3 Mathematics

25 पेन के क्रय मूल्य पर 20 पेन बेचने पर लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 35%
B. 25% ✓
C. 20%
D. 28%

Q4 Mathematics

प्रेक्षणों 53, 63, 79, 40, 34, 88, 34, 25 और 25 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 50
B. 44
C. 42
D. 49 ✓

Q5 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 85 cm, 13 cm और 84 cm हैं। 13 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 126 cm
B. 55 cm
C. 84 cm ✓
D. 101 cm

Q6 Mathematics

एक वस्तु को 44% की छूट पर बेचने पर, प्राप्त लाभ प्रतिशत 12% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत बढ़ाकर अंकित किया गया है?

A. 100% ✓
B. 97%
C. 101%
D. 102%

Q7 Mathematics

1200 सैनिकों की एक टुकड़ी के पास 12 दिनों के लिए रसद है। यदि टुकड़ी में 600 सैनिक और बढ़ा दिए जाएँ, तो रसद कितने समय (दिन में) तक चलेगा?

A. 18
B. 3
C. 28
D. 8 ✓

Q8 Mathematics

एक रेलगाड़ी रेलवे ट्रैक के अनुदिश चल रहे दो व्यक्तियों को पीछे छोड़ देती है। पहला व्यक्ति 10.8 km/hr की चाल से चल रहा है और दूसरा व्यक्ति 21.6 km/hr की चाल से चल रहा है। रेलगाड़ी उन्हें पूरी तरह से पार करने में क्रमशः 15 सेकंड और 20 सेकंड का समय लेती है। यदि दोनों व्यक्ति रेलगाड़ी की दिशा में ही चल रहे हैं, तो रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

A. 64 km/hr
B. 54 km/hr ✓
C. 50 km/hr
D. 45 km/hr

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 9 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 36 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 7
B. 12
C. 13
D. 6 ✓

Q10 Mathematics

मोहन की वर्तमान आयु उसके पुत्र राकेश की आयु की तीन गुनी है। अब से चार वर्ष पहले, मोहन की आयु उसके पुत्र की उस समय की आयु की चार गुनी थी। अब से 7 वर्ष बाद राकेश की आयु (वर्ष में) कितनी होगी?

A. 20
B. 12
C. 36
D. 19 ✓

Q11 Mathematics

यदि किसी संख्या का 20%, 96 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 70%,_____होगा।

A. 84 ✓
B. 94
C. 104
D. 114

Q12 Mathematics

2622 मीटर लांबीची ट्रेन 57 सेकंदात एका खांबाला पार करते, तर 736 m लांबीचा प्लॅटफॉर्म ओलांडण्यासाठी त्या ट्रेनला किती कालावधी (सेकंदात) लागेल, ते शोधा.

A. 73 ✓
B. 63
C. 83
D. 74

Q13 Mathematics

यदि a – b = 6 और ab = 135 है, तो (a + b) का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 23
B. 27
C. 26
D. 24 ✓

Q14 Mathematics

रवीना और सरिता के बीच ₹8,118 को 3 : 15 के अनुपात में विभाजित करें, फिर सरिता का हिस्सा ज्ञात करें।

A. ₹6,765 ✓
B. ₹6,767
C. ₹6,763
D. ₹6,768

Q15 Mathematics

अक्षत और नेहा ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹57,000 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹8,000 के कुल लाभ में से अक्षत का हिस्सा ₹2,200 था। अक्षत का निवेश कितना था?

A. ₹16,645
B. ₹15,675 ✓
C. ₹15,355
D. ₹17,445

Q16 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 87 पेज टाइप करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1730
B. 1745
C. 1750
D. 1740 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। चेतन ने प्रत्येक बैंक से ₹2,00,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद चेतन द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 25,500

B. 24,000 ✓

C. 23,500

D. 25,000

Q18 Mathematics

A किसी काम को 90 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 75% कम कुशल है। C, B से 80% अधिक कुशल है। यदि B और C मिलकर 30 दिनों तक काम करते हैं, तो A अकेले शेष काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 69 दिन ✓

B. 68 दिन

C. 73 दिन

D. 71 दिन

Q19 Mathematics

9 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धातु के गोले को पिघलाकर 3 cm त्रिज्या वाली छोटी गोलाकार गेंदे बनाई जाती हैं। बनने वाली ऐसी छोटी गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 24

B. 27 ✓

C. 21

D. 32

Q20 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक TV की कीमत से 16% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 80% बढ़ जाती है और TV की कीमत 44% कम हो जाती है, तो 5 वॉशिंग मशीन और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 40% की वृद्धि ✓

B. 37% की कमी

C. 43% की वृद्धि

D. 38% की कमी

Q21 Mathematics

यदि संचयी बारंबारता 45 है, तो दिए गए आंकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

वर्ग अन्तराल	1-11	11-21	21-31	31-41
बारंबारता	10	11	X	11

A. $22\frac{4}{13}$

B. $22\frac{2}{13}$ ✓

C. $22\frac{3}{13}$

D. $22\frac{1}{13}$

Q22 Mathematics

यदि $2^x = 8$ और $3y = 27$ है, तो $(2^{x+1} \times 3y - 2)$ का मान ज्ञात कीजिये।

A. 121

B. 144

C. 48 ✓

D. 81

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक लंब वृत्तीय बेलन का आयतन 13,860 cm^3 और आधार की परिधि 66 cm है। बेलन की ऊँचाई कितनी है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

- **A.** 40 cm ✓
- **B.** 53 cm
- **C.** 39 cm
- **D.** 45 cm

Q24 Mathematics

$\frac{2}{90}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

- **A.** 450%
- **B.** 225% ✓
- **C.** 235%
- **D.** 240%

Q25 Mathematics

एक 20 m ऊँची इमारत के शीर्ष पर खड़ा एक पर्यवेक्षक ज़मीन पर एक बिंदु को देख रहा है। यदि उस बिंदु तक दृष्टि रेखा नीचे की ओर 45° का कोण बनाती है, तो इमारत के आधार से उस बिंदु तक क्षैतिज दूरी कितनी है?

- **A.** $10\ \text{m}$
- **B.** $20\ \text{m}$ ✓
- **C.** $20\sqrt{2}\ \text{m}$
- **D.** $40\ \text{m}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

प्रथम 7 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

A. 3.5

B. 8

C. 7 ✓

D. 6

Q2 Mathematics

यदि 9 और 60 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना होगा?

A. 402

B. 401

C. 400 ✓

D. 398

Q3 Mathematics

एक चुनाव में, चार उम्मीदवारों को क्रमशः 1242, 832, 1426 और 1100 वोट मिले। विजेता उम्मीदवार के वोट प्रतिशत और दूसरे स्थान पर रहने वाले उम्मीदवार के वोट प्रतिशत के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 6%

B. 4% ✓

C. 3%

D. 5%

Q4 Mathematics

एक वस्तु को 37% की छूट पर बेचने के बाद प्राप्त लाभ प्रतिशत 50% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) बढ़ाकर अंकित किया गया?

A. 138.10% ✓

B. 140.41%

C. 140.46%

D. 136.35%

Q5 Mathematics

P के अंक, Q के अंकों से 10 अधिक हैं। Q के अंक, P के अंकों के आधे से 10 अधिक हैं। Q के अंक कितने हैं?

A. 40

B. 20

C. 36

D. 30 ✓

Q6 Mathematics

श्रेया और उसकी माता की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 5 है तथा उसकी माता और उसकी दादी की वर्तमान आयु का अनुपात 10 : 13 है। यदि श्रेया, उसकी माता और उसकी दादी की औसत आयु 58 वर्ष है, तो उसकी माता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 78 वर्ष

B. 84 वर्ष

C. 36 वर्ष

D. 60 वर्ष ✓

Q7 Mathematics

तौलिए बेचने वाली एक दुकान पर एक ऑफर चल रहा है, जिसमें ग्राहक 2 तौलिए की खरीद पर 3 मुफ्त पा सकते हैं। ग्राहक को कितने प्रतिशत छूट मिलेगी?

A. 65%

B. 55%

C. 60% ✓

D. 70%

Q8 Mathematics

दो संख्याएँ 5 : 7 के अनुपात में हैं। यदि उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 23 है, तो संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 258

B. 236

C. 284

D. 276 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक बच्चा एक गुब्बारे को फुलाता है, जिससे उसका आकार 50% बढ़ जाता है। बाद में, उसे बाँधते समय, गुब्बारे का आकार 20% कम हो जाता है। गुब्बारे के आकार में कुल कितना प्रतिशत परिवर्तन हुआ?

A. 10% (वृद्धि)

B. 20% (कमी)

C. 20% (वृद्धि) ✓

D. 10% (कमी)

Q10 Mathematics

₹2,500 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A. ₹3,623

B. ₹3,025 ✓

C. ₹3,714

D. ₹2,895

Q11 Mathematics

दो रेलगाड़ियाँ 50 km/hr और 90 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक रेलगाड़ी की लंबाई 430 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में 31 सेकंड का समय लगता है। दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई (m में, दशमलव के 2 स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 786.76

B. 765.66

C. 775.56 ✓

D. 781.49

Q12 Mathematics

अम्ल और पानी के 330 लीटर विलयन में, अम्ल और पानी का अनुपात 1 : 2 है। 8 : 5 का अनुपात प्राप्त करने के लिए इसमें कितने लीटर अम्ल मिलाना होगा?

A. 243

B. 240

C. 242 ✓

D. 241

Q13 Mathematics

एक कक्षा के 44 विद्यार्थियों की औसत आयु 34 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 35 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 79 ✓

B. 77

C. 76

D. 78

Q14 Mathematics

एक व्यापारी एक घड़ी 28% की हानि पर बेचता है। यदि उसने इसे ₹280 अधिक में बेचा होता, तो उसे न तो लाभ होता और न ही हानि। घड़ी का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹800

B. ₹1,200

C. ₹1,400

D. ₹1,000 ✓

Q15 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 10 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 20 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 20

B. 21

C. 10 ✓

D. 11

Q16 Mathematics

10 m और 15 m ऊँची दो मीनारों के पादों को मिलाने वाली रेखा पर खड़ा एक व्यक्ति मीनारों के शीर्षों को देखता है जिनके उन्नयन कोण क्रमशः 45° और 60° हैं। दोनों मीनारों के पादों के बीच की दूरी (m में) कितनी है (√3 = 1.73 मान लीजिए)?

A. 16.54

B. 18.65 ✓

C. 20.25

D. 15.75

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय का 60% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹520 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1312

B. 1208

C. 1300 ✓

D. 1340

Q18 Mathematics

यदि $x^{2m} \times y^5 \times \frac{x^2}{y^{m-1}} = (y^2x^3)^2$ है, तो m का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2 ✓

B. 3

C. 1

D. 4

Q19 Mathematics

यदि एक गोले की त्रिज्या में 25% की कमी कर दी जाए और यह 6 cm हो जाए, तो इसके आयतन में हुई कमी ज्ञात कीजिए।

A. $574\frac{3}{4}\pi \text{ cm}^3$

B. $662\frac{1}{3}\pi \text{ cm}^3$

C. $450\frac{1}{4}\pi \text{ cm}^3$

D. $394\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$ ✓

Q20 Mathematics

पाइप P एक टैंक के $\frac{4}{5}$ भाग को 28 घंटे में भर सकता है और पाइप Q उसी टैंक के $\frac{2}{3}$ भाग को 42 घंटे में भर सकता है। P और Q दोनों पाइपों को 7 घंटे तक खुला रखने के बाद दोनों को बंद कर दिया जाता है। फिर केवल पाइप R को खोला जाता है जो टैंक के पानी को 14 घंटे में खाली कर देता है। पाइप P, Q और R मिलकर खाली टैंक को कितने समय में भर सकते हैं?

A. 45 घंटे ✓

B. 26 घंटे

C. 53 घंटे

D. 64 घंटे

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

$\left(\frac{4}{7}\right)^2 - \frac{1}{7} + \frac{1}{3.5} + 5\frac{2}{7}$

A. $4\frac{1}{7}$

B. $5\frac{37}{49}$ ✓

C. $5\frac{2}{49}$

D. $4\frac{37}{49}$

Q22 Mathematics

यदि $\frac{4x}{0.75^2 - 0.25^2} = 0.5$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.03125

B. 0.0975

C. 0.125

D. 0.0625 ✓

Q23 Mathematics

एक अर्धगोलाकार कटोरे का व्यास 11.2 cm है। इसमें कितने लीटर तरल आ सकता है?

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें और अपने उत्तर को तीन दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 3.168 लीटर

B. 2.380 लीटर

C. 0.368 लीटर ✓

D. 0.525 लीटर

Q24 Mathematics

133 m और 227 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 93 km/hr और 51 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। तेज चलने वाली ट्रेन, धीमी चलने वाली ट्रेन को पूरी तरह पार करने में कितना समय लेगी?

A. $25\frac{5}{7}$

B. 9 सेकंड

C. $30\frac{6}{7}$ ✓

D. 18 सेकंड

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

12 इकाई, 5 इकाई और 13 इकाई भुजाओं वाले एक त्रिभुज में, सभी शीर्षों से लंब खींचे गए हैं। सबसे छोटे लंब की लंबाई (इकाइयों में) है।

A. $\frac{60}{13}$ ✓

B. $\frac{73}{13}$

C. $\frac{50}{13}$

D. $\frac{40}{13}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक कक्षा में 50 विद्यार्थियों की औसत आयु 29 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 30 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 80 ✓
- B. 83
- C. 82
- D. 85

Q2 Mathematics

51 km/hr की चाल से चल रही ट्रेन P, समानांतर पटरियों पर समान दिशा में 22 km/hr की चाल से चल रही 225 m लंबी ट्रेन Q को 7.5 मिनट में पूरी तरह से पार कर लेती है। विपरीत दिशा में 21 km/hr की चाल से जा रही 420 m लम्बी ट्रेन R को पूरी तरह से पार करने में P को कितना समय (सेकेंड में) लगेगा?

- A. 181
- B. 191 ✓
- C. 193
- D. 196

Q3 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, कुल मतों में से 20% मत अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध मतों में से 70% मत प्राप्त हुए और वह 12,400 मतों के अंतर से विजयी हुआ। पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 11,625
- B. 38,000
- C. 27,125
- D. 38,750 ✓

Q4 Mathematics

$3 \times 5 + 8 - 15 \div 3 - 12 + 72 \div 8 \times 5 - 32$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 28
- B. 19 ✓
- C. 72
- D. 45

Q5 Mathematics

सोहन ने ₹480 प्रति दर्जन की दर से 25 दर्जन खिलौने खरीदे। उसने उनमें से प्रति खिलौना ₹45 की दर से बेचा। उसका लाभ प्रतिशत कितना था?

- A. 11.5%
- B. 12.5% ✓
- C. 10.5%
- D. 14.5%

Q6 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 3 और 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ मिलकर काम करते हुए, उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 6
- B. 4
- C. 9
- D. 3 ✓

Q7 Mathematics

सीमा और ज्योति की वर्तमान आयु का गुणनफल 3,952 वर्ष है, और उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 19 : 13 है। सीमा और ज्योति की आयु में अंतर (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- A. 16
- B. 18
- C. 22
- D. 24 ✓

Q8 Mathematics

₹1,000 प्रति मिक्सर की दर से 383 मिक्सरों के उस बिल का निपटान एक क्रेडिट कार्ड भुगतान द्वारा किया जाना है जिस पर 25% और 20% की क्रमिक छूट प्राप्त हुई तथा कार्ड भुगतान पर 13% की अतिरिक्त छूट प्राप्त होगी, भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए?

- A. ₹1,99,926 ✓
- B. ₹1,99,908
- C. ₹1,99,915
- D. ₹1,99,918

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

27, 54 और 108 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 9
B. 18
C. 54
D. 27 ✓

Q10 Mathematics

प्रथम 5 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

A. 5 ✓
B. 2.5
C. 4
D. 6

Q11 Mathematics

सात क्रमागत संख्याओं का योग 168 है। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का योग कितना है?

A. 46
B. 48 ✓
C. 45
D. 49

Q12 Mathematics

रमन की आय ₹70,900 है। वह अपनी आय के 12% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 39% की वृद्धि होती और व्यय में 50% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में_____ होगी।

A. ₹3,548 की वृद्धि
B. ₹3,546 की वृद्धि
C. ₹3,550 की कमी
D. ₹3,545 की कमी ✓

Q13 Mathematics

मनोज को 20% की पर छूट पर एक नया कर्टेन मिला। यदि मनोज को कोई छूट नहीं मिलती, तो मनोज को ₹664 अतिरिक्त देने पड़ते। तो मनोज ने कर्टेन के लिए कितना भुगतान किया?

A. ₹2,657
B. ₹2,655
C. ₹2,656 ✓
D. ₹2,654

Q14 Mathematics

यदि A और 50 का माध्यानुपाती 40 है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

A. 30
B. 33
C. 32 ✓
D. 31

Q15 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 75 cm, 44 cm और 35 cm हैं। 44 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 21 cm ✓
B. 26 cm
C. 45 cm
D. 50 cm

Q16 Mathematics

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल 108 cm^2, 60 cm^2 और 45 cm^2 है। घनाभ का आयतन (cm^2 में) कितना है?

A. 540 ✓
B. 686
C. 296
D. 332

Q17 Mathematics

अमन और योगिता ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹59,200 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹8,000 के कुल लाभ में से अमन का हिस्सा ₹1,400 था। अमन का निवेश कितना था?

A. ₹8,610
B. ₹11,915
C. ₹11,385
D. ₹10,360 ✓

Q18 Mathematics

एक उबर ऑटो 17 घंटे में 680 km की दूरी तय करता है। इसकी चाल km/hr में कितनी है?

A. 32
B. 34
C. 40 ✓
D. 43

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

एक टंकी सामान्यतः 12 घंटे में भर जाती है, लेकिन उसके तल में लीक के कारण इसे भरने में 2 घंटे अधिक लगते हैं। यदि टंकी पूरी भरी हुई है, तो लीक के कारण टंकी कितने समय में खाली हो जाएगी?

A. 124 घंटे

B. 48 घंटे

C. 120 घंटे

D. 84 घंटे ✓

Q20 Mathematics

दो त्रिभुजों, ABC और XYZ का संदर्भ लीजिए। त्रिभुज ABC का आधार 21 cm है और अन्य दो भुजाएँ क्रमशः 17 cm और 10 cm हैं। त्रिभुज XYZ का आधार त्रिभुज ABC के आधार का दो-तिहाई है और इसकी ऊँचाई 5 cm है। त्रिभुज ABC और XYZ के क्षेत्रफलों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 108 cm2

B. 124.5 cm2

C. 136.5 cm2

D. 119 cm2 ✓

Q21 Mathematics

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 2 वर्षों में ₹7,040 और 5 वर्षों में ₹8,000 हो जाती है। मूलधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,200

B. ₹5,800

C. ₹6,400 ✓

D. ₹6,550

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{14}$ का कितना प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) है?

A. 33.18%

B. 28.18%

C. 18.18% ✓

D. 36.36%

Q23 Mathematics

क्षैतिज तल पर एक वृक्ष के शीर्ष का उन्नयन कोण, उसके पाद से 60 m की दूरी पर 30° है। वृक्ष की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. $15\sqrt{3}$ m

B. $20\sqrt{3}$ m ✓

C. $10\sqrt{3}$ m

D. $40\sqrt{3}$ m

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\left(\frac{0.896 \times 0.763 + 0.896 \times 0.237}{0.7 \times 0.064 + 0.7 \times 0.936}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.128

B. 1.28 ✓

C. 12.8

D. 128

Q25 Mathematics

$21^3 + 13^3 - 34^3 + 3 \times 21 \times 13 \times 34$ को सरलीकृत करें।

A. 68

B. 0 ✓

C. 9282

D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

आँकड़ों 20, 21, 15, 16, 20, 17, 18, 16, 15, 14, 19, 20, 18, 14, और 20 का बहुलक कितना है?

A. 18
B. 20 ✓
C. 19
D. 21

Q2 Mathematics

एक व्यापारी ने 15 नोटबुक का एक बंडल ₹1,200 में खरीदा और संपूर्ण बंडल को ₹1,040 में बेच दिया। उसे हुई हानि कितने नोटबुक के क्रय मूल्य के बराबर है?

A. 2 ✓
B. 3
C. 4
D. 1

Q3 Mathematics

प्रथम 12 अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?

A. 201
B. 199
C. 197 ✓
D. 202

Q4 Mathematics

एक कॉलेज चुनाव में, उम्मीदवार X और Y के वैध मतों का अनुपात 7 : 2 था। कॉलेज में 1800 पंजीकृत मतदाता थे, जिनमें से 20% ने वोट नहीं डाला और डाले गए मतों में से 20% मत अवैध घोषित कर दिए गए। उम्मीदवार X और Y द्वारा प्राप्त मतों की संख्या में कितना अंतर है?

A. 459
B. 256
C. 896
D. 640 ✓

Q5 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 57% बढ़ जाती है और TV की कीमत 74% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 4.6% की वृद्धि ✓
B. 5% की कमी
C. 1% की कमी
D. 5.2% की वृद्धि

Q6 Mathematics

एक दुकानदार अपने माल पर क्रय मूल्य से X% अधिक मूल्य अंकित करता है और उसे 40% की छूट पर बेचता है। यदि उसे 62% का लाभ होता है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 171
B. 168
C. 170 ✓
D. 169

Q7 Mathematics

DMART किराने की वस्तुओं पर 2 खरीदें, 29 मुफ़्त पाएँ का ऑफर दे रहा है। DMART द्वारा दिया जा रहा शुद्ध छूट प्रतिशत कितना है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 95.63%
B. 92.67%
C. 97.4%
D. 93.55% ✓

Q8 Mathematics

एक समलम्ब का क्षेत्रफल 54 वर्ग इकाई है। इसकी समांतर भुजाएँ क्रमशः 3x + 1 इकाई और 2x + 2 इकाई हैं। समांतर भुजाओं के बीच की दूरी 3y इकाई और x − y = 1 है। समांतर भुजाओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 12 इकाई
B. 22 इकाई
C. 18 इकाई ✓
D. 16 इकाई

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि x के 16% के 13% का मान 59.28 है, तो x का मान क्या है?

A. 2690

B. 2850 ✓

C. 2580

D. 2760

Q10 Mathematics

किसी संख्या को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है कि संख्या का एक भाग दूसरे से 10 अधिक है। यदि दोनों भागों का अनुपात 5 : 3 है, तो संख्या के दोनों भाग ज्ञात कीजिए।

A. 24 और 14

B. 25 और 15 ✓

C. 27 और 17

D. 26 और 16

Q11 Mathematics

दो रेलगाड़ियां क्रमशः 130 km/hr और 60 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक रेलगाड़ी की लंबाई 360 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में 12 सेकंड का समय लगता है। दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई (m में) दशमलव के बाद 2 स्थान तक पूर्णांकित ज्ञात कीजिए।

A. 282.54

B. 273.33 ✓

C. 269.96

D. 277.92

Q12 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 2, 6 और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का तीन गुना कार्य करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 8

B. 5

C. 12

D. 4 ✓

Q13 Mathematics

एक पिता अपने पुत्र से 30 वर्ष बड़ा है। 5 वर्ष बाद, पिता की आयु उसके पुत्र से दोगुनी हो जाएगी। पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 22 वर्ष

B. 25 वर्ष ✓

C. 27 वर्ष

D. 20 वर्ष

Q14 Mathematics

275 मीटर लंबी एक रेलगाड़ी अपनी लंबाई से तीन गुना बड़े प्लेटफार्म को 44 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल km/hr में कितनी है?

A. 90 ✓

B. 98

C. 81

D. 85

Q15 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 555, 703, 999 और 1147 को विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त हो।

A. 148 ✓

B. 89

C. 74

D. 137

Q16 Mathematics

पाइप A और B एक टंकी का 50% क्रमशः 15 और 10 मिनट में भर सकते हैं। टंकी से एक खाली करने वाला पाइप C भी जुड़ा हुआ है। यदि तीनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी 15 मिनट में भर जाती है। यदि टंकी दो-तिहाई भरी है, तो C अकेले टंकी को पूरी तरह से खाली करने में कितना समय (मिनट में) लेगा?

A. 30

B. 60

C. 20

D. 40 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

16 और B का तृतीयानुपाती C है। यदि B प्रथम तीन सम प्राकृत संख्याओं का योगफल है, तो C का मान ज्ञात कीजिए।

A. 11.74

B. 8.49

C. 7.55

D. 9.0 ✓

Q18 Mathematics

यदि A : B = 4 : 6 और B : C = 7 : 10 है, तो A : B : C कितना है?

A. 14 : 12 : 30

B. 14 : 21 : 30 ✓

C. 14 : 31 : 21

D. 14 : 23 : 40

Q19 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। विजय ने प्रत्येक बैंक से ₹4,80,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद विजय द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 51,400

B. 51,900

C. 49,900

D. 50,400 ✓

Q20 Mathematics

चतुर्भुज ABCD की भुजाएँ AB = 9 m, BC = 12 m, CD = 14 m और DA = 13 m हैं, जिन्हें क्रम से लिया गया है। यदि ∠ABC = 90° है, तो चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 148

B. 128

C. 138 ✓

D. 135

Q21 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$\frac{8^{21} \div 4^{28} \times 2^5}{(4^{14})^{\frac{1}{7}} \times 8^2}$$

A. 8

B. 2

C. 4 ✓

D. 16

Q22 Mathematics

18 cm भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज ABC में, त्रिभुज की भुजाओं से केन्द्रक G की लंबवत दूरियों का योग (cm में) कितना है?

A. $6\sqrt{3}$

B. $12\sqrt{3}$

C. $9\sqrt{3}$ ✓

D. $3\sqrt{3}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $x + \frac{1}{x} = 13$ है, तो $(x^2 + \frac{1}{x^2})$ का मान कितना है?

A. 163

B. 169

C. 171

D. 167 ✓

Q24 Mathematics

tan30° x cos30° का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$ ✓

Q25 Mathematics

यदि दिए गए आंकड़ों का बहुलक $133\frac{2}{11}$ cm है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

लंबाई (cm में)	125 - 130	130 - 135	135 - 140	140 - 145	145 - 150
लड़कियों की संख्या	7	14	X	10	9

A. 10 ✓

B. 12

C. 15

D. 11

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि A : B = 1 : 3, B : C = 4 : 3 और C : D = 5 : 7 है, तो A : B : C : D ज्ञात कीजिए।

- A. 20 : 60 : 45 : 63 ✓
- B. 20 : 60 : 43 : 63
- C. 18 : 60 : 45 : 63
- D. 20 : 58 : 45 : 63

Q2 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 6 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 24 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 4
- B. 2 ✓
- C. 6
- D. 8

Q3 Mathematics

एरॉन, रॉन से 5 वर्ष छोटा है। अब से चार वर्ष बाद, रॉन की आयु एरॉन से दोगुनी होगी। रॉन की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 6 वर्ष ✓
- B. 8 वर्ष
- C. 7 वर्ष
- D. 5 वर्ष

Q4 Mathematics

कार खरीदने के लिए, तान्या ने 27 माह के लिए 8% वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹75,000 उधार लिए। उसे कितने ब्याज का भुगतान करना होगा?

- A. ₹14,000
- B. ₹13,500 ✓
- C. ₹12,500
- D. ₹13,000

Q5 Mathematics

रोहित ने एक साइकिल ₹3,200 में खरीदी और उसे ₹3,840 में बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

- A. 25%
- B. 18%
- C. 20% ✓
- D. 22%

Q6 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसके द्वारा 1058 और 1550 दोनों को विभाजित करने पर क्रमशः 5 और 11 शेषफल प्राप्त होता है।

- A. 81 ✓
- B. 88
- C. 86
- D. 83

Q7 Mathematics

यदि 50 और 30 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना होगा?

- A. 21
- B. 15
- C. 18 ✓
- D. 20

Q8 Mathematics

किसी संख्या को दोगुना करने तथा उसमें 7 जोड़ने पर वह 29 हो जाती है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 12
- B. 14
- C. 11 ✓
- D. 15

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक संख्या में पहले 35% की कमी की जाती है और फिर 25% की और कमी की जाती है। मूल संख्या में कुल कितने प्रतिशत की कमी हुई है?

A. 53.25%

B. 51.25% ✓

C. 55%

D. 50%

Q10 Mathematics

एक आयताकार बगीचा 50 m लंबा और 40 m चौड़ा है। बगीचे के अंदर इसकी सीमा के साथ एक समान चौड़ाई का रास्ता बनाया गया है। यदि रास्ते का क्षेत्रफल 344 m^2 है, तो भीतरी आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 148 m

B. 164 m ✓

C. 136 m

D. 140 m

Q11 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय के 60% की बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹480 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1240

B. 1920

C. 2880

D. 1200 ✓

Q12 Mathematics

मैचों की एक सिरीज में बास्केट-बॉल टीम द्वारा स्कोर किए गए अंक इस प्रकार हैं:
17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 7, 10
बहुलक का मान कितना है?

A. 7

B. 17

C. 10 ✓

D. 4

Q13 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 10% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 55% बढ़ जाती है और TV की कीमत 71% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 3 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 10% की वृद्धि ✓

B. 11% की कमी

C. 12% की वृद्धि

D. 13% की कमी

Q14 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का मूल्य, क्रय मूल्य से 80% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 5% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

A. 71% लाभ ✓

B. 74.2% हानि

C. 71.3% लाभ

D. 72% हानि

Q15 Mathematics

$3 \times 2 + 12 \div (6 - 2) \times 2$ को सरलीकृत कीजिए।

A. 15

B. 12 ✓

C. 21

D. 18

Q16 Mathematics

एक कक्षा के 95 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 47 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 93 था। अन्य विद्यार्थियों का औसत स्कोर 54 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) कितना है?

A. 65.6

B. 79.7

C. 83.7

D. 73.3 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

उस कार की औसत चाल कितनी है जो आधी दूरी 84 km/hr की चाल से तथा शेष आधी दूरी 63 km/hr की चाल से तय करती है?

A. 69 km/hr

B. 79 km/hr

C. 68 km/hr

D. 72 km/hr ✓

Q18 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 146 cm, 96 cm और 110 cm हैं। इसका क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

A. 5290

B. 5275

C. 5296

D. 5280 ✓

Q19 Mathematics

एक विक्रेता अपने ग्राहकों को अपने सौंदर्य उत्पादों पर 15% की छूट देती है और फिर भी उसे 5% का लाभ होता है। अंकित मूल्य ₹273 वाले सौंदर्य उत्पाद का क्रय मूल्य (₹ में) कितना होगा?

A. 247

B. 166

C. 221 ✓

D. 219

Q20 Mathematics

अपने घर से अपनी सामान्य चाल के $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर, भावेश अपने कार्यालय 15 मिनट देर से पहुंचता है। अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 43 मिनट

B. 45 मिनट ✓

C. 38 मिनट

D. 54 मिनट

Q21 Mathematics

x का वह न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए, जिससे संख्या 73318x4, 8 से विभाज्य हो जाए?

A. 2 ✓

B. 3

C. 4

D. 1

Q22 Mathematics

यदि $\cot A = \frac{3}{4}$ है, तो $3\sin 2A - \cos 3A$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 497/125

B. 417/125

C. 477/125 ✓

D. 437/125

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$2\angle M$

A. 50°

B. 56°

C. 66°

D. 60° ✓

Q24 Mathematics

$(\alpha^2+\beta^2)^{\frac{1}{2}}$

A. $2\sqrt{39}$ ✓

B. 156

C. $39\sqrt{2}$

D. 236

Q25 Mathematics

आदित्य किसी काम का $\frac{1}{6}$ भाग 13 दिनों में कर सकता है और भगवान उसी काम का $\frac{1}{9}$ भाग 12 दिनों में कर सकता है। यदि दोनों मिलकर काम करें, तो काम पूरा करने में लगने वाले दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(अपने उत्तर को दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 47.5

B. 45.3 ✓

C. 51.4

D. 41.9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 1 घंटा 24 मिनट में तय कर सकता है, जिसमें से एक-चौथाई दूरी 5 km/hr की चाल से, और शेष दूरी को 6 km/hr की चाल से तय करता है। कुल दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

A. 10
B. 6
C. 12
D. 8 ✓

Q2 Mathematics

एक विक्रेता एक बाइक के विज्ञापित मूल्य पर 26% की छूट देने के बाद भी 40% का लाभ अर्जित करता है। यदि उसे बाइक की बिक्री पर ₹5,698 का लाभ होता है, तो विज्ञापित मूल्य (₹ में) कितना होगा?

A. 26,952
B. 27,014
C. 26,950 ✓
D. 26,846

Q3 Mathematics

रॉबर्ट, क्रिस और जेरेमी किसी निश्चित कार्य को क्रमशः 16, 48 और 32 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तीनों ने मिलकर कार्य करना शुरू किया। रॉबर्ट ने 2 दिन बाद कार्य करना छोड़ दिया और क्रिस ने कार्य पूरा होने से ठीक 4 दिन पहले कार्य करना छोड़ दिया। कार्य को पूरा करने में लगे कुल दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 18.4 ✓
B. 24.3
C. 17.7
D. 16.2

Q4 Mathematics

एक दुकानदार ने ₹750 में एक कुर्सी खरीदी। उसने उसे 10% की हानि पर बेच दिया। कुर्सी का विक्रय मूल्य कितना था?

A. ₹640
B. ₹710
C. ₹675 ✓
D. ₹740

Q5 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 78 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 60% कितना है?

A. 58.5 ✓
B. 78.5
C. 88.5
D. 68.5

Q6 Mathematics

यदि किसी पुस्तक के कॉलम में प्रिंट की 4 पंक्तियों में 63 शब्द हैं, तो 64 पंक्तियों के कॉलम में कितने शब्द होंगे?

A. 1004
B. 1008 ✓
C. 1012
D. 1018

Q7 Mathematics

72.1 m ऊँची इमारत के शीर्ष से, जमीन पर एक कार का अवनमन कोण 45° है। इमारत के पाद (foot) से कार की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 72.1 m ✓
B. 124.73 m
C. 81.2 m
D. 41.6 m

Q8 Mathematics

एक आयताकार पार्क 34 m लंबा और 24 m चौड़ा है। इसके अंदर एक समान चौड़ाई का रास्ता घास के मैदान के चारों ओर बना है। यदि रास्ते का क्षेत्रफल 216 m^2 है, तो घास के मैदान का परिमाप कितना है?

A. 96 m
B. 100 m ✓
C. 104 m
D. 112 m

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

30 छात्रों की एक कक्षा ने भौतिकी की परीक्षा दी। चौदह छात्रों के औसत अंक 98 थे। अन्य छात्रों के औसत अंक 54 थे। पूरी कक्षा के औसत अंक (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितने हैं?

A. 64.6
B. 76.9
C. 71.6
D. 74.5 ✓

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 35, 21, 25, 21, 35, 32, 32, 30, 20, 35, 34, 35, 34, 25, 35, 33 और 25 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 25
B. 21
C. 32
D. 35 ✓

Q11 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 64% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 28% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 2 टीवी की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 27% की कमी
B. 30% की कमी
C. 27.2% की वृद्धि ✓
D. 29.4% की वृद्धि

Q12 Mathematics

एक दो-अंकीय संख्या अपने अंकों के योगफल का 7.75 गुना है। यदि इसके अंकों को उलट दिया जाए, तो संख्या 54 कम हो जाती है। मूल संख्या कितनी है?

A. 60
B. 82
C. 71
D. 93 ✓

Q13 Mathematics

793 m लंबी एक रेलगाड़ी 90 km/hr की चाल से चल रही है। 782 m लंबे प्लेटफार्म को पूरी तरह से पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 66 सेकंड
B. 61 सेकंड
C. 60 सेकंड
D. 63 सेकंड ✓

Q14 Mathematics

यदि ₹1,675 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹1,273 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना है?

A. 26%
B. 25%
C. 22%
D. 24% ✓

Q15 Mathematics

$37^2 - 36^2 + 35^2 - 34^2 + 33^2 - 32^2$ का सरलीकृत मान ज्ञात करें।

A. 211
B. 200
C. 197
D. 207 ✓

Q16 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। रूपेश ने प्रत्येक बैंक से ₹5,00,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद रूपेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 70,000 ✓
B. 71,500
C. 71,000
D. 69,500

Q17 Mathematics

6 और B का तृतीयानुपाती C है। यदि B प्रथम तीन सम प्राकृत संख्याओं का योगफल है, तो C का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24.0 ✓
B. 23.39
C. 21.9
D. 26.31

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

रमेश और सुरेश की आयु का योग 52 वर्ष है। रमेश की आयु सुरेश की आयु के दोगुने से 4 वर्ष अधिक है। सुरेश की आयु कितनी है?

A. 15 वर्ष

B. 16 वर्ष ✓

C. 14 वर्ष

D. 12 वर्ष

Q19 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 2, 12 और 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

A. 5

B. 12

C. 4 ✓

D. 8

Q20 Mathematics

अमित और दीक्षा ने मिलकर किसी व्यवसाय में ₹56,100 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹9,200 के कुल लाभ में से अमित का हिस्सा ₹2,300 था। अमित का निवेश कितना था?

A. ₹12,370

B. ₹14,690

C. ₹14,025 ✓

D. ₹14,870

Q21 Mathematics

एक समलंबाकार मैदान का क्षेत्रफल 720 m^2 है, और इसकी समांतर भुजाओं के बीच लंबवत दूरी 16 m है। यदि समांतर भुजाओं में से एक भुजा दूसरी समांतर भुजा से 25% अधिक है, तो छोटी समांतर भुजा की लंबाई _____ है।

A. 30 m

B. 40 m ✓

C. 60 m

D. 50 m

Q22 Mathematics

$100^{0.25} \times 5^2 \times 2^4 \times \frac{1}{800^{0.5}} \times \sqrt{\frac{1}{5}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 25

C. 20 ✓

D. 40

Q23 Mathematics

$\frac{(0.36)^2 - (0.04)^2}{1.6}$ को सरल कीजिए।

A. 0.8

B. 1.8

C. 1.2

D. 0.08 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

त्रिभुज के कोणों के सही समूह की पहचान करें।

A. $\{95^\circ, 40^\circ, 85^\circ\}$

B. $\{85^\circ, 30^\circ, 75^\circ\}$

C. $\{65^\circ, 45^\circ, 80^\circ\}$

D. $\{120^\circ, 35^\circ, 25^\circ\}$ ✓

Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{80}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव तक पूर्णांकित करें।)

A. 36.36% ✓

B. 46.36%

C. 72.73%

D. 51.36%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई की दोगुनी है। यदि आयत का परिमाप 12 cm है, तो लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

A. लंबाई = 3 cm और चौड़ाई = 6 cm

B. लंबाई = 2 cm और चौड़ाई = 4 cm

C. लंबाई = 6 cm और चौड़ाई = 3 cm

D. लंबाई = 4 cm और चौड़ाई = 2 cm ✓

Q2 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 40% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 51% बढ़ जाती है और TV की कीमत 15% कम हो जाती है, तो 5 वॉशिंग मशीनों और 7 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 4.8% की वृद्धि ✓

B. 5% की कमी

C. 5.2% की वृद्धि

D. 8% की कमी

Q3 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 28° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 4 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 13°

B. 3°

C. 8° ✓

D. 6°

Q4 Mathematics

130 m और 190 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 96 km/hr और 48 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। तेज चलने वाली ट्रेन, धीमी चलने वाली ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लेगी?

A. 18 सेकंड

B. 24 सेकंड ✓

C. 9 सेकंड

D. 8 सेकंड

Q5 Mathematics

दो मित्र, किरण और महेश की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹78,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो किरण की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,94,000

B. 1,96,000

C. 2,73,000

D. 1,95,000 ✓

Q6 Mathematics

रंगीन ब्लॉकों की कुल संख्या 8360 है। यदि लाल ब्लॉक का नीले ब्लॉक से अनुपात 1 : 3 है और नीले ब्लॉक का पीले ब्लॉक से अनुपात 7 : 4 है, तो कितने पीले ब्लॉक हैं?

A. 2508 ✓

B. 2495

C. 2598

D. 2494

Q7 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 36 दिनों में कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना कार्य कितने समय (दिन में) पूरा करेगा?

A. 10

B. 4.5

C. 9 ✓

D. 12

Q8 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। राकेश ने प्रत्येक बैंक से ₹2,20,000 उधार लिए। राकेश द्वारा 4 वर्षों के बाद दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 35,200 ✓

B. 36,700

C. 34,700

D. 36,200

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

60 – [12 ÷ (2 + 1) + 4 × 2] का मान ज्ञात कीजिए।

A. 46

B. 48 ✓

C. 50

D. 49

Q10 Mathematics

प्रथम 9 अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?

A. 101

B. 100 ✓

C. 102

D. 96

Q11 Mathematics

यदि हसन और अली की कुल आयु, अली और अहमद की कुल आयु से 12 वर्ष अधिक है, तो अहमद, हसन से कितने वर्ष छोटा है?

A. 14

B. 12 ✓

C. 10

D. 11

Q12 Mathematics

तीन संख्याएं 2 : 17 : 19 के अनुपात में हैं और इन संख्याओं का योगफल 7752 है। बीच वाली संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 3470

B. 3469

C. 3465

D. 3468 ✓

Q13 Mathematics

संख्या 3*760 में * का वह न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए जिससे परिणामी संख्या 12 से विभाज्य हो जाए।

A. 1

B. 2 ✓

C. 5

D. 0

Q14 Mathematics

किसी वस्तु के क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य के बीच का अंतर ₹480 है। यदि क्रय मूल्य पर लाभ 20% है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,000

B. ₹2,500

C. ₹2,880 ✓

D. ₹2,400

Q15 Mathematics

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 11% की छूट देने के बाद, इसे ₹41,207 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 46,363

B. 46,300 ✓

C. 46,148

D. 46,276

Q16 Mathematics

एक रेलगाड़ी रेलवे ट्रैक के अनुदिश दौड़ रहे दो व्यक्तियों को पीछे छोड़ देती है। पहला व्यक्ति 12.6 km/hr की चाल से दौड़ रहा है, और दूसरा व्यक्ति 25.2 km/hr की चाल से दौड़ रहा है। रेलगाड़ी पहले व्यक्ति को पार करने में 16.8 सेकंड और दूसरे व्यक्ति को पार करने में 22.4 सेकंड लेती है। यदि दोनों रेलगाड़ी की ही दिशा में चल रहे हैं तो रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

A. 59 km/hr

B. 60 km/hr

C. 63 km/hr ✓

D. 62 km/hr

Q17 Mathematics

प्रेक्षणों 58, 13, 74, 38, 98, 36, 43, 39 और 42 का समांतर माध्य .....है।

A. 43

B. 49 ✓

C. 53

D. 51

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 41% अधिक निर्धारित किया गया है। यदि व्यापारी, वस्तु को उसके अंकित मूल्य से 13% कम पर बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत (दशमलव के 1 स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 21.8%

B. 25.4%

C. 22.7% ✓

D. 26.3%

Q19 Mathematics

21 cm कोर वाले एक ठोस लकड़ी के घन से सबसे बड़ा संभव शंकु बनाया गया है। शेष लकड़ी का आयतन (cm^3 में) कितना होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 5940.5

B. 7240.3

C. 6125.5

D. 6835.5 ✓

Q20 Mathematics

यदि किसी भिन्न के अंश में 3 जोड़ दिया जाए तो वह 1 हो जाती है, और यदि भिन्न के हर में 4 जोड़ दिया जाए तो वह $\frac{4}{5}$ हो जाती है। मूल भिन्न के अंश और हर का गुणनफल कितना है?

A. 868 ✓

B. 886

C. 688

D. 896

Q21 Mathematics

210 m ऊँचे एक जहाज़ के मस्तूल के शीर्ष से, एक नाव का अवनमन कोण 60° देखा जाता है। जहाज़ से नाव की दूरी (m में) ज्ञात कीजिए।

A. $60\sqrt{2}$

B. $60\sqrt{3}$

C. $70\sqrt{3}$ ✓

D. $70\sqrt{2}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{90}$ का कितना प्रतिशत है (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित उत्तर दीजिए)?

A. 55.91%

B. 81.82%

C. 40.91% ✓

D. 50.91%

Q23 Mathematics

$(2x-1)^2 - (x-4)(x+4)$ को सरल कीजिए।

A. 2×2 − 4x + 17

B. 3×2 − 4x + 15

C. 3×2 + 4x + 17

D. 3×2 − 4x + 17 ✓

Q24 Mathematics

10 महिलाओं का एक समूह एक डिज़ाइनर साड़ी को 20 दिनों में बुन सकता है। 4 दिनों के बाद, 20 महिलाओं का एक और समूह उसी साड़ी पर काम करने के लिए उनके साथ जुड़ जाता है। साड़ी पूरी तरह से बुनने में और कितने दिन लगेंगे?

A. $10\frac{1}{2}$

B. $5\frac{1}{3}$ ✓

C. 10

D. $6\frac{4}{11}$

Q25 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों से बहुलक की गणना करें।

प्रसवावस्था के दिन	7	8	9	10	11
रोगियों की संख्या	5	7	8	6	4

A. 9 ✓

B. 8

C. 10

D. 11

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 24 और 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 5
B. 4 ✓
C. 12
D. 8

Q2 Mathematics

दो रेलगाड़ियों के इंजन, जो एक-दूसरे से 60 km की दूरी पर हैं, क्रमशः 16 km/hr और 29 km/hr की चाल से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। कितने समय बाद वे एक-दूसरे से मिलेंगे? (मान लीजिए कि इंजन की लंबाई नगण्य है।)

A. 72 मिनट
B. 86 मिनट
C. 80 मिनट ✓
D. 90 मिनट

Q3 Mathematics

एक कक्षा के 57 विद्यार्थियों की औसत आयु 19 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 20 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 77 ✓
B. 75
C. 71
D. 79

Q4 Mathematics

मि.गुप्ता की वर्तमान आयु, उनकी पुत्री की वर्तमान आयु की तीन गुनी है। छह वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 5 : 2 होगा। पुत्री की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 24 वर्ष
B. 20 वर्ष
C. 22 वर्ष
D. 18 वर्ष ✓

Q5 Mathematics

वह सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या क्या है जिसे 4478 में इस प्रकार जोड़ा जाए कि परिणामी संख्या को 56, 80, 16 और 60 में से प्रत्येक से विभाजित करने पर शेषफल 2 बचे?

A. 549
B. 564 ✓
C. 574
D. 584

Q6 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 96 पृष्ठ टाइप करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1920 ✓
B. 1930
C. 1925
D. 1910

Q7 Mathematics

9000 वैध मतों वाले एक मतदान केंद्र में, चार उम्मीदवार P, Q, R और S चुनाव लड़ रहे थे, और मतदान के दौरान NOTA का विकल्प भी उपलब्ध था। कुल मतों का ठीक 1% मत NOTA को गया। उम्मीदवार Q को P द्वारा प्राप्त मतों का 25% मत प्राप्त हुआ। R और S के संयुक्त मतों की कुल संख्या 5,830 थी, जो उनके बीच 3 : 2 के अनुपात में वितरित हुई। विजयी उम्मीदवार को कितने मत प्राप्त हुए?

A. 3984
B. 3498 ✓
C. 4398
D. 3894

Q8 Mathematics

यदि A और 112 का माध्यानुपाती 28 है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

A. 7 ✓
B. 5
C. 6
D. 4

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

₹91 प्रति जोड़ी सैंडलों की दर से 600 जोड़ी सैंडलों के उस बिल का निपटान एक नकद भुगतान द्वारा किया जाना है जिस पर 25% और 25% की क्रमिक छूट प्राप्त हुई तथा नकद भुगतान पर 28% की अतिरिक्त छूट प्राप्त होगी, भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए?

A. ₹22,101
B. ₹22,104
C. ₹22,113 ✓
D. ₹22,111

Q10 Mathematics

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई 1 : 2 : 3 के अनुपात में है। यदि लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई में क्रमशः 100%, 50% और 80% की वृद्धि की जाती है, तो घनाभ के आयतन में होने वाली प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

A. 440% ✓
B. 404%
C. 402%
D. 450%

Q11 Mathematics

एक दुकानदार ने कुछ सामान ₹2,500 में खरीदा और उसे ₹3,250 में बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25%
B. 20%
C. 30% ✓
D. 40%

Q12 Mathematics

अम्ल और पानी के 532 लीटर विलयन में, अम्ल और पानी का अनुपात 4 : 3 है। इसमें कितने लीटर अम्ल मिलाया जाना चाहिए ताकि विलयन में अम्ल और पानी का अनुपात 8 : 4 हो जाए?

A. 152 ✓
B. 153
C. 151
D. 154

Q13 Mathematics

शार्पनर के एक बॉक्स का क्रय मूल्य ₹2,400 है। दुकानदार ने क्रय मूल्य पर 41% की छूट दी। विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 1,494
B. 1,242
C. 1,496
D. 1,416 ✓

Q14 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। सलिल ने प्रत्येक बैंक से ₹4,60,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद सलिल द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 48,300 ✓
B. 47,800
C. 49,300
D. 49,800

Q15 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 71° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 57° है। ∠AEB की माप कितनी है?

A. 71°
B. 68°
C. 76° ✓
D. 62°

Q16 Mathematics

दो पूर्णांकों का योग 40 है। यदि उनके बीच अंतर 14 है, तो बड़ा पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

A. 27 ✓
B. 17
C. 25
D. 33

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दो मित्रों, गोपाल और अक्षय की मासिक आय का अनुपात 5 : 8 है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹78,000 बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 4 है, तो गोपाल की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 96,500

B. 98,500

C. 97,500 ✓

D. 1,36,500

Q18 Mathematics

एक महिला 80 मिनट तक 20 m/min की चाल से और 70 मिनट तक 50 m/min की चाल से यात्रा करती है। उसकी औसत चाल (m/min में) ज्ञात कीजिए।

A. 40

B. 38

C. 27

D. 34 ✓

Q19 Mathematics

14 cm व्यास वाले एक गोले को 4 बराबर भागों में काटा जाता है। चारों भागों का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 4408

B. 1232 ✓

C. 2464

D. 3606

Q20 Mathematics

K

A. $\tan^2 B$

B. $\cot^2 B$ ✓

C. $\sec^2 B$

D. $\operatorname{cosec}^2 B$

Q21 Mathematics

$$\frac{(x^4-1)(x^2+x+1)}{(x^3-1)(x^2+1)}$$

A. $x+1$ ✓

B. x^2+1

C. $x-1$

D. x^2-1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

यदि $90-[36\div3+2\times(P^2-21)]\div3=\frac{70}{3}$ है, तो P का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. $\sqrt{115}$ ✓

C. 4

D. 6

Q23 Mathematics

20 आदमी एक खेत की कटाई 18 दिनों में कर सकते हैं। यदि लक्ष्य 30 दिनों में खेत की कटाई पूरी करना है, तो कितने दिनों के बाद 9 आदमियों को काम करना बंद कर देना चाहिए?

A. $2\frac{1}{2}$

B. $3\frac{1}{2}$

C. $1\frac{1}{2}$ ✓

D. $4\frac{1}{2}$

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{100}$ का कितना प्रतिशत है (अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)?

A. 55.45%

B. 90.91%

C. 45.45% ✓

D. 60.45%

Q25 Mathematics

माध्य और बहुलक का गुणनफल 24 है तथा माध्यिका और माध्य का गुणनफल 32 है।
यदि माध्य, माध्यिका का 3 गुना और बहुलक के वर्गों के योगफल का वर्गमूल $a\times\sqrt{b\times11}$ है, तो $\sqrt{a+b}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 5

C. 4

D. 3 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 6 और 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का तीन गुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 4 ✓
- B. 12
- C. 8
- D. 5

Q2 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 77 cm, 36 cm और 85 cm हैं। 36 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

- A. 77 cm ✓
- B. 53 cm
- C. 89 cm
- D. 43 cm

Q3 Mathematics

एक वस्तु 30% लाभ पर बेची जाती है। यदि इसे ₹48 अधिक में बेचा जाता, तो लाभ 35% होता। वस्तु का क्रय मूल्य कितना है?

- A. ₹480
- B. ₹960 ✓
- C. ₹318
- D. ₹636

Q4 Mathematics

295 m और 215 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 61 km/hr और दूसरी 47 km/hr की चाल से चल रही है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- A. 12 सेकंड
- B. 17 सेकंड ✓
- C. 24 सेकंड
- D. 23 सेकंड

Q5 Mathematics

एक कक्षा के कुल 78 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 17 विद्यार्थियों का औसत अंक 70 था। शेष विद्यार्थियों का औसत अंक 90 था। पूरी कक्षा का औसत अंक (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

- A. 84.4
- B. 85.6 ✓
- C. 80.7
- D. 92.1

Q6 Mathematics

नए-साल की सेल के दौरान, एक कंपनी ग्राहकों को '9 स्वेटर खरीदें और 1 मुफ़्त पाएँ' ऑफर दे रही है। इस डील में शामिल छूट का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 10% ✓
- B. 15%
- C. 12%
- D. 8%

Q7 Mathematics

एक दुकानदार अपने माल को क्रय मूल्य से X% अधिक मूल्य पर अंकित करता है और उसे 48% की छूट पर बेचता है। यदि उसे 82% का लाभ होता है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 249
- B. 251
- C. 248
- D. 250 ✓

Q8 Mathematics

5 कारपेंटरों की 2-दिवसीय सप्ताह की मजदूरी ₹1,220 है। एक कारपेंटर की 1-दिवसीय मजदूरी (₹ में) कितनी होगी?

- A. 123
- B. 244
- C. 122 ✓
- D. 245

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की तीन गुनी है। 12 वर्ष बाद, माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की दोगुनी हो जाएगी। माता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 48 वर्ष

B. 44 वर्ष

C. 40 वर्ष

D. 36 वर्ष ✓

Q10 Mathematics

दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 3 : 4 है तथा उनकी ऊंचाइयों का अनुपात 5 : 2 है। उनके आयतनों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 8 : 15

B. 45 : 32 ✓

C. 28 : 41

D. 22 : 17

Q11 Mathematics

यदि p : q : r = 8 : 5 : 12 और r : s = 36 : 18 है, तो p : q : r : s का मान कितना होगा?

A. 24:15:36:18 ✓

B. 21:21:39:22

C. 23:18:38:24

D. 22:18:40:19

Q12 Mathematics

₹567 को अर्जुन, निशा और गौरव के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹10, ₹45 और ₹39 काट लिए जाएं, तो उनके पास 3 : 6 : 2 के अनुपात में धनराशि बचती है। निशा का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹358

B. ₹408

C. ₹303 ✓

D. ₹308

Q13 Mathematics

रमन की आय ₹49,000 है। वह अपनी आय का 27.5% बचाता है। यदि उसकी आय में 34% की वृद्धि होती है और व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ..... होगी।

A. ₹9,556 की कमी

B. ₹9,555 की वृद्धि ✓

C. ₹9,550 की कमी

D. ₹9,559 की वृद्धि

Q14 Mathematics

एक कक्षा के 38 छात्रों की औसत आयु 21 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 22 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 60 ✓

B. 62

C. 59

D. 57

Q15 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। मंजीत ने प्रत्येक बैंक से ₹2,20,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद मंजीत द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 17,100

B. 18,600

C. 17,600 ✓

D. 19,100

Q16 Mathematics

किसी आयत की दो भुजाओं का अनुपात 2 : 3 है। यदि आयत का क्षेत्रफल 2646 cm^2 है, तो इसका परिमाप _____ cm है।

A. 210 ✓

B. 220

C. 212

D. 200

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{5}{9}$ के 90% का 20%, 345 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 3450 ✓
- **B.** 6790
- **C.** 7190
- **D.** 5790

Q18 Mathematics

यदि अभिजीत अपनी सामान्य चाल के $\frac{2}{3}$ चाल से चलता है, तो वह अपने कार्यालय 18 मिनट देरी से पहुंचता है। घर और कार्यालय के बीच की दूरी सामान्य चाल से तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

- **A.** 37 मिनट
- **B.** 41 मिनट
- **C.** 35 मिनट
- **D.** 36 मिनट ✓

Q19 Mathematics

$(\sqrt{6} \times \sqrt{15} - 5\sqrt{10}) + 3\sqrt{10}$

- **A.** $\sqrt{10}$ ✓
- **B.** 10
- **C.** $\sqrt{15}$
- **D.** $\sqrt{5}$

Q20 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{2}{40}$ का कितना प्रतिशत है?

- **A.** 100% ✓
- **B.** 200%
- **C.** 110%
- **D.** 115%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

यदि किसी भिन्न के अंश में से 9 घटा दिया जाए तो वह $\frac{2}{9}$ हो जाती है, और यदि भिन्न के हर में 12 जोड़ दिया जाए तो वह $\frac{1}{3}$ हो जाती है। मूल भिन्न के अंश और हर का योगफल कितना है?

A. 64 ✓

B. 62

C. 61

D. 63

Q22 Mathematics

दो आउटलेट पाइप, A और B, एक भरी हुई टंकी को क्रमशः 17 घंटे और 15 घंटे में खाली कर सकते हैं। दोनों आउटलेट पाइपों को एक साथ 'x' घंटे के लिए खोला जाता है। यदि आउटलेट पाइप B को अकेला खोला जाता, तो टंकी से उतनी ही मात्रा में पानी खाली करने में (x + 5) घंटे लगते। x का मान कितना है?

A. $4\frac{2}{3}$

B. $5\frac{1}{3}$

C. $4\frac{1}{3}$

D. $5\frac{2}{3}$ ✓

Q23 Mathematics

$\frac{81}{64}$

A. $\frac{243}{256}$

B. $\frac{81}{64}$

C. $\frac{9}{64}$

D. $\frac{1}{64}$ ✓

Q24 Mathematics

10 m ऊँचे एक टावर के शिखर से एक लड़का ज़मीन पर एक कार को टावर के आधार से दूर जाते हुए देखता है। यदि कार का अवनमन कोण 60° से 30° हो जाता है, तो इस दौरान कार कितनी दूरी चली है?

A. $10(\sqrt{3}+1)$ m

B. $(10\sqrt{3}+1)$ m

C. 10 m

D. $\left(10\sqrt{3}-\frac{10}{\sqrt{3}}\right)$ m ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 123$ है, तो $(x - \frac{1}{x})$ का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 11 ✓

B. 13

C. 10

D. 12

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। केशव ने प्रत्येक बैंक से ₹4,80,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद केशव द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 35,100
B. 34,600
C. 33,100
D. 33,600 ✓

Q2 Mathematics

यदि 30 श्रमिक 4 दिनों में ₹4140 अर्जित करते हैं, तो 55 श्रमिक 10 दिनों में कितना (₹ में) अर्जित करेंगे?

A. 18,725
B. 19,175
C. 18,975 ✓
D. 18,475

Q3 Mathematics

अमित और दीक्षा ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹46,800 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹8,700 के कुल लाभ में से, अमित का हिस्सा ₹2,900 था। अमित का निवेश कितना था?

A. ₹15,600 ✓
B. ₹17,445
C. ₹16,730
D. ₹15,225

Q4 Mathematics

एक संख्या को 3 से गुणा करने पर प्राप्त गुणनफल में 8 में जोड़ने पर परिणाम 29 आता है। वह संख्या कितनी है?

A. 7 ✓
B. 6
C. 5
D. 8

Q5 Mathematics

निम्नलिखित योजनाओं को उनकी छूट के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

A. 3 खरीदें 2 मुफ्त पाएं
B. 65% की एकल छूट
C. 31% और 40% की दो क्रमिक छूट

A. B, A, C
B. A, C, B ✓
C. A, B, C
D. C, B, A

Q6 Mathematics

रमन की आय ₹68,500 है। वह अपनी आय का 22.5% बचाता है। यदि उसकी आय में 14% और व्यय में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ..... होगी।

A. ₹11,647 की कमी
B. ₹11,647 की वृद्धि
C. ₹11,645 की कमी ✓
D. ₹11,642 की वृद्धि

Q7 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 72 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 60% कितना होगा?

A. 54 ✓
B. 64
C. 74
D. 84

Q8 Mathematics

एक कक्षा के 25 विद्यार्थियों की औसत आयु 27 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 28 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 52
B. 53 ✓
C. 55
D. 56

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

299 m लंबी एक रेलगाड़ी विपरीत दिशा से आ रही 101 m लंबी दूसरी रेलगाड़ी को पार करने में 12 सेकंड का समय लेती है। यदि पहली रेलगाड़ी की चाल 71 km/hr है, तो दूसरी रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

A. 48 km/hr

B. 41 km/hr

C. 49 km/hr ✓

D. 56 km/hr

Q10 Mathematics

लेमन चॉकलेट और स्ट्रॉबेरी चॉकलेट की प्रति इकाई कीमत का अनुपात 22 : 6 है, और एक परिवार मात्रा के अनुसार इनका उपभोग 14 : 23 के अनुपात में करता है। स्ट्रॉबेरी चॉकलेट और लेमन चॉकलेट पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 68 : 157

B. 67 : 156

C. 69 : 154 ✓

D. 71 : 159

Q11 Mathematics

एक विमान 3 घंटे में 1,200 km की दूरी तय करता है। विमान की चाल कितनी है?

A. 425 km/hr

B. 400 km/hr ✓

C. 382 km/hr

D. 200 km/hr

Q12 Mathematics

69 छात्रों की एक कक्षा ने भौतिकी की परीक्षा दी। 17 छात्रों का औसत स्कोर 94 था। अन्य छात्रों का औसत स्कोर 84 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 95.7

B. 82.8

C. 89.3

D. 86.5 ✓

Q13 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 2, 5 और 20 दिनों में कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का तीन गुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 8

B. 12

C. 4 ✓

D. 5

Q14 Mathematics

एक बेकर 100 कपकेक बेचता है और 20 कपकेक के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ अर्जित करता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 20%

B. 33.33%

C. 18%

D. 25% ✓

Q15 Mathematics

एक बिस्तर का अंकित मूल्य ₹744 है, जो क्रय मूल्य से 36% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 20% है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

A. 11.27%

B. 11.76% ✓

C. 10.39%

D. 12.89%

Q16 Mathematics

पांच वर्ष पहले, दो इमारतों की आयु का अनुपात 7 : 2 था। पांच वर्ष बाद, अनुपात 3 : 1 होगा। दोनों में से नई इमारत की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 50 वर्ष

B. 40 वर्ष

C. 45 वर्ष ✓

D. 55 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि किसी वस्तु का मूल्य पहले 18% बढ़ाया जाता है और फिर 22% घटाया जाता है, तो मूल्य में प्रतिशत परिवर्तन (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 7.96% की वृद्धि

B. 5.85% की कमी

C. 5.85% की वृद्धि

D. 7.96% की कमी ✓

Q18 Mathematics

आयत ABCD के अंदर P कोई भी एक बिंदु है। यदि PA = 86 cm, PB = 49 cm और PC = 79 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) ..... है।

A. 105

B. 104

C. 106 ✓

D. 107

Q19 Mathematics

7 cm त्रिज्या वाले एक ठोस गोले पर पेंट की एक परत चढ़ाई गई है जिससे इसकी त्रिज्या बढ़कर 7.5 cm हो जाती है। पेंट की गई परत (painted layer) का आयतन ज्ञात कीजिए।
(π = 22/7 का उपयोग करें तथा अपने उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 442 cm3

B. 331 cm3 ✓

C. 440 cm3

D. 330 cm3

Q20 Mathematics

एक शिविर में 12 दिनों के लिए 42 विद्यार्थियों के लिए भोजन सामग्री है। यदि शिविर में विद्यार्थियों की संख्या बढ़ाकर 63 कर दी जाए, तो वही भोजन सामग्री कितने दिनों में समाप्त हो जाएगी?

A. 11

B. 9

C. 7

D. 8 ✓

Q21 Mathematics

यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 79$ है, तो $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 9 ✓

B. 6

C. 8

D. 7

Q22 Mathematics

10 cm बाह्य त्रिज्या और 6 cm आंतरिक त्रिज्या वाले एक खोखले धातु के गोले को पिघलाकर 8 cm आधार त्रिज्या वाले एक ठोस शंकु का आकार दिया गया है। शंकु की ऊंचाई कितनी है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 45 cm

B. 42 cm

C. 49 cm ✓

D. 52 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$$\frac{2^3 \times 3^{-2} \times 5^4}{6^{-1} \times 10^2}$$

A. $2^2 \times 3^{-3} \times 5^3$

B. $2^1 \times 3^{-2} \times 5^2$

C. $2^2 \times 3^{-1} \times 5^2$ ✓

D. $2^4 \times 3^{-1} \times 5^2$

Q24 Mathematics

100 cm × 80 cm × 120 cm विमाओं वाली एक टंकी में एक इनलेट पाइप और एक आउटलेट पाइप लगा हुआ है। इनलेट पाइप प्रति मिनट 2000 cm^3 पानी भरता है और आउटलेट पाइप पूरी टंकी को 3 घंटे 20 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी पूरी भरी हुई है और दोनों पाइप खुले हैं, तो टंकी को खाली करने में कितने घंटे लगेंगे?

A. 5

B. 4

C. $4\frac{5}{7}$

D. $5\frac{5}{7}$ ✓

Q25 Mathematics

$\frac{\sin 15^\circ}{\cos 75^\circ} + \frac{\cos 78^\circ}{\sin 12^\circ} - 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. 2

C. 3

D. 1 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

3 कप और 4 गिलासों की कीमत ₹270 है। यदि 2 गिलास और खरीदे जाएँ, तो कुल राशि ₹330 हो जाती है। एक कप की कीमत ज्ञात कीजिए।

- A. ₹50 ✓
- B. ₹45
- C. ₹30
- D. ₹40

Q2 Mathematics

यदि 2023 में कंपनी A का व्यय ₹660 करोड़ था और लाभ प्रतिशत 35% था, तो 2023 में उसकी आय कितनी थी?

- A. ₹891 करोड़ ✓
- B. ₹231 करोड़
- C. ₹665 करोड़
- D. ₹435 करोड़

Q3 Mathematics

माया अपने बच्चे के लिए एक मोबाइल फ़ोन खरीदती है। फ़ोन की कीमत ₹21,000 है और उस पर क्रमशः 5% और Z% की दो क्रमिक छूट दी जाती है। दोनों छूट प्राप्त करने के बाद, वह ₹11,172 का भुगतान करती है। Z का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 45
- B. 42
- C. 43
- D. 44 ✓

Q4 Mathematics

239 m लंबी एक ट्रेन, विपरीत दिशा से आ रही 161 m लंबी दूसरी ट्रेन को 20 सेकंड में पार करती है। यदि पहली ट्रेन की चाल 43 km/hr है, तो दूसरी ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।

- A. 29 km/hr ✓
- B. 25 km/hr
- C. 38 km/hr
- D. 32 km/hr

Q5 Mathematics

10, 14, 38 और 28 में से प्रत्येक में x जोड़ने पर इसी क्रम में प्राप्त संख्याएँ समानुपात में होती हैं। यदि $3x : y :: y : (5x - 6)$, और $y > 0$ है, तो y का मान कितना है?

- A. 72 ✓
- B. 65
- C. 79
- D. 78

Q6 Mathematics

एक व्यापारी एक वस्तु खरीदता है और उसे 25% लाभ पर बेचता है। खरीदार उसे पुनः 10% हानि पर बेचता है। यदि अंतिम विक्रय मूल्य ₹9,900 है, तो पहले व्यापारी के लिए वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

- A. 9,000
- B. 8,400
- C. 8,800 ✓
- D. 8,000

Q7 Mathematics

एक बेलनाकार पाइप का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन क्रमशः 565.2 m^2 और 1,695.6 m^3 है। पाइप का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

($\pi = 3.14$ का प्रयोग करें)

- A. 791.28 m2 ✓
- B. 428.36 m2
- C. 658.76 m2
- D. 548.29 m2

Q8 Mathematics

एक कक्षा के 43 विद्यार्थियों की औसत आयु 13 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो संपूर्ण समूह की औसत आयु 14 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 56
- B. 58
- C. 57 ✓
- D. 54

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

R की आयु S की आयु से दोगुनी और T की आयु से तीन गुनी है। S, T से 5 वर्ष बड़ा है। R और T के बीच आयु में (वर्षों में) कितना अंतर है?

A. 24

B. 20 ✓

C. 28

D. 30

Q10 Mathematics

यदि किसी लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या 15% कम कर दी जाए तथा इसकी ऊंचाई 149% बढ़ा दी जाए, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि (निकटतम पूर्णांक तक) कितनी होगी?

A. 73%

B. 80% ✓

C. 53%

D. 109%

Q11 Mathematics

170 m और 220 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली 45 km/hr और दूसरी 63 km/hr की चाल से चलती है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 23 सेकंड

B. 13 सेकंड ✓

C. 17 सेकंड

D. 20 सेकंड

Q12 Mathematics

309 से 320 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 4

B. 1

C. 3 ✓

D. 5

Q13 Mathematics

दो मित्र, डेविड और अजय की मासिक आय का अनुपात 5 : 8 है, तथा उनमें से प्रत्येक हर माह ₹72,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 4 है, तो डेविड की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,26,000

B. 91,000

C. 89,000

D. 90,000 ✓

Q14 Mathematics

रमन की आय ₹43,800 है। वह अपनी आय के 20% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 36% की वृद्धि होती है और खर्च में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____होगी।

A. ₹1,752 की वृद्धि ✓

B. ₹1,757 की वृद्धि

C. ₹1,748 की कमी

D. ₹1,753 की कमी

Q15 Mathematics

नोटबुक के एक डिब्बे की कीमत ₹7400 है। दुकानदार ने क्रय-मूल्य पर 28% की छूट दी। विक्रय मूल्य (₹ में) क्या होगा?

A. 5,377

B. 5,328 ✓

C. 5,348

D. 5,406

Q16 Mathematics

₹4,400 की राशि पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A. ₹7,289

B. ₹5,729

C. ₹6,336 ✓

D. ₹5,989

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक कक्षा के 75 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 22 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 85 था। अन्य विद्यार्थियों का औसत स्कोर 95 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 82.4

B. 88.3

C. 92.1 ✓

D. 96.7

Q18 Mathematics

59 और B का तृतीयानुपाती C है। यदि B प्रथम तीन सम प्राकृत संख्याओं का योगफल है, तो C का मान ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 1.44

B. 2.44 ✓

C. 0.14

D. 6.32

Q19 Mathematics

X व्यक्तियों को एक काम को 36 दिनों में पूरा करने का ठेका दिया गया था। 3 व्यक्ति बीमारी के कारण काम पर नहीं आए, और शेष व्यक्तियों ने 39 दिनों में काम पूरा कर लिया। X का मान कितना है?

A. 44

B. 48

C. 39 ✓

D. 40

Q20 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, अभाज्य संख्या **नहीं** है?

A. 51 ✓

B. 79

C. 31

D. 67

Q21 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 42.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 8 : 9 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 2°

B. 6°

C. 5° ✓

D. 7°

Q22 Mathematics

72 − [49 − (81 θ9 − (14 − 24 θ4) θ8)] को सरल करें।

A. 27

B. 35

C. 39

D. 31 ✓

Q23 Mathematics

15 cm ऊँची एक इमारत की चोटी से ज़मीन पर स्थित एक बिंदु पर अवनमन कोण 45 डिग्री है। इमारत से उस बिंदु तक क्षैतिज दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 45 m

B. 30 m

C. 15 m ✓

D. 7.5 m

Q24 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 11 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे हुए टैंक को 22 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक के खाली होने पर दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिए जाए, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितना मिनट लगेगा?

A. 23

B. 12

C. 22

D. 11 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$\frac{(a^3-b^3)}{(a^2+ab+b^2)}+\frac{(a^3+b^3)}{(a^2-ab+b^2)}$$

A. 2a2

B. 2b

C. 2a ✓

D. 2b2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

सोमवार को 1 kg गाजर की कीमत ₹40 है। यदि अगले दो क्रमागत दिनों में इसकी कीमत 5% और 3% बढ़ जाती है, तो बुधवार को इसकी कीमत (₹ में) कितनी होगी?

A. 46.32
B. 43.26 ✓
C. 36.43
D. 49.25

Q2 Mathematics

यदि दो संख्याओं का अनुपात 2 : 5 है, और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 29 है, तो उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A. 283
B. 319
C. 281
D. 290 ✓

Q3 Mathematics

दो रेलगाड़ियां 110 km/hr और 150 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक रेलगाड़ी की लंबाई 500 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में 10 सेकंड का समय लगता है। दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई (m में) दशमलव के बाद 2 स्थानों तक पूर्णांकित ज्ञात कीजिए।

A. 228.02
B. 222.22 ✓
C. 233.21
D. 225.93

Q4 Mathematics

एक दुकानदार ने एक पेन ₹150 में बेचा और ₹30 का लाभ अर्जित किया। पेन का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹110
B. ₹130
C. ₹120 ✓
D. ₹100

Q5 Mathematics

एक चाचा की आयु, उनके भतीजे की आयु की 6 गुनी है। 6 वर्षों में, उनकी आयु में अंतर 30 वर्ष होगा। उनकी वर्तमान आयु का योग (वर्ष में) कितना है?

A. 42 ✓
B. 36
C. 48
D. 30

Q6 Mathematics

यदि ₹8,404 को ऋषि और यश के बीच 7 : 15 के अनुपात में बांटा जाता है, तो यश का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 5,730 ✓
B. 5,733
C. 5,732
D. 5,731

Q7 Mathematics

1386 m लंबी एक रेलगाड़ी 18 km/hr की चाल से चल रही है। 564 m लंबे प्लेटफार्म को पूरी तरह से पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 385 सेकंड
B. 390 सेकंड ✓
C. 386 सेकंड
D. 393 सेकंड

Q8 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना कार्य कितने समय (दिन में) पूरा करेगा?

A. 8
B. 6
C. 2.5
D. 5 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक साइकिल 10% की हानि पर ₹2,700 में बेची जाती है। इसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,600
B. ₹2,800
C. ₹3,200
D. ₹3,000 ✓

Q10 Mathematics

यदि किसी लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या 12% कम कर दी जाए तथा इसकी ऊंचाई 169% बढ़ा दी जाए, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि (निकटतम पूर्णांक) कितनी होगी?

A. 108% ✓
B. 111%
C. 110%
D. 134%

Q11 Mathematics

दो पंप, M और N, एक टंकी को क्रमशः 36 घंटे और 45 घंटे में भर सकते हैं। एक अन्य पंप P, टंकी को 30 घंटे में खाली कर सकता है। पहले M और N को खोला जाता है, और 8 घंटे बाद, P को भी खोल दिया जाता है। टंकी कुल T घंटे में भर जाएगी। T का मान ज्ञात कीजिए।

A. 40
B. 32
C. 36
D. 44 ✓

Q12 Mathematics

एक वस्तु को 4% की छूट पर बेचने पर, प्राप्त लाभ प्रतिशत 20% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत बढ़ाकर अंकित किया गया है?

A. 25% ✓
B. 19%
C. 28%
D. 27%

Q13 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु का मूल्य ₹1,980 अंकित करता है। यदि 12% छूट देने के बाद भी उसे क्रय मूल्य पर 32% का लाभ होता है, तो क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,320 ✓
B. ₹1,209
C. ₹1,283
D. ₹1,349

Q14 Mathematics

जब 17, 9, 26 और 14 में से प्रत्येक में x जोड़ा जाता है, तो इसी क्रम में प्राप्त संख्याएं, समानुपात में होती हैं। फिर, यदि $8x : y :: y : (4x-2)$, तथा $y > 0$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 22
B. 12
C. 14
D. 4 ✓

Q15 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। मुकुंद ने प्रत्येक बैंक से ₹2,00,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद मुकुंद द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 17,500
B. 17,000
C. 16,000 ✓
D. 15,500

Q16 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 68 cm, 31 cm और 87 cm हैं। 31 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 40 cm
B. 103 cm
C. 85 cm
D. 60 cm ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक TV की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 76% बढ़ जाती है और TV की कीमत 28% कम हो जाती है, तो 4 वॉशिंग मशीन और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 31% की वृद्धि

B. 25% की कमी

C. 24% की वृद्धि ✓

D. 27% की कमी

Q18 Mathematics

एक कक्षा के 37 छात्रों की औसत आयु 42 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 43 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 80 ✓

B. 83

C. 81

D. 77

Q19 Mathematics

$[24 - \{6 + 3^2 - (4 \times \overline{2 + 1})\}] \div 3 + 5 \times 2$ को सरल करें।

A. 18

B. 16

C. 17 ✓

D. 20

Q20 Mathematics

आँकड़ों $30, 33, 49, 51, x, x + 4, 73, 79, 85, 96$ को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है और आँकड़ों की माध्यिका 64 है। x का मान ज्ञात करें।

A. 63

B. 61

C. 62 ✓

D. 64

Q21 Mathematics

$(3x-2)^2 - (x+4)^2$ को सरल कीजिए।

A. 8×2 −16x −12

B. 8×2 +20x −12

C. 8×2 −20x −12 ✓

D. 8×2 −20x −4

Q22 Mathematics

यदि किसी निश्चित संख्या के $\frac{5}{13}$ को उसी संख्या के $\frac{7}{39}$ में जोड़ा जाए, तो परिणाम 132 आता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 234 ✓

B. 238

C. 228

D. 224

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक गोले का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल एक अर्धगोले के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल से 6006 cm^2 कम है। यदि अर्धगोले और गोले की त्रिज्याओं का अनुपात 5 : 3 है, तो गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ का प्रयोग करें}\right)$

A. 35 cm

B. 28 cm

C. 21 cm ✓

D. 42 cm

Q24 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{7}$ के 60% का 50%, 618 है तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 8450

B. 7400

C. 10350

D. 7210 ✓

Q25 Mathematics

$$\frac{1-\sec x}{\operatorname{cosec} x \cdot \cot x}$$

A. $(\cos x + 1)\tan^2 x$

B. $(\cos x + 1)\cot^2 x$

C. $(\cos x - 1)\cot^2 x$

D. $(\cos x - 1)\tan^2 x$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

11 पुरुष और 17 महिलाएँ किसी काम को 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तथा 18 पुरुष और 15 महिलाएँ उसी काम को 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कितनी महिलाओं का काम, एक पुरुष के काम के बराबर है?

A. 4
B. 10
C. 7 ✓
D. 6

Q2 Mathematics

एक क्रिकेटर का 10 पारियों में 57 रनों का औसत है। यदि वह 11वीं पारी में 195 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रनों (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

A. 16
B. 13 ✓
C. 14
D. 8

Q3 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 101 पृष्ठ टाइप करने में उसे कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 2025
B. 2030
C. 2010
D. 2020 ✓

Q4 Mathematics

यदि 1768 m लंबी ट्रेन एक खंभे को 68 सेकंड में पार करती है, तो 338 m लंबे प्लेटफार्म को पार करने में ट्रेन द्वारा लिया गया समय (सेकंड में) ज्ञात कीजिए।

A. 76
B. 77
C. 82
D. 81 ✓

Q5 Mathematics

18, a और 8a का चतुर्थानुपाती 16 है। a का धनात्मक मान कितना है?

A. 3
B. 8
C. 6 ✓
D. 9

Q6 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, 80% पंजीकृत मतदाताओं ने अपने मत डाले। इनमें से 2%, अवैध घोषित कर दिए गए। एक उम्मीदवार को 8,820 मत मिले, जो वैध मतों का 75% थे। पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 15,000 ✓
B. 15,800
C. 15,200
D. 16,200

Q7 Mathematics

एक विक्रेता ने एक वस्तु पर 32% की छूट प्रदान किया और उसके बाद भी 57% का लाभ प्राप्त किया, तो क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 68 : 157 ✓
B. 71 : 162
C. 65 : 161
D. 69 : 160

Q8 Mathematics

एक विक्रेता अपनी वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 75% अधिक रखता है और उस पर 52% की छूट देता है। इस लाभ या हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 18% लाभ
B. 15% हानि
C. 16% हानि ✓
D. 19% हानि

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

210 m और 390 m लंबी दो रेलगाड़ी एक ही दिशा में क्रमशः 120 km/hr और 150 km/hr की चाल से चल रही हैं। पीछे से आ रही तेज़ चाल वाली रेलगाड़ी दूसरी रेलगाड़ी को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (मिनटों में) लेगी?

A. 11.1
B. 2
C. 1.2 ✓
D. 9.3

Q10 Mathematics

रमन की आय ₹68,800 है। वह अपनी आय के 18.5% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 17% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 25% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____ होगी।

A. ₹2,322 की कमी ✓
B. ₹2,325 की वृद्धि
C. ₹2,325 की कमी
D. ₹2,319 की वृद्धि

Q11 Mathematics

24 cm × 16 cm × 10 cm विमाओं वाले एक घनाभ को पिघलाकर 4 cm भुजाओं वाले छोटे घन बनाए जाते हैं। बनाए जा सकने वाले घनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 62
B. 58
C. 60 ✓
D. 64

Q12 Mathematics

दो भाइयों की वर्तमान आयु में 4 वर्ष का अंतर है। बीस वर्ष पहले, बड़े भाई की आयु छोटे भाई की आयु की 1.25 गुना थी। बड़े भाई की वर्तमान आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 38
B. 34
C. 40 ✓
D. 36

Q13 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 39 cm, 62 cm और 85 cm हैं। 62 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 12 cm
B. 57 cm
C. 36 cm ✓
D. 18 cm

Q14 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 4 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 112 पृष्ठ टाइप करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1120 ✓
B. 1110
C. 1125
D. 1130

Q15 Mathematics

एक आयत के आकार के भूखंड की विमाएँ 240 m× 180 m हैं। इसके चारों ओर (बाहर) 10 m चौड़ी एक संकरी पट्टी खोदी जाती है और खोदी गई मिट्टी को भूमि पर समान रूप से फैला दिया जाता है, जिससे इसकी सतह का स्तर 25 cm बढ़ जाता है। पट्टी की गहराई दो दशमलव अंकों तक ज्ञात कीजिए।

A. 1.11 m
B. 1.23 m ✓
C. 1.34 m
D. 1.43 m

Q16 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। अतुल ने प्रत्येक बैंक से ₹2,20,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद अतुल द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 27,400
B. 25,900
C. 27,900
D. 26,400 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति एक मीनार के पाद से 36 मीटर की दूरी पर खड़ा है। मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण θ है, और tanθ = 5/3 है। मीनार की ऊँचाई (मीटर में) कितनी है?

- A. 60 ✓
- B. 45
- C. 54
- D. 48

Q18 Mathematics

रवि केवल पेन और पेंसिल बेचता है। एक पेन की कीमत ₹12 और एक पेंसिल की कीमत ₹4 है। एक विद्यार्थी कुल 25 आइटम खरीदता है और ₹180 खर्च करता है। विद्यार्थी ने कितने पेन खरीदे?

- A. 10 ✓
- B. 15
- C. 5
- D. 20

Q19 Mathematics

एक जोड़ी झुमके ₹27,650 में खरीदे जाते हैं और 5% के लाभ पर बेचे जाते हैं। लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को निकटतम रुपये में पूर्णांकित कीजिए)

- A. ₹1,462
- B. ₹1,362
- C. ₹1,450
- D. ₹1,383 ✓

Q20 Mathematics

प्रेक्षणों 96, 70, 85, 52, 40, 88, 63, 40 और 60 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- A. 74
- B. 66 ✓
- C. 56
- D. 65

Q21 Mathematics

A और B मिलकर एक काम 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 7 दिनों में कर सकता है। A अकेले उस काम का दोगुना काम करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

- A. 42
- B. 87
- C. 84 ✓
- D. 85

Q22 Mathematics

रंगीन ब्लॉकों की कुल संख्या 6409 है। यदि लाल ब्लॉकों और नीले ब्लॉकों का अनुपात 7 : 5 है तथा नीले ब्लॉकों और पीले ब्लॉकों का अनुपात 8 : 4 है, तो कितने पीले ब्लॉक हैं?

- A. 1098
- B. 1102
- C. 1105 ✓
- D. 1099

Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{50}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 32.73%
- B. 45.45%
- C. 37.73%
- D. 22.73% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$(5x+11y)^2+(5x-11y)^2$

A. $50x^2-242y^2$

B. $220xy$

C. $50x^2+242y^2$ ✓

D. $-220xy$

Q25 Mathematics

$\left(\frac{16^{-1}\times 8^2}{4^{-3}\times 2^5}\right)^{\frac{1}{3}}$ को सरल कीजिए।

A. 2 ✓

B. 1

C. 8

D. 4

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 93 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 10 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 90 था। शेष विद्यार्थियों का औसत स्कोर 75 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना है?

- A. 76.6 ✓
- B. 86.7
- C. 74.9
- D. 71.8

Q2 Mathematics

दो संख्याओं के बीच का अंतर 92 है। दोनों संख्याओं का अनुपात 7: 3 है। दोनों संख्याओं में से छोटी संख्या कौन-सी है?

- A. 96
- B. 63
- C. 79
- D. 69 ✓

Q3 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक टीवी की कीमत से 75% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 72% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 20% कम हो जाती है, तो 4 वॉशिंग मशीन और 3 टीवी की कुल कीमत में प्रतिशत परिवर्तन क्या है?

- A. 8% की कमी
- B. 1% की कमी
- C. 3% की वृद्धि ✓
- D. 6% की वृद्धि

Q4 Mathematics

यदि ₹6,250 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹250 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना है?

- A. 95%
- B. 97%
- C. 98%
- D. 96% ✓

Q5 Mathematics

290-मीटर-लंबी रेलगाड़ी अपनी लंबाई से तीन गुना लंबे प्लेटफार्म को 29 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल (km/hr में) कितनी होगी?

- A. 147
- B. 153
- C. 144 ✓
- D. 138

Q6 Mathematics

एक विक्रेता एक स्कूटी के विज्ञापित मूल्य पर 24% की छूट देने के बाद भी 52% का लाभ अर्जित करता है। यदि उसे स्कूटी की बिक्री पर ₹6,526 का लाभ होता है, तो विज्ञापित मूल्य (₹ में) कितना होगा?

- A. 25,132
- B. 25,103
- C. 25,065
- D. 25,100 ✓

Q7 Mathematics

यदि A : B = 4 : 6 और B : C = 7 : 11 है, तो A : B : C ज्ञात कीजिए।

- A. 4 : 12 : 33
- B. 14 : 21 : 33 ✓
- C. 4 : 31 : 21
- D. 11 : 23 : 40

Q8 Mathematics

A और B मिलकर एक काम 6 दिनों में कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 14 दिनों में कर सकता है। A अकेले उस काम का दोगुना काम करने में कितना समय (दिनों में) लेगा?

- A. 24
- B. 21 ✓
- C. 10.5
- D. 22

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक धनराशि को एक निश्चित साधारण ब्याज की दर से 9 वर्षों के लिए निवेश किया गया है। यदि इसे 8% अधिक वार्षिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता, तो ₹7,992 अधिक प्राप्त होते। मूलधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹11,200
B. ₹11,100 ✓
C. ₹12,200
D. ₹10,200

Q10 Mathematics

सोहन ने रोनक को 28% के लाभ पर एक पानी की बोतल बेची। रोनक ने राहुल को 12.5% के लाभ पर पानी की बोतल बेची। यदि राहुल ने पानी की बोतल के लिए ₹288 का भुगतान किया, तो सोहन ने इसे कितने में खरीदा था?

A. ₹200 ✓
B. ₹180
C. ₹150
D. ₹220

Q11 Mathematics

60 cm × 45 cm × 40 cm के आकार वाले एक आयताकार अक्वेरियम में उसकी ऊँचाई का 80% पानी भरा है। यदि 20 cm के कोर वाला एक ठोस धातु का घन पूरी तरह से उसमें डूबाया जाता है, तो पानी का स्तर कितना ऊपर उठ जाएगा (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

A. 2.76 cm
B. 2.96 cm ✓
C. 2.36 cm
D. 2.56 cm

Q12 Mathematics

18, 54 और 72 का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) ज्ञात कीजिए।

A. 12
B. 6
C. 18 ✓
D. 27

Q13 Mathematics

10 वर्ष बाद, A की आयु, B की 10 वर्ष पूर्व की आयु से दोगुनी होगी। यदि A, B से 9 वर्ष बड़ा है, तो A की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 44 वर्ष
B. 48 वर्ष ✓
C. 40 वर्ष
D. 38 वर्ष

Q14 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 24 cm, 32 cm और 40 cm हैं। 32 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 24 cm ✓
B. 43 cm
C. 33 cm
D. 55 cm

Q15 Mathematics

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी दो लंबवत भुजाओं की लंबाई 4 cm और 5 cm है।

A. 30 cm2
B. 25 cm2
C. 10 cm2 ✓
D. 20 cm2

Q16 Mathematics

$54x^2$ और 18xy का तृतीयानुपाती कितना है?

A. 5y2
B. 7y2
C. 4y2
D. 6y2 ✓

Q17 Mathematics

प्रेक्षणों 27, 36, 12, 24, 48, 59, 60, 80 और 14 का समांतर माध्य ..... है।

A. 40 ✓
B. 31
C. 38
D. 36

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

$[3 \div 2 \times (7-2)] - (3 \div 2 \text{ of } 6) - 2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6.25

B. 4.75

C. 5.75

D. 5.25 ✓

Q19 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 60% का 10%, 841 है तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 21500

B. 21025 ✓

C. 22530

D. 20110

Q20 Mathematics

The minute hand of a large wall clock is 63 cm long. Using $\pi = \frac{22}{7}$, find the length of the arc (in cm) traced by the tip of the minute hand in 11 seconds.

A. 1.10

B. 1.21 ✓

C. 1.59

D. 1.74

Q21 Mathematics

$$\frac{(2x^2y^{-1})^3}{(4xy)^4} \times \frac{(4x^{-3}y^4)^3}{(2x^2y)^3}$$

A. $\frac{3y^2}{2x^{11}}$

B. $\frac{y^2}{x^{11}}$

C. $\frac{y^2}{4x^{13}}$ ✓

D. $\frac{y^2}{2x^{13}}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{9}{90}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 100%

B. 60%

C. 50% ✓

D. 65%

Q23 Mathematics

$(x+7)^2$

A. x^2+49

B. $x^2+7x+49$

C. $x^2+14x+49$ ✓

D. $x^2+2x+49$

Q24 Mathematics

एक हेलीकॉप्टर 575 m की ऊँचाई पर उड़ रहा है। जमीन पर खड़ा एक व्यक्ति इसे 30° के उन्नयन कोण पर देखता है। उस व्यक्ति से हेलीकॉप्टर के ठीक नीचे जमीन पर स्थित बिंदु की क्षैतिज दूरी कितनी है?

($\sqrt{3} = 1.73$ लीजिए)

A. 994.75 m ✓

B. 895.75 m

C. 990.75 m

D. 896.75 m

Q25 Mathematics

पाइप P एक टैंक का $\frac{2}{5}$ भाग 42 घंटे में भर सकता है और पाइप Q उसी टैंक का $\frac{2}{5}$ भाग 30 घंटे में भर सकता है। P और Q दोनों पाइपों को 5 घंटे तक खुला रखने के बाद दोनों को बंद कर दिया जाता है। फिर केवल पाइप R को खोला जाता है जो टैंक के पानी को 12 घंटे में खाली कर देता है। पाइप P, Q और R मिलकर खाली टैंक को कितने समय में भर सकते हैं?

A. 92 घंटे

B. 75 घंटे ✓

C. 71 घंटे

D. 94 घंटे

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो क्रमागत संख्याओं का योगफल 51 है। वह संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

- A. 25, 26 ✓
- B. 26, 27
- C. 24, 25
- D. 27, 28

Q2 Mathematics

पेन के एक डिब्बे का क्रय मूल्य ₹5,400 है। दुकानदार क्रय मूल्य पर 62% की छूट देता है। विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होगा?

- A. 2,138
- B. 2,095
- C. 2,052 ✓
- D. 1,986

Q3 Mathematics

पाइप A एक टैंक को 32 मिनट में भर सकता है और पाइप B इसे 48 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिए जाए, तो कितने मिनट के बाद पाइप B को बंद कर देना चाहिए ताकि टैंक 60 मिनट में भर जाए?

- A. 48
- B. 42 ✓
- C. 36
- D. 40

Q4 Mathematics

एक पिता और उसकी पुत्री की औसत आयु 27 वर्ष है। अब से 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 23 : 8 होगा। पुत्री की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 20
- B. 12 ✓
- C. 15
- D. 16

Q5 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। आशीष ने प्रत्येक बैंक से ₹4,40,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद आशीष द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 62,600
- B. 61,600 ✓
- C. 63,100
- D. 61,100

Q6 Mathematics

यदि माध्य 35 और माध्यिका 33.5 है, तो बहुलक का मान कितना है?

- A. 31
- B. 32
- C. 30.5 ✓
- D. 31.5

Q7 Mathematics

एक समकोण त्रिभुज ABC में, जिसका कोण B समकोण है, AB = 8 cm है। एक रेखा AO खींची गई है जो BC से O पर इस प्रकार मिलती है कि AO = OC = 10 cm है। त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 40 cm2
- B. 50 cm2
- C. 36 cm2
- D. 64 cm2 ✓

Q8 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 2, 6 और 3 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का तीन गुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 4
- B. 6
- C. 9
- D. 3 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

12, a, और 6a का चतुर्थानुपाती 50 है। 'a' का धनात्मक मान कितना होगा?

A. 13
B. 8
C. 12
D. 10 ✓

Q10 Mathematics

एक शिविर में 55 व्यक्तियों के लिए 14 दिन का रसद है। यदि शिविर में सदस्यों की संख्या में वृद्धि करके 70 कर दी जाती है, तो समान रसद कितने दिनों में समाप्त हो जाएगी?

A. 11 ✓
B. 14
C. 9
D. 10

Q11 Mathematics

उस लम्बवृत्तीय बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी आधार त्रिज्या 12 cm तथा ऊँचाई 72 cm है।

(π = 22/7 लीजिए)

A. 6336 cm2 ✓
B. 905 cm2
C. 5430 cm2
D. 528 cm2

Q12 Mathematics

यदि X m एक लंबी रेलगाड़ी 41 m/sec की चाल से चलते हुए एक रेलवे प्लेटफार्म को 34 सेकंड में पार करती है। यदि रेलवे प्लेटफार्म की लंबाई 301 m है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1088
B. 1090
C. 1093 ✓
D. 1089

Q13 Mathematics

रमन की आय ₹70,000 है। वह अपनी आय के 26% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 32% वृद्धि होती है तथा व्यय में 45% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____ होगी।

A. ₹910 की कमी ✓
B. ₹908 की कमी
C. ₹913 की वृद्धि
D. ₹909 की वृद्धि

Q14 Mathematics

एक वस्तु 15% लाभ पर बेची जाती है। यदि इसे ₹90 अधिक में बेचा जाता, तो लाभ 25% होता। वस्तु का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹800
B. ₹950
C. ₹850
D. ₹900 ✓

Q15 Mathematics

प्रेक्षणों 90, 94, 44, 97, 46, 72, 62, 44 और 54 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 71
B. 57
C. 72
D. 67 ✓

Q16 Mathematics

किसी व्यापारी ने ₹57,000 में एक माइक्रोवेव खरीदा। वह इसके अंकित मूल्य पर 64% की छूट देता है और फिर भी उसे 38% का लाभ होता है। माइक्रोवेव का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,18,398
B. ₹2,18,310
C. ₹2,18,500 ✓
D. ₹2,18,514

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 20 cm, 51 cmऔर 37 cm हैं। 51 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 49 cm

B. 12 cm ✓

C. 53 cm

D. 30 cm

Q18 Mathematics

₹3,246 को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 4 : 5, 4 : 5 और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 508

B. 612

C. 532

D. 576 ✓

Q19 Mathematics

दो कारें एक ही बिंदु से चलना शुरू करती हैं और विपरीत दिशाओं में चलती हैं। यदि एक कार 60 km/hr और दूसरी 75 km/hr की चाल से चलती है, तो 3 घंटे बाद वे एक-दूसरे से कितनी दूरी पर होंगी?

A. 425 km

B. 445 km

C. 405 km ✓

D. 395 km

Q20 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{9}{100}$ का कितना प्रतिशत है? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 55.56% ✓

B. 111.11%

C. 70.55%

D. 65.55%

Q21 Mathematics

$(3^4 \times 3^{-2}) \div (3^3 \times 3^{-5}) \times (3^6)^{-1}$

A. $\frac{1}{81}$

B. $\frac{1}{27}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{9}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{6}$ के 20% का 60%, 343 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 11240

B. 10610

C. 11400

D. 8575 ✓

Q23 Mathematics

यदि $\left(8.5 \div 0.25 + \frac{26}{3} \div \frac{1}{3}\right) \text{ of } \frac{3}{50} = 0.01 \text{ of P}$ है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 354

B. 340

C. 360 ✓

D. 348

Q24 Mathematics

यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 47$ है, तो $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ का संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 8

C. 7 ✓

D. 9

Q25 Mathematics

60°

A. 6 m

B. $3\sqrt{2} \text{ m}$

C. ✓

D. $2\sqrt{3} \text{ m}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 78 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या होगी। उसी संख्या का 70% कितना होगा?

A. 88.25

B. 68.25 ✓

C. 78.25

D. 98.25

Q2 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 2 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 4 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 3

B. 1 ✓

C. 2

D. 4

Q3 Mathematics

निम्नलिखित डेटा सेट में बहुलक को बदले बिना x को दिए गए मानों में से कौन सा नहीं लिया जा सकता है?

{1, 2, 3, 3, 7, 8, 9, 3, 11, x, 17, 11, 13}

A. 2

B. 13

C. 3

D. 11 ✓

Q4 Mathematics

आरती, अनिल और नवीन ने क्रमशः 17 : 6 : 17 के अनुपात में निवेश करके साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया। वर्ष के अंत में, उन्हें ₹78,600 का लाभ अर्जित हुआ, जो उनके कुल निवेश का 20% है। अनिल ने कितना निवेश (₹ में) किया?

A. 58,838

B. 58,950 ✓

C. 58,880

D. 58,788

Q5 Mathematics

यदि $8x^2 + 2y^2 + 18z^2 - 4xy - 6yz - 12zx = 0$ है, तो x : y : z ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 4 : 5

B. 2 : 3 : 5

C. 3 : 6 : 2 ✓

D. 7 : 6 : 4

Q6 Mathematics

यदि तीन संख्याएँ 3 : 5 : 7 के अनुपात में हैं और उनका कुल योग 510 है, तो वह सबसे बड़ी संख्या क्या है जो तीनों संख्याओं को पूर्णतः विभाजित कर सके?

A. 32

B. 34 ✓

C. 33

D. 35

Q7 Mathematics

एक क्रिकेटर का 5 पारियों में 62 रनों का औसत है। यदि वह छठी पारी में 296 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रनों की वृद्धि होगी?

A. 37

B. 30

C. 39 ✓

D. 36

Q8 Mathematics

रमन की आय ₹43,500 है। वह अपनी आय के 17% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 18% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में_____ होगी।

A. ₹608 की कमी

B. ₹604 की कमी

C. ₹609 की वृद्धि ✓

D. ₹606 की वृद्धि

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

12 cm ऊँचाई वाले एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 602.88 cm^2 है। यदि बेलन की त्रिज्या दोगुनी कर दी जाए और उसकी ऊँचाई 25% बढ़ा दी जाए, तो बेलन के मूल आयतन और नए आयतन के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(π = 314 का उपयोग करें)

A. 2 : 3
B. 3 : 7
C. 4 : 9
D. 1 : 5 ✓

Q10 Mathematics

प्रखर और रिया ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹35,600 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,000 के कुल लाभ में से प्रखर का हिस्सा ₹2,300 था। प्रखर का निवेश कितना था?

A. ₹16,235
B. ₹16,376 ✓
C. ₹16,675
D. ₹16,390

Q11 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 14° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 75° है। ∠AEB की माप कितनी है?

A. 166°
B. 136°
C. 151° ✓
D. 137°

Q12 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 45 है और उनका अंतर 13 है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 16 ✓
B. 15
C. 13
D. 12

Q13 Mathematics

एक दुकानदार अपने माल को क्रय मूल्य से X% अधिक मूल्य पर अंकित करता है और उसे 35% की छूट पर बेचता है। यदि उसे 69% का लाभ होता है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 160 ✓
B. 162
C. 161
D. 159

Q14 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। महेश ने प्रत्येक बैंक से ₹4,60,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद महेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 33,200
B. 33,700
C. 32,200 ✓
D. 31,700

Q15 Mathematics

रिज़वान समान मूल्य वाली तीन घड़ियाँ कुल ₹4,800 में खरीदता है। वह पहली घड़ी ₹200 के लाभ पर, दूसरी घड़ी ₹100 की हानि पर और तीसरी घड़ी ₹150 के लाभ पर बेचता है। कुल लाभ या हानि प्रतिशत कितना है? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 4.31% हानि
B. 5.21% हानि
C. 4.31% लाभ
D. 5.21% लाभ ✓

Q16 Mathematics

एक महिला 80 मिनट तक 20 m/min की चाल से और 64 मिनट तक 56 m/min की चाल से यात्रा करती है। उसकी औसत चाल (m/min में) ज्ञात कीजिए।

A. 40
B. 29
C. 42
D. 36 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक आयताकार बॉक्स की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई 8: 7: 5 के अनुपात में है। यदि बॉक्स का आयतन 2240 cm^3 है, तो बॉक्स का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में, निकटतम दहाई तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 1250

B. 1050 ✓

C. 960

D. 1140

Q18 Mathematics

एक व्यक्ति के वेतन में पहले 30 प्रतिशत की कमी की जाती है और फिर 40 प्रतिशत की वृद्धि की जाती है। उसके वेतन में कुल प्रतिशत कमी कितनी है?

A. 2% ✓

B. 3%

C. 1%

D. 5%

Q19 Mathematics

259 m और 231 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 55 km/hr और दूसरी 71 km/hr की चाल से चल रही है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 14 सेकंड ✓

B. 11 सेकंड

C. 16 सेकंड

D. 17 सेकंड

Q20 Mathematics

यदि ₹4,820 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹4,338 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना होगा?

A. 11%

B. 10% ✓

C. 9%

D. 8%

Q21 Mathematics

$$\frac{5}{14} \times \frac{14}{\frac{7}{5} \div \frac{7}{11} \text{ of } 2\frac{1}{5}}$$

A. 1

B. 5 ✓

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{5}{14}$

Q22 Mathematics

एक पुत्र की वर्तमान आयु उसके पिता की आयु की $\frac{2}{5}$ है। अब से 8 वर्ष बाद, उसकी आयु उसके पिता की आयु की $\frac{1}{2}$ होगी। वर्तमान में पिता की आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 42

B. 40 ✓

C. 45

D. 44

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

निम्नलिखित समीकरण में x का मान कितना होगा?

$$x \div 0.45 = 2660$$

- **A.** 1197 ✓
- **B.** 1179
- **C.** 1971
- **D.** 1195

Q24 Mathematics

आदित्य किसी काम का $\frac{1}{6}$ भाग 5 दिनों में कर सकता है और भगवान उसी काम का $\frac{1}{5}$ भाग 11 दिनों में कर सकता है।
यदि दोनों मिलकर काम करें तो काम पूरा करने में लगने वाले दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(दशमलव के एक अंक तक पूर्णांकित कीजिए)

- **A.** 15.4
- **B.** 19.4 ✓
- **C.** 23.1
- **D.** 18.9

Q25 Mathematics

एक इमारत की परछाई 46 m लंबी है, जब सूर्य का उन्नयन कोण 60° है। इमारत की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.7$ का उपयोग कीजिए)

- **A.** 56.2 m
- **B.** 78.2 m ✓
- **C.** 82.4 m
- **D.** 66.4 m

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

4 आदमी किसी कार्य को 27 दिनों में कर सकते हैं। कितने आदमी उसी कार्य को 18 दिनों में करेंगे?

A. 9
B. 7
C. 6 ✓
D. 8

Q2 Mathematics

किसी टेलीविजन सेट का अंकित मूल्य ₹35,000 है। एक दुकानदार 22% की छूट देता है और 75% का लाभ प्राप्त करता है। टेलीविजन सेट का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹15,662
B. ₹15,570
C. ₹15,714
D. ₹15,600 ✓

Q3 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माह में 50%, 35% और 50% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 45% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 81.75% की वृद्धि
B. 76.44% की कमी ✓
C. 80.11% की वृद्धि
D. 74.19% की कमी

Q4 Mathematics

एक बस, जो आधी दूरी 72 km/hr की चाल से और अन्य आधी दूरी 90 km/hr की चाल से तय करती है, की औसत चाल कितनी होगी?

A. 83 km/hr
B. 80 km/hr ✓
C. 84 km/hr
D. 77 km/hr

Q5 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 37 cm, 44 cm और 15 cm हैं। 44 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 12 cm ✓
B. 16 cm
C. 45 cm
D. 33 cm

Q6 Mathematics

57 − [82 − (72 ÷ 3 − (17 − 40 ÷ 5) ÷ 9)] को सरल कीजिए।

A. −2 ✓
B. −8
C. 3
D. −9

Q7 Mathematics

एक कक्षा में 42 विद्यार्थियों की औसत आयु 14 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 15 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है।

A. 57 ✓
B. 65
C. 60
D. 59

Q8 Mathematics

एक दुकानदार छूट की तीन स्कीमें घोषित करता है। निम्नलिखित में से कौन-सी स्कीम ग्राहक के लिए सबसे अधिक लाभदायक है?

A. 5 वस्तुएं खरीदें और 23 समान वस्तुएं मुफ़्त पाएं
B. 14% और 37% की दो क्रमिक छूट
C. 39% की दो समान क्रमिक छूट

A. केवल C
B. A और C दोनों
C. केवल B
D. केवल A ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 4 और 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना पूरा करने में कितना समय (दिन में) लेंगे?

- A. 4 ✓
- B. 5
- C. 8
- D. 12

Q10 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिससे 45, 95 और 185 को विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त होगा।

- A. 10 ✓
- B. 185
- C. 45
- D. 95

Q11 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 96 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 65% कितना होगा?

- A. 108
- B. 78 ✓
- C. 98
- D. 88

Q12 Mathematics

'A' एक एयर कंडीशनर ₹1,50,000 में खरीदता है और उसे 'B' को 30% की हानि पर बेच देता है। फिर 'B' उसे 'C' को उसके क्रय मूल्य पर 5% लाभ पर बेच देता है। 'C' के लिए एयर कंडीशनर का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

- A. 75,250
- B. 1,25,480
- C. 1,10,250 ✓
- D. 2,10,350

Q13 Mathematics

₹5,200 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

- A. ₹6,292 ✓
- B. ₹5,991
- C. ₹5,552
- D. ₹5,569

Q14 Mathematics

एक लघु गोले की त्रिज्या 5 cm है। लघु गोले का एकसमान रूप से विस्तार करके एक बड़ा गोला बनाया जाता है। बड़े गोले की त्रिज्या 15 cm है। लघु गोले की तुलना में बड़े गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल कितने गुना अधिक है?

- A. 6 गुना
- B. 3 गुना
- C. 9 गुना ✓
- D. 15 गुना

Q15 Mathematics

P, Q और R प्रकार की वस्तुओं की कीमतें क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹100 हैं। राजीव इन वस्तुओं को 3 : 4 : 3 के अनुपात में खरीदता है और कुल ₹27,900 खर्च करता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

- A. 48
- B. 84
- C. 72
- D. 60 ✓

Q16 Mathematics

राहुल की वर्तमान आयु उसकी दादी की वर्तमान आयु का 2/7 है। 16 वर्ष बाद, उसकी आयु उसकी दादी की उस समय की आयु का 2/5 होगी। उसकी दादी की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 97 वर्ष
- B. 100 वर्ष
- C. 84 वर्ष ✓
- D. 90 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक क्रिकेटर का 9 पारियों में औसत 68 रन है। यदि वह 10वीं पारी में 130 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रन (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

A. 10

B. 6 ✓

C. 7

D. 15

Q18 Mathematics

एक प्रस्तुति प्रतियोगिता में, ग्रुप लियो एक कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि ग्रुप टाइगर इसे 18 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि दोनों ग्रुप मिलकर काम करें, तो वे कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A. 7 दिन

B. 10 दिन

C. 6 दिन ✓

D. 5 दिन

Q19 Mathematics

एक मीनार के पाद से 40 m दूर एक बिंदु से, मीनार के शिखर का उन्नयन कोण 45° है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 48 m

B. 20 m

C. 45 m

D. 40 m ✓

Q20 Mathematics

अम्ल और पानी के 540 लीटर घोल में, अम्ल और पानी का अनुपात 2 :10 है। इसमें कितने लीटर अम्ल मिलाया जाना चाहिए ताकि घोल में अम्ल और पानी का अनुपात 9 : 5 हो जाए?

A. 720 ✓

B. 718

C. 719

D. 721

Q21 Mathematics

दो-अंकों वाली एक संख्या के अंकों का योग 5 है। यदि इस संख्या में 9 जोड़ दिया जाए, तो उनके अंकों के स्थान परस्पर बदल जाते हैं। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 14

B. 32

C. 41

D. 23 ✓

Q22 Mathematics

एक ठोस बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 3 : 5 है। यदि इसका आयतन 12,936 cm^3 है, तो इसकी ऊँचाई कितनी होगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 28 cm

B. 21 cm ✓

C. 14 cm

D. 18 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$(x-3)^2 + (x+3)^2$ को सरल कीजिए।

- **A.** 2×2 + 18 ✓
- **B.** 2×2 + 16
- **C.** 2×2 − 18
- **D.** 3×2 + 18

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{30}$ का कितना प्रतिशत है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- **A.** 27.27%
- **B.** 13.64% ✓
- **C.** 28.64%
- **D.** 23.64%

Q25 Mathematics

अरुण शहर A से शहर B तक की यात्रा करता है। यदि अरुण अपनी कार को अपनी सामान्य चाल के $\frac{2}{3}$ चाल से चलाता है, तो वह शहर B, 38 मिनट देरी से पहुंचता है। यदि अरुण अपनी सामान्य चाल से गाड़ी चलाता है, तो उसे शहर A से शहर B तक जाने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

- **A.** 81
- **B.** 78
- **C.** 76 ✓
- **D.** 73

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$4 \times (17 \times (3^2)) \div 12 + 26 - 41$ का सरलीकृत मान कितना है?

A. 44
B. 32
C. 30
D. 36 ✓

Q2 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 2, 20 और 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

A. 10
B. 6
C. 5 ✓
D. 15

Q3 Mathematics

5 पुरुष किसी काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 9 महिलाएं उसी काम को 8 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 3 महिलाएं और 2 पुरुष उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

A. 15 दिन ✓
B. 24 दिन
C. 22 दिन
D. 13 दिन

Q4 Mathematics

165 m और 195 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 83 km/hr और दूसरी 79 km/hr की चाल से चल रही है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 15 सेकंड
B. 8 सेकंड ✓
C. 5 सेकंड
D. 13 सेकंड

Q5 Mathematics

12 संख्याओं का औसत 58 है। पहली 5 संख्याओं का औसत 55 है, और अगली 4 संख्याओं का औसत 62 है। यदि $10^{वीं}$ संख्या $11^{वीं}$ संख्या से 10 कम है और $12^{वीं}$ संख्या से 5 अधिक है, तो $11^{वीं}$ और $10^{वीं}$ संख्याओं का औसत कितना है?

A. 60.5
B. 61.5
C. 60
D. 61 ✓

Q6 Mathematics

एक कक्षा के 40 छात्रों की औसत आयु 18 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 19 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 58
B. 56
C. 59 ✓
D. 62

Q7 Mathematics

$16x^2$ और $20xy$ का तृतीयानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. 25y2 ✓
B. 27y2
C. 22y2
D. 28y2

Q8 Mathematics

एक समचतुर्भुज के विकर्ण 24 cm और 7 cm हैं। समचतुर्भुज का परिमाप कितना है?

A. 52 cm
B. 48 cm
C. 50 cm ✓
D. 46 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 42° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 24° है। ∠AEB की माप कितनी है?

A. 67°

B. 59°

C. 58°

D. 72° ✓

Q10 Mathematics

रमन की आय ₹34,000 है। वह अपनी आय के 5.5% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 17% वृद्धि होती है तथा व्यय में 50% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____ होगी।

A. ₹10,283 की वृद्धि

B. ₹10,284 की वृद्धि

C. ₹10,288 की कमी

D. ₹10,285 की कमी ✓

Q11 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, 2% मतदाताओं ने मतदान नहीं किया। डाले गए मतों में से 5% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया। एक उम्मीदवार को वैध मतों का 65% मत प्राप्त हुआ। यदि मतदाताओं की कुल संख्या 25,20,000 थी, तो हारने वाले उम्मीदवार को कितने वैध मत प्राप्त हुए?

A. 8,22,114

B. 8,21,124

C. 8,21,142 ✓

D. 8,24,112

Q12 Mathematics

तीन अंकों की संख्या 7n4 यदि 6 से विभाज्य है, तो n का न्यूनतम सम्भावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. 2

C. 3

D. 1 ✓

Q13 Mathematics

एक धनात्मक संख्या में 14 जोड़ने पर वह अपने व्युत्क्रम के 176 गुना के बराबर हो जाती है। वह संख्या कितनी है?

A. 22

B. 8 ✓

C. 12

D. 14

Q14 Mathematics

एक रेलगाड़ी 3 घंटे में 180 km की दूरी तय करती है। उसी चाल से 420 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 7 घंटे ✓

B. 8 घंटे

C. 6 घंटे

D. 5 घंटे

Q15 Mathematics

B द्वारा एक वस्तु C को बेची जाती है, और फिर C द्वारा D को बेची जाती है। B और C दोनों को 12% का बराबर लाभ प्राप्त होता है, तथा D के लिए विक्रय मूल्य ₹313.60 है। B के लिए वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 280

B. 250 ✓

C. 240

D. 200

Q16 Mathematics

एक सोफे का अंकित मूल्य ₹331 है, जो इसके क्रय मूल्य से 41% अधिक है। यदि लाभ प्रतिशत 22% है, तो छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 13.48% ✓

B. 12.02%

C. 11.23%

D. 16.1%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

निम्नलिखित योजनाओं को उनकी छूट के आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

A. 1 खरीदें 5 मुफ़्त पाएँ
B. 64% की एकल छूट
C. 3% और 37% की दो क्रमिक छूट

- A. B, A, C
- B. A, C, B
- C. C, A, B
- D. C, B, A ✓

Q18 Mathematics

अनमोल और आयुषी ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹41,400 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹5,000 के कुल लाभ में से अनमोल का हिस्सा ₹2,300 था। अनमोल का निवेश कितना था?

- A. ₹18,630
- B. ₹20,105
- C. ₹19,044 ✓
- D. ₹17,095

Q19 Mathematics

₹6000 की धनराशि पर 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों का मिश्रधन कितना होगा, जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

- A. ₹6385
- B. ₹5722
- C. ₹7047
- D. ₹6615 ✓

Q20 Mathematics

$\frac{2}{100}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

- A. 500%
- B. 265%
- C. 250% ✓
- D. 260%

Q21 Mathematics

B की आयु, C और D की आयु के अंतर की 5 गुनी है। D की आयु, B की आयु से 10 वर्ष अधिक है। यदि C की आयु, 30 वर्ष है, तो D की न्यूनतम आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. $\frac{50}{3}$
- B. 35
- C. 30
- D. $\frac{80}{3}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$$\frac{9x^2-4y^2}{9x-2y} \times \frac{3x}{9x+2y}$$

A. $3x$ ✓

B. x

C. $\frac{x}{3}$

D. $\frac{x}{9}$

Q23 Mathematics

एक 45 m ऊँची इमारत की चोटी से, ज़मीन पर एक कार का अवनमन कोण 30° है। इमारत के आधार से कार कितनी दूरी पर है? $\sqrt{3} = 1.732$ लीजिए और उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 71.94 m

B. 81.94 m

C. 89.94 m

D. 77.94 m ✓

Q24 Mathematics

व्यंजक $\frac{0.079^2+0.25^2+3.37^2}{0.0079^2+0.025^2+0.337^2}$ का मान ज्ञात कीजिए

A. 3.699

B. 10000

C. 100 ✓

D. 0.3699

Q25 Mathematics

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई 8 : 5 : 3 के अनुपात में है। यदि इसके विकर्ण की लंबाई $21\sqrt{2}$ m है, तो घनाभ का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 1,388 m2

B. 1,250 m2

C. 1,422 m2 ✓

D. 1,622 m2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

वर्तमान में, अमर, रवि से 5 वर्ष छोटा है। अब से चार वर्ष बाद, रवि की आयु अमर की आयु से दोगुनी होगी। अमर की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1 ✓
- B. 4
- C. 2
- D. 6

Q2 Mathematics

किसी कक्षा के 51 विद्यार्थियों की औसत आयु 21 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 22 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 70
- B. 73 ✓
- C. 71
- D. 74

Q3 Mathematics

8 पुरुष और 3 महिलाएं किसी काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तथा 14 पुरुष और 19 महिलाएं उसी काम को 5 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कितनी महिलाओं का काम, एक पुरुष के काम के बराबर है?

- A. 4
- B. 3
- C. 1 ✓
- D. 2

Q4 Mathematics

5 cm कोर वाले एक घन और 7cm × 4cm × 2cm विमाओं वाले एक घनाभ पर विचार कीजिए। इनमें से किसका आयतन अधिक है?

- A. केवल घन ✓
- B. निर्धारित नहीं किया जा सकता है
- C. दोनों समान स्थान घेरते हैं
- D. केवल घनाभ

Q5 Mathematics

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में ₹12,000 और 5 वर्षों में ₹16,000 हो जाती है। मूलधन ज्ञात कीजिए।

- A. ₹5,200
- B. ₹6,200
- C. ₹5,500
- D. ₹6,000 ✓

Q6 Mathematics

एक रेलगाड़ी रेलवे ट्रैक के अनुदिश चल रहे दो व्यक्तियों को ओवरटेक करती है। पहला व्यक्ति 7.2 km/hr की चाल से चल रहा है और दूसरा व्यक्ति 14.4km/hr की चाल से। रेलगाड़ी पहले व्यक्ति को पार करने में 29.9 सेकंड और दूसरे व्यक्ति को पार करने में 43.7 सेकंड का समय लेती है। यदि दोनों व्यक्ति रेलगाड़ी की दिशा में ही चल रहे हैं, तो रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

- A. 27 km/hr
- B. 36 km/hr
- C. 38 km/hr
- D. 30 km/hr ✓

Q7 Mathematics

एक उबर कैब 80 घंटे में 640 km की दूरी तय करती है। इसकी चाल km/hr में कितनी है?

- A. 8 ✓
- B. 12
- C. 3
- D. 16

Q8 Mathematics

मीरा ने ₹160 प्रति ब्रेसलेट की दर से 23 ब्रेसलेट खरीदे। 15% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे प्रति ब्रेसलेट किस दर से बेचना होगा?

- A. ₹192
- B. ₹184 ✓
- C. ₹198
- D. ₹186

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

तीन उम्मीदवारों - राम, मोहन और सोहन - के एक चुनाव में कुल डाले गए मतों में से 10% अवैध थे। सोहन को वैध मतों का 40% प्राप्त हुआ। यदि राम को मोहन से 2,000 अधिक वैध मत मिले और कुल डाले गए मतों की संख्या 10,000 थी, तो राम के मतों को मोहन के मतों से विभाजित करने पर शेषफल कितना होगा?

A. 320
B. 490
C. 300 ✓
D. 400

Q10 Mathematics

एक आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई की तीन गुनी है। यदि इसका परिमाप 160 cm है, तो इसकी चौड़ाई (cm में) कितनी है?

A. 20 ✓
B. 15
C. 22
D. 18

Q11 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$(8 \times 8 - 8 + 4) \div 10 + (4 \times 4 + 4 + 4 \div 4) \times 3 + 2$ of $26 \div 4$

A. 82 ✓
B. 89
C. 72
D. 69

Q12 Mathematics

एक विक्रेता ने ₹99,000 में एक लैपटॉप खरीदा। वह इसके अंकित मूल्य पर 37% की छूट देता है और फिर भी 40% लाभ प्राप्त करता है। लैपटॉप का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,20,172
B. ₹2,19,903
C. ₹2,19,878
D. ₹2,20,000 ✓

Q13 Mathematics

एक कमरे की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का अनुपात 3 : 2 : 1 है। यदि चौड़ाई और ऊँचाई को उनके मूल मान से आधा कर दिया जाए जबकि लंबाई को दोगुना कर दिया जाए, तो कमरे के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 13.46% की कमी
B. 13.64% की वृद्धि
C. 13.64% की कमी ✓
D. 13.46% की वृद्धि

Q14 Mathematics

शार्पनर के डिब्बे का क्रय मूल्य ₹1,150 है। दुकानदार ने क्रय मूल्य पर 12% की छूट दी। विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 1,012 ✓
B. 1,095
C. 955
D. 1,074

Q15 Mathematics

प्रखर और रिया ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹31,600 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹7,900 के कुल लाभ में से, प्रखर का हिस्सा ₹1,400 था। प्रखर का निवेश कितना था?

A. ₹6,500
B. ₹4,600
C. ₹4,200
D. ₹5,600 ✓

Q16 Mathematics

42 m, 63 m और 140 m की लंबाई को सटीक रूप से मापने के लिए उपयोग की जा सकने वाली अधिकतम संभव लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 22 m
B. 32 m
C. 7 m ✓
D. 5 m

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि 4 और 24 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना है?

- A. 144 ✓
- B. 141
- C. 142
- D. 146

Q18 Mathematics

यदि एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई में क्रमशः 10% और 20% की कमी की जाती है, जबकि इसकी ऊँचाई में 35% की वृद्धि की जाती है, तो घनाभ के आयतन में कुल कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

- A. आयतन में 197.2% की वृद्धि
- B. आयतन में 4.68% की वृद्धि
- C. आयतन में 2.8% की कमी ✓
- D. आयतन में 10.5% की कमी

Q19 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 90 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 60% कितना होगा?

- A. 87.5
- B. 77.5
- C. 67.5 ✓
- D. 97.5

Q20 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 6 और 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, वे उसी कार्य का तीन गुना पूरा करने में कितना समय (दिन में) लेंगे?

- A. 9
- B. 6
- C. 3 ✓
- D. 4

Q21 Mathematics

यदि दिए गए आँकड़ों का बहुलक 22.75 है, तो माध्यिका ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

वर्ग अंतराल	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42
बारंबारता	1	7	9	11	X	3

- A. 24.25
- B. 32.25
- C. 36.25
- D. 21.64 ✓

Q22 Mathematics

यदि त्रिभुज XYZ के आधार YZ को दोनों ओर बढ़ाने पर प्राप्त बाह्य कोण 110° और 115° हैं, तो $\angle X$ की माप _____ होगी।

- A. एक ऋजु कोण की एक चौथाई ✓
- B. समकोण के बराबर
- C. एक समकोण की एक चौथाई
- D. एक समकोण की तीन चौथाई

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक सीढ़ी दीवार के सहारे इस प्रकार टिकी हुई है कि वह ज़मीन से 45° का कोण बनाती है। यदि सीढ़ी का पाद दीवार से 5 m दूर है, तो उस बिंदु की ऊँचाई (m में) क्या है जहाँ सीढ़ी दीवार को छूती है?

A. 10 m

B. $5\sqrt{3}$ m

C. $\frac{5}{\sqrt{3}}$ m

D. 5 m ✓

Q24 Mathematics

$$\frac{8.73 \times 8.73 \times 8.73 + 4.27 \times 4.27 \times 4.27}{8.73 \times 8.73 - 4.27 \times 8.73 + 4.27 \times 4.27}$$

A. 12

B. 10

C. 11

D. 13 ✓

Q25 Mathematics

$(5x - 4)^2 - (5x + 4)^2$

A. $-80x$ ✓

B. $50x^2 + 32$

C. $25x^2 - 4$

D. $-40x$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दानिश, रोशन से 9 वर्ष छोटा है। यदि उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 है, तो दानिश की आयु कितनी है?

A. 34 वर्ष
B. 36 वर्ष ✓
C. 33 वर्ष
D. 35 वर्ष

Q2 Mathematics

अमित और दीक्षा ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹17,400 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹6,000 के कुल लाभ में से अमित का हिस्सा ₹2,800 था। अमित का निवेश कितना था?

A. ₹8,120 ✓
B. ₹7,910
C. ₹8,010
D. ₹7,325

Q3 Mathematics

किसी पार्किंग लॉट में कुल 28 कारें और मोटरसाइकिलें हैं। यदि कुल 92 पहिए हैं, तो कुल कितनी कारें हैं?

A. 18 ✓
B. 16
C. 22
D. 20

Q4 Mathematics

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 50% की छूट देने के बाद, इसे ₹61,649 में बेचा गया। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,23,280
B. 1,23,380
C. 1,23,298 ✓
D. 1,23,308

Q5 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 57% अधिक रखता है और अंकित मूल्य पर 22% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक सही) कितना है?

A. 20.14%
B. 19.94%
C. 22.46% ✓
D. 25.98%

Q6 Mathematics

हरजीत ने एक पुराना स्कूटर ₹18,000 में खरीदा और उसकी मरम्मत के लिए ₹8,000 खर्च किए। 10 प्रतिशत का लाभ पाने के लिए उसे किस कीमत पर स्कूटर बेचना चाहिए?

A. ₹25,600
B. ₹28,600 ✓
C. ₹24,600
D. ₹27,600

Q7 Mathematics

एक आयत का क्षेत्रफल 9 m^2 कम हो जाता है जब उसकी लंबाई 5 m कम कर दी जाती है और चौड़ाई 3 m बढ़ा दी जाती है। हालाँकि, यदि लंबाई 3 m और चौड़ाई 2 m बढ़ा दी जाए, तो क्षेत्रफल 67 cm^2 बढ़ जाता है। आयत का मूल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 153 m2 ✓
B. 152 m2
C. 156 m2
D. 151 m2

Q8 Mathematics

सबसे छोटी संख्या M में से 6 घटाने पर यह 9, 12 और 26 से विभाज्य हो जाती है। M के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 6
B. 8
C. 7
D. 15 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 10.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 4 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 1°

B. 3° ✓

C. 7°

D. 5°

Q10 Mathematics

822 m लंबी एक रेलगाड़ी 67 m/s की चाल से चल रही है। यदि इसे एक सुरंग को पार करने में 133 सेकंड लगते हैं, तो सुरंग की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 8097 m

B. 8086 m

C. 8085 m

D. 8089 m ✓

Q11 Mathematics

एक कक्षा के 31 विद्यार्थियों की औसत आयु 21 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 22 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 52

B. 50

C. 53 ✓

D. 55

Q12 Mathematics

₹4,300 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A. ₹5,701

B. ₹4,294

C. ₹5,203 ✓

D. ₹5,048

Q13 Mathematics

दो नल एक साथ मिलकर एक टंकी को 24 घंटे में भर देते हैं। दूसरा नल, टंकी को पहले नल की तुलना में 14 घंटे देरी से भरता है। दूसरे नल को अकेले टंकी भरने में कितने घंटे लगेंगे?

A. 42

B. 70

C. 56 ✓

D. 28

Q14 Mathematics

आँकड़ों के एक समुच्चय की माध्यिका उसके बहुलक की 3 गुनी है। यदि माध्यिका 9 दी गई है, तो माध्य और बहुलक के गुणनफल का वर्ग ज्ञात कीजिए।

A. 1128

B. 1345

C. 1432

D. 1296 ✓

Q15 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20 प्रतिशत को 84 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 70 प्रतिशत _____है।

A. 93.5

B. 83.5

C. 73.5 ✓

D. 103.5

Q16 Mathematics

A और B मिलकर एक काम को 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 9 दिन में पूरा कर सकता है। A अकेले उस काम का दोगुना काम कितने समय (दिनों में) में पूरा करेगा?

A. 12

B. 4.5

C. 9 ✓

D. 10

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 75% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 80% बढ़ जाती है और TV की कीमत 14% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 2 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 30% की कमी

B. 33% की वृद्धि ✓

C. 32% की कमी

D. 29% की वृद्धि

Q18 Mathematics

440 m और 310 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 60 km/hr और 90 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। पीछे से आ रही तेज चलने वाली ट्रेन द्वारा दूसरी ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में लगा समय (मिनट में) ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 10.1

C. 7.2

D. 1.5 ✓

Q19 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{70}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 41.82%

B. 31.82% ✓

C. 46.82%

D. 63.64%

Q20 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$5^{15} \div 25^{\frac{13}{2}} \div 125^{\frac{2}{3}} + 5^{17} \div 125^{\frac{16}{3}} + 5^{3}$$

A. 126

B. 130

C. 131 ✓

D. 125

Q21 Mathematics

$40 \times \left(\frac{0.74 + 1.48}{2\frac{4}{5} + 7\frac{1}{15}} \right)$ का मान कितना है?

A. 9 ✓

B. 9.5

C. 8.4

D. 8.7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$(3x+5y)^3+(3x-5y)^3$

A. $10y(9x^2-75y^2)$

B. $6x(9x^2-75y^2)$

C. $6x(9x^2+75y^2)$ ✓

D. $10y(9x^2+75y^2)$

Q23 Mathematics

दिए गए अनुपात में 'A' के स्थान पर क्या आएगा?

$$\frac{112}{A}=\frac{8}{67}$$

A. 939

B. 938 ✓

C. 936

D. 940

Q24 Mathematics

यदि एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $16\sqrt{3}$ cm^2 है, तो उसका परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 24 cm ✓

B. 12 cm

C. 16 cm

D. 32 cm

Q25 Mathematics

If the height of a vertical pole is $\sqrt{3}$ times the length of its shadow on the ground, then the angle of elevation of the sun at that time is:

A. 30^o

B. 45^o

C. 70^o

D. 60^o ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। वह 60 मिनट में कितने पृष्ठ टाइप करेगा?

A. 4
B. 2
C. 3 ✓
D. 5

Q2 Mathematics

रमन की आय ₹91,700 है। वह अपनी आय के 20% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 19% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 35% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में_____ होगी।

A. ₹8,252 की कमी
B. ₹8,249 की वृद्धि
C. ₹8,253 की कमी ✓
D. ₹8,255 की वृद्धि

Q3 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 4 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। 111 पृष्ठ टाइप करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1100
B. 1115
C. 1120
D. 1110 ✓

Q4 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 72 में जोड़ा जाए, तो परिणाम में वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 70% कितना होगा?

A. 93
B. 83
C. 73
D. 63 ✓

Q5 Mathematics

निशा अपनी माता के लिए सोने की एक अंगूठी खरीदती है। अंगूठी का अंकित मूल्य ₹88,000 है और उस पर क्रमशः 25% और Z% की दो क्रमिक छूट दी जाती है। दोनों छूट प्राप्त करने के बाद, वह ₹33,000 का भुगतान करती है। Z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 49
B. 48
C. 50 ✓
D. 51

Q6 Mathematics

A, B और C में से प्रत्येक अकेले एक काम को 2 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

A. 4
B. 2 ✓
C. 6
D. 3

Q7 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक दर से ऋण देते हैं। सचिन ने प्रत्येक बैंक से ₹2,00,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद सचिन द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 31,500
B. 33,000
C. 32,000 ✓
D. 33,500

Q8 Mathematics

स्मार्ट बाज़ार घरेलू सामानों पर '2 खरीदें, 8 मुफ़्त पाएं' ऑफर दे रहा है। स्मार्ट बाज़ार द्वारा दी जा रही शुद्ध प्रतिशत छूट कितनी है?

A. 78%
B. 82%
C. 80% ✓
D. 83%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि 5 पुरुष और 2 महिलाएं 3 दिनों में 48 हेक्टेयर की कटाई कर सकते हैं, और यदि 3 पुरुष और 1 महिला 6 दिनों में 54 हेक्टेयर की कटाई कर सकते हैं, तो 14 दिनों में 378 हेक्टेयर की कटाई करने के लिए 6 पुरुषों की सहायता के लिए कितनी महिलाओं की आवश्यकता होगी?

A. 3

B. 5 ✓

C. 9

D. 7

Q10 Mathematics

नीले, पीले और नारंगी टोकन वाली एक थैली में, नीले और पीले टोकन का अनुपात 5 : 2 था, जबकि नारंगी और नीले टोकन का अनुपात 11 : 18 था। नारंगी और पीले टोकन का अनुपात क्या था?

A. 63 : 39

B. 51 : 32

C. 59 : 40

D. 55 : 36 ✓

Q11 Mathematics

किसी दुकानदार के पास ₹10 और ₹5 के नोट हैं, जिनकी कुल कीमत ₹350 है। यदि उसके पास कुल 45 नोट हैं, तो उसके पास ₹10 के कितने नोट हैं?

A. 25 ✓

B. 27

C. 29

D. 31

Q12 Mathematics

अमित और गीता की आयु का अनुपात 6 : 5 है और उनकी आयु का योग 44 वर्ष है। अमित की आयु ज्ञात कीजिए।

A. 24 वर्ष ✓

B. 30 वर्ष

C. 28 वर्ष

D. 20 वर्ष

Q13 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 34 cm, 88 cm और 78 cm हैं। 88 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 9 cm

B. 79 cm

C. 30 cm ✓

D. 19 cm

Q14 Mathematics

एक क्रिकेटर का 10 पारियों में औसत 88 रन है। यदि वह 11वीं पारी में 219 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रन (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

A. 2

B. 6

C. 19

D. 12 ✓

Q15 Mathematics

72 km/hr की चाल से जा रही ट्रेन P, समान्तर पटरियों पर उसी दिशा में 42 km/hr की चाल से जा रही 393 m लम्बी ट्रेन Q को 1.5 मिनट में पूरी तरह से पार कर लेती है। ट्रेन P को विपरीत दिशा में 63 km/hr की चाल से जा रही 468 m लम्बी ट्रेन R को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (सेकेंड में) लगेगा?

A. 10

B. 24

C. 32

D. 22 ✓

Q16 Mathematics

यदि किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई को दोगुना कर दिया जाए, तो इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल, मूल संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का _____ हो जाता है।

A. 4 गुना ✓

B. 8 गुना

C. 3 गुना

D. 2 गुना

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

रघु की आय और व्यय का अनुपात 2 : 1 है। उसकी आय में 30% की वृद्धि हुई और व्यय में 10% की कमी हुई। यदि प्रारंभिक व्यय ₹35,000 था, तो उसकी अंतिम बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 59,500 ✓
- B. 69,500
- C. 58,500
- D. 68,500

Q18 Mathematics

एक त्रिभुजाकार बगीचे के शीर्ष निर्देशांक A(2, 3), B(8, 11), और C(14, 7) पर हैं। एक भूदृश्य डिज़ाइनर इस त्रिभुजाकार क्षेत्र के ठीक आधे हिस्से पर फूल लगाना चाहता है। फूलों से कितना क्षेत्र ढका होना चाहिए?

- A. 24 वर्ग इकाइयाँ
- B. 12 वर्ग इकाइयाँ
- C. 36 वर्ग इकाइयाँ
- D. 18 वर्ग इकाइयाँ ✓

Q19 Mathematics

प्रभदीप 60 समान कलम ₹900 में खरीदती है। वह उनमें से 45 कलम को 20% के लाभ पर तथा शेष को 40% की हानि पर बेचती है। पूरे सौदे में कुल लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

- A. 5% लाभ ✓
- B. 5% हानि
- C. 9% लाभ
- D. 9% हानि

Q20 Mathematics

126 km/hr की चाल किसके समान है?

- A. 37 m/sec
- B. 32 m/sec
- C. 35 m/sec ✓
- D. 30 m/sec

Q21 Mathematics

यदि $x + y = 10$ और $xy = 24.96$ है, तो $(x - y)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 1.69
- B. 0.16 ✓
- C. 0.49
- D. 2.25

Q22 Mathematics

$75x^2$ और $30xy$ का तृतीयानुपाती कितना है?

- A. 13y2
- B. 9y2
- C. 12y2 ✓
- D. 11y2

Q23 Mathematics

प्रेक्षणों 61, 33, 94, 48, 36, 93, 73, 94 और 53 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- A. 56
- B. 71
- C. 65 ✓
- D. 61

Q24 Mathematics

$$\sqrt{\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}}$$

- A. $\sec\theta - \cot\theta$
- B. $\sec\theta + \tan\theta$ ✓
- C. $\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$
- D. $\sec\theta - \tan\theta$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$$\frac{2}{3} \div \frac{12}{11} \text{ of } 8\frac{1}{4} + 4\frac{1}{7} - 5\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{7} + 5\frac{1}{3}$$

A. $\frac{511}{105}$

B. $\frac{389}{53}$

C. $\frac{131}{17}$

D. $\frac{617}{189}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

न्यू इयर सेल के दौरान एक कंपनी ग्राहकों को '9 स्वेटर की खरीद पर 3 मुफ्त पाएं' का ऑफर दे रही है। इस डील में कितने प्रतिशत छूट दी गई है?

- A. 25% ✓
- B. 27%
- C. 23%
- D. 30%

Q2 Mathematics

आज से 8 वर्ष पहले एक माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की पाँच गुनी थी। अब से 2 वर्ष बाद, माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की तीन गुनी हो जाएगी। माता की वर्तमान आयु और उसकी पुत्री की वर्तमान आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 29 : 9 ✓
- B. 15 : 8
- C. 22 : 9
- D. 17 : 8

Q3 Mathematics

₹3,787 को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 4 : 5, 4 : 5 और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 628
- B. 672 ✓
- C. 708
- D. 604

Q4 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 72° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 71° है। ∠AEB की माप कितनी है?

- A. 89° ✓
- B. 93°
- C. 92°
- D. 88°

Q5 Mathematics

यदि $2a + b + c = 0$ और $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ है, तो k^2 का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 16
- B. 49
- C. 36 ✓
- D. 25

Q6 Mathematics

यदि आँकड़ों 12, 9, 10, 12, 13, (2K - 2), 13, 19, 15 और 17 का बहुलक 12 है, तो K का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 5
- B. 8
- C. 7 ✓
- D. 6

Q7 Mathematics

किसी क्रिकेटर की 5 पारियों में रनों का औसत 55 है। यदि वह छठी पारी में 166 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रन (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

- A. 19 ✓
- B. 10
- C. 8
- D. 18

Q8 Mathematics

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 8 वर्षों में स्वयं की तीन गुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह चार गुनी हो जाएगी?

- A. 12 ✓
- B. 10
- C. 13
- D. 11

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 25 है। उनमें से एक संख्या दूसरी से 9 अधिक है। वे संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

A. 11 और 14

B. 10 और 15

C. 16 और 9

D. 17 और 8 ✓

Q10 Mathematics

एक दुकानदार ने ₹3,600 में 20 kg सेब खरीदे और उन्हें ₹220/kg की दर से बेचा। उसे कितना लाभ (₹ में) हुआ?

A. 600

B. 750

C. 800 ✓

D. 700

Q11 Mathematics

एक व्यक्ति ने किराने के सामान पर ₹14,000 खर्च किए, मकान के किराए पर ₹8,000 खर्च किए, बच्चों की स्कूल फीस पर ₹10,000 खर्च किए और कुल आय का शेष 20% नकद अपने पास रख लिया। उसकी आय ज्ञात कीजिए।

A. ₹40,000 ✓

B. ₹46,000

C. ₹50,000

D. ₹52,000

Q12 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 2, 8 और 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

A. 12

B. 5

C. 4 ✓

D. 8

Q13 Mathematics

साक्षी 36 km/hr की चाल से एक शॉपिंग मॉल जाती है और 24 km/hr की चाल से वापस आती है। संपूर्ण यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 37.8

B. 36.4

C. 28.8 ✓

D. 23.5

Q14 Mathematics

तीन संख्याएं 7 : 20 : 8 के अनुपात में हैं और इन संख्याओं का योगफल 4830 है। बीच की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 2763

B. 2761

C. 2760 ✓

D. 2759

Q15 Mathematics

दो कारें एक ही बिंदु से चलना शुरू करती हैं और एक ही दिशा में यात्रा करती हैं। यदि एक कार 55 km/hr और दूसरी 72 km/hr की चाल से चलती है, तो 3 घंटे बाद वे एक-दूसरे से कितनी दूरी पर होंगी?

A. 61 km

B. 57 km

C. 45 km

D. 51 km ✓

Q16 Mathematics

7 पुरुष या 6 महिलाएं किसी कार्य को 15 दिन में कर सकते हैं। 7 पुरुष 8 दिन काम करते हैं और फिर काम छोड़ देते हैं। शेष कार्य को 6 दिन में पूरा करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 7 ✓

B. 8

C. 10

D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक दुकानदार छूट की निम्नलिखित तीन स्कीमें घोषित करता है। ग्राहक के लिए कौन-सी स्कीम सबसे अधिक लाभदायक है?
A. 5 वस्तुएं खरीदें और एक जैसी 22 वस्तुएं मुफ़्त पाएं
B. 13% और 38% की दो क्रमिक छूट
C. 21% की दो समान क्रमिक छूट

A. केवल C
B. केवल A ✓
C. A और C दोनों
D. केवल B

Q18 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक टीवी की कीमत से 20% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 45% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 38% कम हो जाती है, तो 5 वॉशिंग मशीन और 4 टीवी की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 3.5% की वृद्धि ✓
B. 2.5% की वृद्धि
C. 9% की कमी
D. 10% की कमी

Q19 Mathematics

1,206 सैनिकों की एक फौज के पास 24 दिनों का रसद है। यदि फौज में सैनिकों की संख्या बढ़ाकर 1,809 कर दी जाए, तो रसद कितने दिनों तक चलेगी?

A. 17
B. 16 ✓
C. 18
D. 15

Q20 Mathematics

36 cm त्रिज्या वाला एक धातु का गोला एक ऐसे बेलनाकार बर्तन में डाला जाता है, जो आंशिक रूप से पानी से भरा है। बर्तन का व्यास 4.8 मीटर है। यदि गोला पूरी तरह से पानी में डूब जाए, तो ज्ञात कीजिए कि पानी की सतह कितनी ऊपर उठ जाएगी।

A. 2.82 cm
B. 1.08 cm ✓
C. 2.08 cm
D. 1.82 cm

Q21 Mathematics

$(24-6\times3)+18\div3\times2$ को सरल करें।

A. 30
B. 12
C. 24
D. 18 ✓

Q22 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{1}{2}$ के 80% का 50%, 442 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 3530
B. 2210 ✓
C. 1480
D. 3630

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक ठोस बेलन का आयतन 34,650 cm^3 है। यदि ऊँचाई 25 cm है, तो आधार की परिधि ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 135 cm

B. 132 cm ✓

C. 121 cm

D. 128 cm

Q24 Mathematics

$$\frac{7\sin A + 2\cos A}{7\sin A - 2\cos A}$$

A. $\frac{9}{5}$

B. 5

C. $-\frac{19}{5}$

D. 2 ✓

Q25 Mathematics

$\frac{(0.12)^2 + (0.123)^2 + (0.1234)^2}{(0.012)^2 + (0.0123)^2 + (0.01234)^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 100 ✓

C. 1000

D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹3,596 को तीन व्यक्तियों M, N और T के बीच बांटा जाना है। यदि M और N के हिस्से 6 : 8 के अनुपात में हैं तथा N और T के हिस्से 9 : 6 के अनुपात में हैं, तो N का हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

A. 1,489
B. 1,488 ✓
C. 1,487
D. 1,486

Q2 Mathematics

यदि किसी संख्या का 20%, 96 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 80%, ... है।

A. 106
B. 96 ✓
C. 126
D. 116

Q3 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 8 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 16 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 16
B. 8 ✓
C. 17
D. 9

Q4 Mathematics

2 पेन और 3 पेंसिल की कीमत ₹35 है, तथा 3 पेन और 2 पेंसिल की कीमत ₹40 है। 3 पेंसिल की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹30
B. ₹12
C. ₹15 ✓
D. ₹18

Q5 Mathematics

एक दुकानदार एक खिलौना ₹200 में खरीदता है और उसे ₹280 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 30%
B. 40% ✓
C. 45%
D. 35%

Q6 Mathematics

प्रेक्षणों 35, 26, 56, 41, 56, 46, 34, 16 और 68 का समांतर माध्य .....है।

A. 42 ✓
B. 39
C. 43
D. 50

Q7 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 50% अधिक रखता है और अंकित मूल्य पर 52% की छूट देता है। उसका हानि प्रतिशत कितना है?

A. 29%
B. 27%
C. 28% ✓
D. 26%

Q8 Mathematics

दो पुत्रों की माता अपने बड़े पुत्र से 20 वर्ष बड़ी है। अब से पाँच वर्ष बाद, बड़े पुत्र की आयु छोटे पुत्र की आयु की दोगुनी होगी और उनकी वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 1 है। माता की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 40
B. 30
C. 35 ✓
D. 25

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

आंकड़ों का एक समूह दिया गया है, समूह का माध्य 40 है जबकि माध्यिका 70 है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- A. 130 ✓
- B. 110
- C. 120
- D. 140

Q10 Mathematics

ईंधन की कीमत में तीन क्रमागत महीनों में 35%, 60% और 10% की कमी हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 65% की वृद्धि हो जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

- A. 61.39% की कमी ✓
- B. 63.54% की वृद्धि
- C. 60.08% की कमी
- D. 67.46% की वृद्धि

Q11 Mathematics

1000 में जोड़ी जाने वाली वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे कि योगफल 45 से पूर्णतः विभाजित हो जाए।

- A. 10
- B. 35 ✓
- C. 25
- D. 30

Q12 Mathematics

ज़ुबेदा की आय ₹1,20,000 है। वह 20% एकोमोडेशन पर, 35% घरेलू व्ययों पर, और 25% अन्य गतिविधियों पर खर्च करती है। वह शेष राशि की बचत करती है। उसकी कुल बचत कितनी है?

- A. ₹26,000
- B. ₹30,000
- C. ₹24,000 ✓
- D. ₹29,000

Q13 Mathematics

मार्कर के एक डिब्बे का क्रय मूल्य ₹3,300 है। दुकानदार क्रय मूल्य पर 75% की छूट देता है। विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होगा?

- A. 812
- B. 825 ✓
- C. 865
- D. 883

Q14 Mathematics

60 cm × 45 cm × 30 cm विमाओं वाले एक ठोस लकड़ी के घनाभ को 5 cm कोर वाले पूर्णत: छोटे घनों में काटा जाता है। बनने वाले छोटे घनों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 584
- B. 622
- C. 648 ✓
- D. 920

Q15 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। निर्मल ने प्रत्येक बैंक से ₹2,40,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद निर्मल द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 20,200
- B. 20,700
- C. 18,700
- D. 19,200 ✓

Q16 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन सा अनुपात 5 : 3 के बराबर है?

- A. 48 : 33
- B. 125 : 85
- C. 53 : 31
- D. 50 : 30 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक छिद्र एक भरी हुई टंकी को 1 घंटे में खाली कर सकता है। टंकी में जल का स्तर बनाए रखने के लिए, समान दक्षता वाले 3 फिलिंग पाइपों की आवश्यकता है। ऐसे और कितने फिलिंग पाइपों की आवश्यकता होगी ताकि एक खाली टंकी 3 घंटे में भर जाए?

A. 2

B. 0

C. 1 ✓

D. 3

Q18 Mathematics

163 m और 117 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 93 km/hr और 33 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चल रही हैं। तेज चलने वाली ट्रेन, धीमी चलने वाली ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लेगी?

A. 16.8 सेकंड ✓

B. 18 सेकंड

C. 15 सेकंड

D. 8 सेकंड

Q19 Mathematics

आयत ABCD के अंदर कोई बिंदु P है। यदि PA = 87 cm, PB = 12 cm और PC = 96 cm, तो PD की लंबाई (cm में) .....है।

A. 124

B. 126

C. 129 ✓

D. 130

Q20 Mathematics

एक बाइक 80 km की दूरी 40 km/hr की चाल से और अगली 30 km की दूरी 10 km/hr की चाल से तय करती है। इसकी औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 16

B. 22 ✓

C. 26

D. 28

Q21 Mathematics

एक रोड रोलर की त्रिज्या 1 m है और इसकी लंबाई $\frac{21}{22}$ m है। जब इसे मैदान पर घुमाया जाता है, तो पूरे मैदान को समतल करने में 600 बार घुमाना पड़ता है। हालाँकि, यह पाया गया कि मैदान के 10% हिस्से पर रोलर दो बार घुमाया गया। मैदान का कुल क्षेत्रफल (m^2 में) कितना है?

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें और अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 3200.75

B. 3272.73 ✓

C. 3287.43

D. 3460.25

Q22 Mathematics

$\frac{(64x^2 - 49)}{8x - 7} - 8x$ को सरल कीजिए।

A. 8x + 7

B. −16x

C. 7 ✓

D. 16x + 7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{((0.66)^3 - (0.22)^3)}{((0.66)^2 + 0.1452 + (0.22)^2)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 0.44 ✓
- **B.** 1
- **C.** 100
- **D.** 10

Q24 Mathematics

यदि $\text{cosec}A = \frac{5}{4}$ है, तो $\sin 2A + 2\cos 2A$ का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 7/5
- **B.** 2/5 ✓
- **C.** 4/5
- **D.** 9/5

Q25 Mathematics

व्यंजक $[(18 + 6) \div 3 \times 2 - 4] \times [5 + 3^2] - 2 \times (8 - 3)$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 158 ✓
- **B.** 162
- **C.** 148
- **D.** 152

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 38 विद्यार्थियों ने भौतिकी की परीक्षा दी। 14 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 68 था। शेष विद्यार्थियों का औसत स्कोर 73 था। पूरी कक्षा का औसत स्कोर (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 78.3
B. 71.2 ✓
C. 61.8
D. 65.1

Q2 Mathematics

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 60% की छूट देने के बाद, इसे ₹49,834 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,24,585 ✓
B. 1,24,687
C. 1,24,593
D. 1,24,571

Q3 Mathematics

P उस Q से दो वर्ष बड़ा है, जो R से दोगुना बड़ा है। यदि P, Q और R की कुल आयु 27 वर्ष है, तो Q की आयु कितनी है?

A. 13 वर्ष
B. 12 वर्ष
C. 11 वर्ष
D. 10 वर्ष ✓

Q4 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत, एक टीवी की कीमत से 50% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 53% बढ़ जाती है और टीवी की कीमत 55% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 2 टीवी की कुल कीमत में प्रतिशत परिवर्तन क्या है?

A. 11% की कमी
B. 15% की वृद्धि
C. 17% की वृद्धि ✓
D. 19% की कमी

Q5 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 49 से विभाज्य है?

A. 7132979 ✓
B. 6697359
C. 7311476
D. 7492470

Q6 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 60 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 80% कितना है?

A. 70
B. 60 ✓
C. 80
D. 90

Q7 Mathematics

निशा अपने बच्चे के लिए एक मोबाइल फ़ोन खरीदती है। फ़ोन का अंकित मूल्य ₹24,500 है और उस पर क्रमशः 20% और C% की दो क्रमिक छूट दी जा रही हैं। दोनों छूट प्राप्त करने के बाद, वह ₹13,132 का भुगतान करती है। C का मान ज्ञात कीजिए।

A. 34
B. 33 ✓
C. 31
D. 32

Q8 Mathematics

यदि कोई लड़का 9 km/hr की चाल से दौड़ता है, तो उसे 20 m भुजा वाले वर्गाकार मैदान का एक पूरा चक्कर लगाने में कितने सेकंड लगेंगे?

A. 12
B. 42
C. 22
D. 32 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

A एक काम को 66 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A से 45% कम कुशल है। C, B से 50% अधिक कुशल है। यदि B और C मिलकर 24 दिनों तक काम करते हैं, तो A अकेले शेष काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 36 दिन

B. 33 दिन ✓

C. 37 दिन

D. 31 दिन

Q10 Mathematics

जब 25, 11, 34 और 13 में से प्रत्येक में x जोड़ा जाता है, तो इसी क्रम में प्राप्त संख्याएं समानुपात में होती हैं। तब, यदि 9x : y :: y : (8x – 7), और y > 0 है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 59

B. 63 ✓

C. 72

D. 70

Q11 Mathematics

13 m × 4 m × 9 m विमाओं वाले एक घनाभाकार टैंक का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 483

B. 484

C. 468 ✓

D. 453

Q12 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 8 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 16 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का एक-चौथाई भाग भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 4 ✓

B. 8

C. 12

D. 16

Q13 Mathematics

यदि 9 और 48 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान कितना है?

A. 255

B. 256 ✓

C. 259

D. 254

Q14 Mathematics

यदि किसी वस्तु को ₹986 में बेचने पर प्राप्त लाभ, उसे ₹726 में बेचने पर प्राप्त हानि के समान है, तो वस्तु का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹760

B. ₹870

C. ₹856 ✓

D. ₹863

Q15 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 37.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 7 : 8 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

A. 5° ✓

B. 6°

C. 2°

D. 3°

Q16 Mathematics

प्रेक्षणों 21, 23, 38, 99, 64, 35, 48, 52 और 16 का समांतर माध्य .....है।

A. 47

B. 43

C. 44 ✓

D. 53

Q17 Mathematics

एक निश्चित धनराशि साधारण ब्याज पर 16 वर्षों में दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह छह गुनी हो जाएगी?

A. 85

B. 65

C. 75

D. 80 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

यदि 13 kg प्याज का मूल्य ₹273, 21 kg टमाटर का मूल्य ₹462 तथा 27 kg आलू का मूल्य ₹594 है, तो 21 kg प्याज, 25 kg टमाटर तथा 32 kg आलू का कुल मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,655

B. ₹1,695 ✓

C. ₹1,675

D. ₹1,690

Q19 Mathematics

$\sqrt{5+\sqrt{25}+5^2-3^2-10}-\sqrt{4}$

A. $2\sqrt{3}$

B. 2 ✓

C. $\sqrt{2}$

D. $\sqrt{8}$

Q20 Mathematics

एक लड़की एक ऊर्ध्वाधर ध्वजस्तंभ से 15 m दूर खड़ी है। वह ध्वजस्तंभ के शीर्ष को 30° के उन्नयन कोण पर देखती है। ध्वजस्तंभ की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. $10\sqrt{3}\,\text{m}$

B. $15\sqrt{3}\,\text{m}$

C. $5\sqrt{3}\,\text{m}$ ✓

D. $\frac{1}{\sqrt{3}}\text{m}$

Q21 Mathematics

$(3x + 2)^2 + (3x - 2)^2$

A. $24x$

B. $9x^2+4$

C. $-24x$

D. $18x^2+8$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

अपने घर से अपनी सामान्य चाल के $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर, मनीष अपने कार्यालय पहुंचने में 8 मिनट देरी से पहुंचता है। घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 24 मिनट ✓

B. 27 मिनट

C. 22 मिनट

D. 15 मिनट

Q23 Mathematics

एक ठोस पीतल के गोले का व्यास 10.5 cm है। ₹4 प्रति 100 cm^2 की दर से इसकी सतह पर टिन-प्लेटिंग की लागत ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

A. ₹13.81

B. ₹13.16

C. ₹13.84

D. ₹13.86 ✓

Q24 Mathematics

दशमलव संख्या 0.595959 का भिन्न रूप क्या है।

A. $\frac{59}{99}$ ✓

B. $\frac{59}{100}$

C. $\frac{95}{99}$

D. $\frac{41}{100}$

Q25 Mathematics

$\frac{10}{50}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

A. 50%

B. 35%

C. 25% ✓

D. 40%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक डीलर एक बाइक के विज्ञापित मूल्य पर 25% की छूट देने के बाद भी 50% का लाभ अर्जित करता है। यदि बाइक की बिक्री पर उसे ₹1,290 का लाभ प्राप्त होता है, तो विज्ञापित मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 5,298
B. 5,160 ✓
C. 5,220
D. 5,236

Q2 Mathematics

एक आयत का परिमाप 64 cm है। यदि इसकी लंबाई इसकी चौड़ाई से 8 cm अधिक है, तो आयत की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

A. 12 cm ✓
B. 10 cm
C. 14 cm
D. 16 cm

Q3 Mathematics

यदि किसी लम्ब वृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या 17% कम कर दी जाए तथा इसकी ऊंचाई 138% बढ़ा दी जाए, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितनी है?

A. 75%
B. 55%
C. 61%
D. 64% ✓

Q4 Mathematics

एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल एक समचतुर्भुज के क्षेत्रफल का तीन-चौथाई है, जिसका एक विकर्ण 48 cm लंबा है। त्रिभुज के समकोण को समाहित करने वाली भुजाएँ 36 cm और 64 cm हैं। समचतुर्भुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 152 cm
B. 184 cm
C. 160 cm ✓
D. 140 cm

Q5 Mathematics

यदि ₹3,392 अंकित मूल्य वाली वस्तु को ₹1,696 में बेचा जाता है, तो छूट प्रतिशत कितना है?

A. 52%
B. 51%
C. 50% ✓
D. 49%

Q6 Mathematics

निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

5, 7, 6, 5, 9, 8, 6, 7, 11, 10, 5, 7, 6, 8, 6, 9, 10, 6

A. 6 ✓
B. 5
C. 9
D. 7

Q7 Mathematics

A और B मिलकर किसी काम को 2 दिन में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 4 दिन में पूरा कर सकता है। A अकेले उसी काम का दोगुना काम पूरा करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 11
B. 9
C. 4
D. 8 ✓

Q8 Mathematics

13 संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 2 से गुणा किया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 2
B. 14 ✓
C. 13
D. 7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

रमन की आय ₹83,000 है। वह अपनी आय का 16% बचाता है। यदि उसकी आय में 22% और व्यय में 25% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ..... होगी।

A. ₹828 की कमी
B. ₹833 की कमी
C. ₹ 827 की वृद्धि
D. ₹830 की वृद्धि ✓

Q10 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 35 cm ,21 cm और 28 cm हैं। 21 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसकी ऊँचाई कितनी है?

A. 64 cm
B. 29 cm
C. 39 cm
D. 28 cm ✓

Q11 Mathematics

136 m और 144 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 65 km/hr और दूसरी ट्रेन 79 km/hr की चाल से चल रही है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 16 सेकंड
B. 12 सेकंड
C. 6 सेकंड
D. 7 सेकंड ✓

Q12 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक ब्याज दर से ऋण देते हैं। अजय ने प्रत्येक बैंक से ₹2,40,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद अजय द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 38,400 ✓
B. 39,900
C. 37,900
D. 39,400

Q13 Mathematics

तीन भाईयों की आयु x, 25 और 2x + 8 वर्ष है, जिन्हें आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। सबसे छोटे और सबसे बड़े भाई की कुल आयु, तीसरे भाई की आयु की दोगुनी है। सबसे बड़े भाई की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 30
B. 33
C. 36 ✓
D. 39

Q14 Mathematics

₹1,071 को तीन व्यक्तियों M, N और T के बीच बांटा जाना है। यदि M और N के हिस्से 3 : 9 के अनुपात में हैं तथा N और T के हिस्से 6 : 9 के अनुपात में हैं, तो N का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 376
B. 378 ✓
C. 379
D. 380

Q15 Mathematics

यदि 9 और 51 का तृतीयानुपाती x है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 287
B. 288
C. 291
D. 289 ✓

Q16 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 192 है तथा उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 32 है। यदि पहली संख्या 64 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 93
B. 95
C. 96 ✓
D. 94

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

पाइप P एक टैंक का $\frac{3}{8}$ भाग 30 घंटे में भर सकता है और पाइप Q उसी टैंक का $\frac{3}{5}$ भाग 48 घंटे में भर सकता है। P और Q दोनों को 4 घंटे के लिए खुला रखा जाता है, फिर दोनों को बंद कर दिया जाता है। फिर केवल पाइप R को खोला जाता है जो 6 घंटे में टैंक का पानी खाली कर देता है।
पाइप P, Q और R मिलकर खाली टैंक को कितने समय में भर सकते हैं?

- **A.** 120 घंटे ✓
- **B.** 104 घंटे
- **C.** 112 घंटे
- **D.** 115 घंटे

Q18 Mathematics

$(3^6 \div 3^2)^2 \times (3^3 \div 3^4)$ को सरल कीजिए।

- **A.** 3 7 ✓
- **B.** 3 10
- **C.** 3 2
- **D.** 3 4

Q19 Mathematics

$\frac{2}{70}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

- **A.** 190%
- **B.** 350%
- **C.** 175% ✓
- **D.** 185%

Q20 Mathematics

यदि एक संख्या के $\frac{1}{3}$ का 30% का 60%, 204 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 5250
- **B.** 4390
- **C.** 7050
- **D.** 3400 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

एक लड़का एक ध्वजस्तंभ से 12 m दूर खड़ा है और स्तंभ के शीर्ष को 60° के उन्नयन कोण पर देख रहा है। ध्वजस्तंभ की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।
नोट: लड़के की ऊंचाई 0 m मानें।

($\sqrt{3} \approx 2$ का उपयोग कीजिए)

A. 18 m

B. 22 m

C. 24 m ✓

D. 20 m

Q22 Mathematics

$\frac{8.4 \times 8.4 - 2.8 \times 2.8}{5.6 \times 11.2}$ का मान बताइए।

A. 4.2

B. 1 ✓

C. 0.0

D. 5.6

Q23 Mathematics

$\frac{(x^2 - 15x + 50)}{(x - 10)}$ को सरल कीजिए।

A. x − 5 ✓

B. x + 5

C. x − 10

D. x + 10

Q24 Mathematics

मनु ने ₹12,000 में एक माइक्रोवेव खरीदा और अनुज को 12.5% की हानि पर बेच दिया। अनुज ने इसे रानी को 20% के लाभ पर बेचा और रानी ने इसे प्रिया को $6\frac{2}{3}\%$ के लाभ पर बेचा। प्रिया ने इसे किस कीमत पर खरीदा?

A. ₹13,340

B. ₹12,600

C. ₹13,100

D. ₹13,440 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ज़ाकिर शहर A से शहर B तक की यात्रा करता है। यदि ज़ाकिर अपनी कार को अपनी सामान्य चाल के $\frac{3}{8}$ चाल से चलाता है, तो वह शहर B, 10 मिनट देरी से पहुंचता है। यदि ज़ाकिर अपनी सामान्य चाल से गाड़ी चलाता है, तो उसे शहर A से शहर B तक जाने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 6 ✓

B. 5

C. 10

D. 14

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

बीजीय व्यंजक को सरल कीजिए।

$a^2(a + 2) - 3a(a^2 - 3) - 5a(a + 5)$

A. $-2a3 - a2 - 16a$

B. $-2a3 - 3a2 - 16a$ ✓

C. $2a3 - 3a2 - 16$

D. $a3 - 3a2 - 16a$

Q2 Mathematics

किसी डीलर ने ₹92,000 में एक ड्रायर में खरीदा। वह इसके अंकित मूल्य पर 77% की छूट देता है और फिर भी उसे 83% का लाभ होता है। ड्रायर का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹7,32,000 ✓

B. ₹7,31,917

C. ₹7,31,919

D. ₹7,31,858

Q3 Mathematics

आयत ABCD के भीतर कोई भी बिंदु P है। यदि PA = 100 cm, PB = 76 cm, और PC = 85 cm है, तो PD की लंबाई (cm में) निम्नलिखित में से कितनी है?

A. 104

B. 107 ✓

C. 112

D. 103

Q4 Mathematics

$(2.99)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 8.8401

B. 8.9041

C. 8.9401 ✓

D. 8.9104

Q5 Mathematics

एक आदमी 12 km/hr की चाल से चल रहा है। प्रत्येक किलोमीटर चलने के बाद, वह 7 मिनट का विश्राम लेता है। 6 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 72

B. 54

C. 42

D. 65 ✓

Q6 Mathematics

एक आदमी ₹20 प्रति पत्रिका की दर से थोक में पत्रिकाएं खरीदता है। वह उन्हें ₹23 प्रति पत्रिका की दर से बेचता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 15% ✓

B. 10%

C. 12%

D. 14%

Q7 Mathematics

किसी संख्या का तीन-चौथाई भाग उसके दो-पाँचवें भाग से 63 अधिक है। वह संख्या कौन-सी है?

A. 126

B. 252

C. 180 ✓

D. 163

Q8 Mathematics

A और B की वर्तमान आयु का योग 42 वर्ष है। 6 वर्ष बाद, A की आयु B की आयु की दोगुनी होगी। B की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 14 वर्ष

B. 12 वर्ष ✓

C. 10 वर्ष

D. 15 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक त्रिभुज के शीर्ष A(4,−6), B(3,−2) और C(5, 2) हैं। इन बिंदुओं से बने त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 10 वर्ग इकाई

B. 6 वर्ग इकाई ✓

C. 5 वर्ग इकाई

D. 8 वर्ग इकाई

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 29, 90, 50, 26, 36, 77, 86, 33 और 41 का समांतर माध्य कितना है।

A. 52 ✓

B. 50

C. 65

D. 60

Q11 Mathematics

यदि X और 125 का माध्यानुपाती 25 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 5 ✓

B. 4

C. 7

D. 8

Q12 Mathematics

किसी काम को पूरा करने के लिए माही को नेहा और आशा के संयुक्त समय से दोगुना समय लगेगा, जबकि आशा को नेहा और माही के संयुक्त समय से तीन गुना समय लगेगा। अगर तीनों दोस्त मिलकर काम करें, तो वे उस काम को 20 दिनों में पूरा कर सकती हैं। नेहा को अकेले उसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 36 दिन

B. 24 दिन

C. 42 दिन

D. 48 दिन ✓

Q13 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 8 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 40 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 5 ✓

B. 10

C. 6

D. 11

Q14 Mathematics

एक क्रिकेटर का 6 पारियों में औसत 97 रन है। यदि वह 7वीं पारी में 231 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रन (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

A. 11

B. 17

C. 25

D. 19 ✓

Q15 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 84 है। वे संख्याएं 4 : 3 के अनुपात में हैं। उन संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 49 ✓

B. 32

C. 56

D. 24

Q16 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 84 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 75% कितना है?

A. 108.75

B. 88.75

C. 98.75

D. 78.75 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का मूल्य, क्रय मूल्य से 29% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 7% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

- A. 19.97% लाभ ✓
- B. 22.67% लाभ
- C. 23.89% लाभ
- D. 19.1% हानि

Q18 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। अक्षय ने प्रत्येक बैंक से ₹4,60,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद अक्षय द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशि के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 63,900
- B. 64,400 ✓
- C. 65,400
- D. 65,900

Q19 Mathematics

रमन की आय ₹61,500 है। वह अपनी आय के 17% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 38% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 20% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____होगी।

- A. ₹13,161 की वृद्धि ✓
- B. ₹13,165 की कमी
- C. ₹13,159 की कमी
- D. ₹13,156 की वृद्धि

Q20 Mathematics

निशि 33 km/hr की चाल से एक शॉपिंग मॉल तक जाती है और 57 km/hr की चाल से वापस आ जाती है। सम्पूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

- A. 32.8
- B. 41.8 ✓
- C. 34.8
- D. 39.1

Q21 Mathematics

$(\sqrt{75} - \sqrt{108} + \sqrt{6075})^2$

- A. 132
- B. $5808\sqrt{3}$
- C. 5808 ✓
- D. $1936\sqrt{3}$

Q22 Mathematics

यदि 646 केले तीन बंदरों के बीच $\frac{1}{6} : \frac{1}{9} : \frac{1}{4}$ के अनुपात में वितरित किए गए, तो पहले बंदर को कितने केले मिले?

- A. 214
- B. 174
- C. 234
- D. 204 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक त्रिभुज जिसका क्षेत्रफल 84 cm^2 है। यदि इसके आधार के संगत शीर्षलंब, आधार की लंबाई का दो-तिहाई है, तो आधार की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. $6\sqrt{7}$ cm ✓

B. $4\sqrt{7}$ cm

C. $5\sqrt{7}$ cm

D. $6\sqrt{3}$ cm

Q24 Mathematics

279 m ऊँचे एक लाइटहाउस के शीर्ष से, एक जहाज का अवनमन कोण 60° है। जहाज और लाइटहाउस के पाद (foot) के बीच की दूरी (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

A. $90\sqrt{3}$

B. $89\sqrt{3}$

C. $92\sqrt{3}$

D. $93\sqrt{3}$ ✓

Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{10}{60}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 60%

B. 40%

C. 30% ✓

D. 45%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक दीवार के सहारे टिकी हुई सीढ़ी है जिसका उन्नयन कोण 60° है और सीढ़ी का निचला पाद दीवार से 5.6 m दूर है। सीढ़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 14.2 m

B. 11.2 m ✓

C. 10.2 m

D. 12.2 m

Q2 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 87 cm, 108 cm, और 75 cm हैं। 108 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई (cm में) कितनी होगी?

A. 17

B. 41

C. 60 ✓

D. 24

Q3 Mathematics

जूली अपनी पुत्री से 24 वर्ष बड़ी है। 6 वर्ष बाद, जूली की आयु उसकी पुत्री की आयु से दोगुनी हो जाएगी। जूली की वर्तमान आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 24

B. 30

C. 48

D. 42 ✓

Q4 Mathematics

A और B मिलकर एक काम को 3 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B अकेले उसी काम को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। A अकेले उस काम का दोगुना काम कितने समय (दिन में) में पूरा करेगा?

A. 4

B. 9

C. 11

D. 8 ✓

Q5 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 34 cm, 18 cm और 20 cm हैं। 18 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 16 cm ✓

B. 22 cm

C. 42 cm

D. 63 cm

Q6 Mathematics

दिया गया है कि $x + y = 4$, तथा $xy = 2$ है, तो $x^2 + y^2$ ज्ञात कीजिए।

A. 14

B. 12 ✓

C. 10

D. 16

Q7 Mathematics

एक फल विक्रेता ₹85/kg की दर से 10 kg सेब खरीदता है और उन्हें ₹100/kg की दर से बेचता है। उसका कुल लाभ कितना है?

A. ₹150 ✓

B. ₹180

C. ₹120

D. ₹140

Q8 Mathematics

यदि P एक अभाज्य संख्या है, तो P तथा P + 1 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. P

B. P2 + 1

C. P2 + P

D. 1 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि कोई लड़का 4 km/hr की चाल से दौड़ता है, तो उसे 25 m भुजा वाले वर्गाकार मैदान का एक पूरा चक्कर लगाने में कितने सेकंड लगेंगे?

A. 70
B. 90 ✓
C. 100
D. 80

Q10 Mathematics

किसी वस्तु की कीमत पहले सप्ताह में 5% कम हो जाती है और फिर दूसरे सप्ताह में 8% बढ़ जाती है। दूसरे सप्ताह के बाद कीमत में प्रभावी प्रतिशत वृद्धि कितनी है?

A. 2.6% ✓
B. 3%
C. 0.8%
D. 1.5%

Q11 Mathematics

₹2,500 की राशि पर 14% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A. ₹2,877
B. ₹3,249 ✓
C. ₹2,497
D. ₹3,184

Q12 Mathematics

दो उम्मीदवारों वाले एक चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 8% मतदाताओं ने मतदान नहीं किया और 120 मतदाताओं ने ब्लैंक मतपत्र (blank ballots) डाला। डाले गए मतों में, विजयी उम्मीदवार को सभी पंजीकृत मतदाताओं में से 48% मतदाताओं का मत प्राप्त हुआ और उसे दूसरे उम्मीदवार की तुलना में 780 मत अधिक मिले। सूची में कुल मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 15,690
B. 16,500 ✓
C. 17,800
D. 14,840

Q13 Mathematics

राजधानी एक्सप्रेस और गरीब रथ एक्सप्रेस क्रमशः 87 km/hr और 51 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चलती हैं, और उनकी लंबाई समान है। यदि राजधानी एक्सप्रेस 175 सेकंड में गरीब रथ एक्सप्रेस को पूरी तरह से पार कर जाती है, तो राजधानी एक्सप्रेस की लंबाई कितनी होगी?

A. 883 m
B. 875 m ✓
C. 867 m
D. 880 m

Q14 Mathematics

एक व्यापारी ने एक सीलिंग फैन ₹391 में खरीदा। इसके अंकित मूल्य पर 31% की छूट देने के बाद भी उसे 68% का लाभ हुआ। सीलिंग फैन का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹902
B. ₹994
C. ₹952 ✓
D. ₹927

Q15 Mathematics

यदि X और 147 का माध्यानुपाती 84 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 50
B. 45
C. 48 ✓
D. 49

Q16 Mathematics

एक विक्रेता दो फल, सेब और केले बेचता है। एक सेब की कीमत ₹20 और एक केले की कीमत ₹10 है। रवि 6 फल खरीदता है और ₹80 का भुगतान करता है। उसने सेबों की तुलना में कितने अधिक केले खरीदे?

A. 4
B. 3
C. 2 ✓
D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दो पाइप, P और Q, एक टंकी को क्रमशः 37 मिनट 30 सेकंड और 45 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाता है। यदि पाइप Q को x मिनट के बाद बंद कर दिया जाता है, तो टंकी ठीक 30 मिनट में पूरी तरह से भर जाती है। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 8
B. 12
C. 7
D. 9 ✓

Q18 Mathematics

एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों की औसत आयु 19 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 20 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 58
B. 52
C. 54
D. 50 ✓

Q19 Mathematics

₹10,279 को A, B और C के बीच इस तरह से विभाजित किया जाता है कि यदि उनके संबंधित हिस्सों से ₹67, ₹33 और ₹13 काट लिए जाएं, तो उनके पास 4 : 2 : 20 के अनुपात में धन बचता है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹6988
B. ₹7138
C. ₹7018 ✓
D. ₹7188

Q20 Mathematics

DMART किराने की वस्तुओं पर 30 खरीदें, 11 मुफ़्त पाएं का ऑफर दे रहा है। DMART द्वारा दिया जा रहा शुद्ध छूट प्रतिशत कितना है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 23.99%
B. 28.04%
C. 24.84%
D. 26.83% ✓

Q21 Mathematics

$$(1-\frac{1}{2})(1-\frac{1}{3})(1-\frac{1}{4})(1-\frac{1}{5})\ldots\ldots\ldots(1-\frac{1}{m})$$

A. m
B. $\frac{1}{m}$ ✓
C. $m+1$
D. $m-1$

Q22 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 10% का 20%, 697 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 52990
B. 52290
C. 56260
D. 52275 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{3}{2}$

A. $18\frac{7}{9}$

B. $21\frac{7}{9}$ ✓

C. $169\frac{7}{9}$

D. $189\frac{7}{9}$

Q24 Mathematics

$\sqrt{51-\sqrt{7}+\sqrt{11-4\sqrt{7}}}$ को सरल कीजिए।

A. 11

B. 7 ✓

C. 10

D. 5

Q25 Mathematics

एक एथलेटिक ट्रैक एक आयत की आकृति बनाता है जिसके दो विपरीत सिरों पर अर्धवृत्त बने हैं। यदि सीधे भाग 100 मीटर लंबे हैं और ट्रैक का कुल परिमाप 400 मीटर है, तो प्रत्येक अर्धवृत्ताकार सिरे की त्रिज्या (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी है?

$(\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें$)$

A. 31.82 मीटर ✓

B. 32.43 मीटर

C. 33.73 मीटर

D. 30.23 मीटर

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक ठोस बेलन की ऊँचाई 12 cm और त्रिज्या r cm है। बेलन के एक भाग को पिघलाकर दो शंकुओं के आकार में ढाला गया है। एक शंकु की त्रिज्या 3 cm और ऊँचाई 4 cm है, जबकि दूसरे शंकु की त्रिज्या 6 cm और ऊँचाई 8 cm है। यदि मूल बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और दोनों शंकुओं के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योग का अनुपात 4 : 1 है, तो 2r का मान ज्ञात कीजिए।

A. 27
B. 26
C. 25 ✓
D. 24

Q2 Mathematics

यदि किसी आँकड़े का बहुलक उसके माध्य से 27.3 अधिक है, तो उसका बहुलक उसकी माध्यिका से _____ अधिक होगा। (अपना उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करें।)

A. 24.9
B. 15.8
C. 27.1
D. 18.2 ✓

Q3 Mathematics

36% और 25% की दो क्रमिक छूट के बाद एक आइफोन का विक्रय मूल्य ₹3,300 है। आइफोन का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,983
B. ₹6,815
C. ₹6,769
D. ₹6,875 ✓

Q4 Mathematics

एक व्यक्ति एक इमारत के शिखर को 45° उन्नयन कोण पर देखता है। यदि इमारत 20 m ऊंची है, तो इमारत से उस व्यक्ति की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 25 m
B. 30 m
C. 20 m ✓
D. 35 m

Q5 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 12 और 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, उसी कार्य का दोगुना करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 6
B. 4
C. 3 ✓
D. 9

Q6 Mathematics

₹7,500 के मूलधन पर 8% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,748 ✓
B. ₹8,989
C. ₹9,135
D. ₹9,355

Q7 Mathematics

102 आदमियों के पास 30 सप्ताह के लिए राशन है। उनके साथ 68 आदमी और जुड़ जाते हैं। यह राशन कितने समय (सप्ताह में) तक चलेगा?

A. 22
B. 16
C. 20
D. 18 ✓

Q8 Mathematics

यदि 30 कुर्सियों का क्रय मूल्य 40 कुर्सियों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25% ✓
B. 23%
C. 19%
D. 17%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

राजधानी एक्सप्रेस और गरीब रथ एक्सप्रेस ट्रेनें क्रमशः 101 km/hr और 65 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चलती हैं, और उनकी लंबाई समान है। यदि राजधानी एक्सप्रेस 66 सेकंड में गरीब रथ एक्सप्रेस को पूरी तरह से पार कर जाती है, तो राजधानी एक्सप्रेस की लंबाई कितनी है?

A. 326 m
B. 322 m
C. 330 m ✓
D. 338 m

Q10 Mathematics

दो संख्याओं का योग 45 है और उनका अंतर 9 है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 18 ✓
B. 15
C. 20
D. 12

Q11 Mathematics

x के किस मान के लिए समीकरण $(x + 5)^2 - (x - 5)^2 = 80$ सत्य होगा?

A. 4 ✓
B. 5
C. 6
D. 3

Q12 Mathematics

यदि एक गोले की त्रिज्या में 15% की वृद्धि की जाए, तो उसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए। (दशमलव के बाद 2 स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 41.67%
B. 52.09% ✓
C. 80.25%
D. 23.20%

Q13 Mathematics

एक छात्रसंघ चुनाव में, पात्र मतदाताओं में से 5% की आयु 18-21 वर्ष है, 12% 21-25 वर्ष की आयु के हैं, और शेष 25 वर्ष से अधिक आयु के हैं। इन समूहों में से, 18-21 वर्ष आयु वर्ग के 80% और 21-25 वर्ष आयु वर्ग के 60% ने वास्तव में मतदान किया। यदि मतदान करने वाले 21-25 वर्ष आयु वर्ग के मतदाताओं की संख्या, 18-21 वर्ष आयु वर्ग के मतदाताओं से 320 अधिक है, तो 18-21 वर्ष आयु वर्ग के पात्र मतदाताओं और 21-25 वर्ष आयु वर्ग के मतदाताओं की संख्या में कितना अंतर है?

A. 500
B. 800
C. 600
D. 700 ✓

Q14 Mathematics

एक कक्षा के 31 विद्यार्थियों की औसत आयु 34 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 35 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 66 ✓
B. 69
C. 67
D. 63

Q15 Mathematics

एक रेलगाड़ी 72 km/hr की चाल से यात्रा करती है। 180 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 2.1 घंटे
B. 2.5 घंटे ✓
C. 2.4 घंटे
D. 2.7 घंटे

Q16 Mathematics

प्रथम 11 अभाज्य संख्याओं का योगफल कितना है?

A. 162
B. 165
C. 160 ✓
D. 164

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

वर्तमान में मीना और सीता की आयु का अनुपात 5 : 4 है और अब से सोलह वर्ष बाद यह अनुपात 9 : 8 हो जाएगा। मीना की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 20 वर्ष ✓
- B. 22 वर्ष
- C. 23 वर्ष
- D. 21 वर्ष

Q18 Mathematics

20 घंटे और 7 दिन का अनुपात निम्नलिखित में से किसके समतुल्य है?

- A. 20:7
- B. 5:42 ✓
- C. 4:43
- D. 2:47

Q19 Mathematics

यदि 2 cm, 3 cm और 4 cm व्यास वाले तीन पाइप, जिनमें से सबसे बड़ा पाइप अकेले टंकी को 87 मिनट में भर सकता है, को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी कितने मिनट में भर जाएगी? (मान लीजिए कि प्रत्येक पाइप से गुजरने वाले पानी के प्रवाह की दर उसके व्यास के वर्ग के समानुपाती है।)

- A. 50
- B. 36
- C. 40
- D. 48 ✓

Q20 Mathematics

दो दोस्तों शिवम और रूपेश की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹81,000 बचाता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 4 है, तो शिवम की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1,02,250
- B. 1,00,250
- C. 1,41,750
- D. 1,01,250 ✓

Q21 Mathematics

भरत ₹5,000 की एक टॉय ट्रेन खरीदने के लिए एक दुकान पर जाता है। दुकानदार उसे छूट के 4 विकल्प देता है। दी गई छूट का अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इनमें से किस विकल्प का चयन करना चाहिए?

- A. प्रत्येक 30% की दो क्रमिक छूट
- B. 44% और 18% की दो क्रमिक छूट ✓
- C. 24% और 25% की दो क्रमिक छूट
- D. 22% की एकल छूट

Q22 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 180 है। यदि दूसरी संख्या का पहली संख्या से अनुपात 14 : 7 है तथा तीसरी संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 15 : 15 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 74
- B. 71
- C. 70
- D. 72 ✓

Q23 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{(256)^4 \times (125)^3 \times (81)^5}{(64)^5 \times (25)^4 \times (27)^6}$$

- A. 150
- B. 120
- C. 60
- D. 180 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\frac{10}{30}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{20}$ है?

A. 35%

B. 15% ✓

C. 25%

D. 30%

Q25 Mathematics

$\angle RON$

A. 120° ✓

B. 30°

C. 110°

D. 130°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक विक्रेता को एक शर्ट ₹1,000 में बेचने पर 5% की हानि होती है। उसे इसे ₹1,400 में बेचकर x% का लाभ होता। x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 33 ✓
- B. 34
- C. 31.2
- D. 30.5

Q2 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत में 87% की वृद्धि होती है और टीवी की कीमत में 45% की कमी होती है, तो 4 वॉशिंग मशीनों और 5 TVs की कुल कीमत में प्रतिशत परिवर्तन क्या होगा?

- A. 4% की कमी
- B. 4.5% की वृद्धि ✓
- C. 9% की कमी
- D. 5.2% की वृद्धि

Q3 Mathematics

पूर्णांक 105 वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए, जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 66.67% ✓
- B. 150.57%
- C. 105.12%
- D. 71.43%

Q4 Mathematics

13 संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 3 से गुणा किया जाए, तो नया औसत क्या होगा?

- A. 13
- B. 3
- C. 7
- D. 21 ✓

Q5 Mathematics

7%, 10% और 15% की तीन क्रमिक छूटों के बराबर एकल छूट (लगभग) ज्ञात कीजिए।

- A. 31.22%
- B. 28.85% ✓
- C. 30.16%
- D. 29.49%

Q6 Mathematics

प्रेक्षणों 9, 6, 8, 1, 9, 6, 4, 5, 7, 1, 6, 5, 3, 6, 6, 3 और 3 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- A. 1
- B. 9
- C. 6 ✓
- D. 8

Q7 Mathematics

282 m लम्बी एक रेलगाड़ी को विपरीत दिशा से आ रही 248 m लम्बी दूसरी रेलगाड़ी को पार करने में 12 सेकंड का समय लगता है।
यदि पहली रेलगाड़ी की चाल 68 km/hr है, तो दूसरी रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

- A. 89 km/hr
- B. 96 km/hr
- C. 82 km/hr
- D. 91 km/hr ✓

Q8 Mathematics

दो मित्रों, मोहन और डेविड की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹75,000 बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 4 है, तो मोहन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 93,750 ✓
- B. 92,750
- C. 94,750
- D. 1,31,250

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

232 m और 248 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन की चाल 51 km/hr और दूसरी ट्रेन की चाल 57 km/hr है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 11 सेकंड
B. 26 सेकंड
C. 22 सेकंड
D. 16 सेकंड ✓

Q10 Mathematics

मालती ने ₹1,410 में 5 गुलाब के पौधे और 9 चमेली के पौधे खरीदे और उसकी दोस्त रानी ने ₹1,170 में 6 गुलाब के पौधे और 5 चमेली के पौधे खरीदे। क्रमशः 1 गुलाब और 1 चमेली के पौधे का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 132; 94
B. 120; 90 ✓
C. 90; 120
D. 115; 87

Q11 Mathematics

5 फरवरी 2023 से 19 अप्रैल 2023 की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 28 ✓
B. 27
C. 26
D. 29

Q12 Mathematics

n-भुजाओं वाले एक सम बहुभुज के विकर्णों की संख्या 665 है। 'n' का मान कितना होगा?

A. 38 ✓
B. 40
C. 33
D. 35

Q13 Mathematics

एक टंकी में दो इनलेट पाइप, A और B, और एक आउटलेट पाइप, C है। पाइप A अकेले टंकी को 15 घंटे में भर सकता है, पाइप B अकेले इसे 18 घंटे में भर सकता है, और पाइप C अकेले इसे 27 घंटे में खाली कर सकता है। पहले 5 घंटे के लिए, पाइप A और B एक साथ खोले जाते हैं। फिर, अगले 12 घंटे के लिए, पाइप B और C एक साथ खोले जाते हैं। उसके बाद, केवल पाइप B ही खुला रहता है। पाइप B अकेले टंकी के शेष भाग को भरने में कितना समय लेगा?

A. 6 घंटे
B. 3 घंटे ✓
C. 5 घंटे
D. 4 घंटे

Q14 Mathematics

एक कमरे की विमाएँ 16 m, 20 m और 24 m हैं। सभी विमाओं को सटीक रूप से मापने के लिए सबसे बड़े संभावित पैमाने की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. 6
B. 4 ✓
C. 9
D. 5

Q15 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 24 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 7
B. 6 ✓
C. 13
D. 12

Q16 Mathematics

पांच वर्ष पहले, मीरा अपनी भतीजी काव्या से तीन गुनी बड़ी थी। अब से सात वर्ष बाद, मीरा काव्या से दोगुनी बड़ी हो जाएगी। मीरा की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 43
B. 45
C. 39
D. 41 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए:

$[(3x + 5y)^2 - 60xy] \div [(3x - 5y)^2]$

A. −2

B. 2

C. 1 ✓

D. −1

Q18 Mathematics

₹10,415 को P, Q और R में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके संबंधित हिस्सों में से ₹62, ₹17 और ₹79 घटा दिए जाएं, तो उनके पास 15 : 10 : 14 के अनुपात में धन बचता है। Q और R के मूल हिस्सों का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,202

B. ₹1,114 ✓

C. ₹1,152

D. ₹902

Q19 Mathematics

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु के मूल्य क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹100 हैं। एक किशोर प्रत्येक प्रकार की वस्तुएं 3 : 4 : 5 के अनुपात में कुल ₹6,180 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएं खरीदीं?

A. 9

B. 18

C. 20

D. 12 ✓

Q20 Mathematics

₹657 अंकित मूल्य वाली कोई वस्तु ₹526 में बेची गई। दिया गया छूट प्रतिशत कितना था? (उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 23.93%

B. 19.94% ✓

C. 17.29%

D. 17.13%

Q21 Mathematics

$(m^2 - n^2)$

A. 5

B. 7

C. 6

D. 4 ✓

Q22 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक में x का मान ज्ञात कीजिए।

$(0.36)^3 \times (0.216)^3 \div (0.1296)^3 = (60 \div 100)^{x+1}$

A. 3

B. 2 ✓

C. 1

D. 0

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{3}{4}$

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{4}{3}$

C. $\frac{5}{3}$ ✓

D. $\frac{3}{2}$

Q24 Mathematics

किसी घनाभाकार वस्तु की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का अनुपात $6:5:4$ है तथा उसका आयतन $810000\sqrt{2}\ \text{cm}^3$ है। उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 68600 cm2

B. 66600 cm2 ✓

C. 65600 cm2

D. 67600 cm2

Q25 Mathematics

एक त्रिभुज का क्षेत्रफल एक ऐसे समांतर चतुर्भुज के क्षेत्रफल का एक-तिहाई है जिसका आधार 24 cm है। समांतर चतुर्भुज की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।
यदि त्रिभुज की भुजाएँ क्रमशः 22 cm,18 cm और 24 cm लंबी हैं।
($\sqrt{35} = 5.9$ का प्रयोग करें)

A. 21.8 cm

B. 23.6 cm ✓

C. 26.4 cm

D. 18.2 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

संख्या 2520, 3600, 5880 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 140
B. 100
C. 180
D. 120 ✓

Q2 Mathematics

एक चुनाव में, कुल मतों में से 30% मत अवैध घोषित कर दिए गए। शेष वैध मतों में से, 60% मत विजयी उम्मीदवार को मिले। हारने वाले उम्मीदवार को कुल मतों का कितना प्रतिशत मत प्राप्त हुआ?

A. 35%
B. 28% ✓
C. 15%
D. 40%

Q3 Mathematics

एक समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल 48 वर्ग इकाई है। असमान भुजा (आधार) की लंबाई 12 इकाई है। त्रिभुज का परिमाप (इकाई में) ज्ञात कीजिए।

A. 28
B. 36
C. 24
D. 32 ✓

Q4 Mathematics

एक साइकिल सवार 5 घंटे में 150 km और फिर 3 घंटे में 90 km की यात्रा करता है। पूरी यात्रा में साइकिल सवार की औसत चाल कितनी है?

A. 45 km/hr
B. 30 km/hr ✓
C. 35 km/hr
D. 40 km/hr

Q5 Mathematics

आरोही 3 सेब और 5 केले ₹85 में खरीदती है, जबकि रिया 2 सेब और 4 केले ₹60 में खरीदती है। एक सेब और एक केले की कुल कीमत (₹ में) कितनी होगी?

A. 20
B. 30
C. 18
D. 25 ✓

Q6 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 18 और 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में कितना समय (दिन में) लेंगे?

A. 4 ✓
B. 5
C. 12
D. 8

Q7 Mathematics

प्रेक्षणों 27, 69, 15, 88, 15, 54, 53, 20 और 19 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 40 ✓
B. 31
C. 50
D. 37

Q8 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक ब्याज दर से ऋण देते हैं। आशीष ने प्रत्येक बैंक से ₹2,60,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद आशीष द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 31,200 ✓
B. 32,200
C. 32,700
D. 30,700

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई 13 cm, 14 cm और 15 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 92 cm2
B. 72 cm2
C. 84 cm2 ✓
D. 88 cm2

Q10 Mathematics

पुष्पराज और हिमानी ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹48,600 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹6,600 के कुल लाभ में से, पुष्पराज का हिस्सा ₹2,200 था। पुष्पराज का निवेश कितना था?

A. ₹15,365
B. ₹17,280
C. ₹16,200 ✓
D. ₹17,170

Q11 Mathematics

10% और 36% की दो क्रमिक छूट के बाद एक आइफोन का विक्रय मूल्य ₹5,400 है। आइफोन का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹9,511
B. ₹9,403
C. ₹9,375 ✓
D. ₹9,294

Q12 Mathematics

यदि P और 242 का माध्यानुपाती 88 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 35
B. 32 ✓
C. 31
D. 34

Q13 Mathematics

एक वस्तु को 27% की छूट पर बेचने पर, प्राप्त लाभ प्रतिशत 36% है। वस्तु का मूल्य कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) बढ़ाकर अंकित किया गया?

A. 88.29%
B. 84.01%
C. 86.30% ✓
D. 83.64%

Q14 Mathematics

एक 8-अंकीय संख्या 45 से विभाज्य है। यदि अंकों को पुनः व्यवस्थित किया जाए, तो संख्या _____ से विभाज्य होनी चाहिए।

A. 5
B. 3 ✓
C. 15
D. 45

Q15 Mathematics

एक व्यक्ति कार से 50 km/hr की चाल से 60 km, फिर बस से 40 km/hr की चाल से 80 km और अंत में ट्रेन से 80 km/hr की चाल से 100 km की यात्रा करता है। पूरी यात्रा के लिए उस व्यक्ति की औसत चाल (दशमलव के बाद दो स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी है?

A. 53.93 km/hr ✓
B. 61.93 km/hr
C. 48.93 km/hr
D. 59.93 km/hr

Q16 Mathematics

बीस वर्ष बाद पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की दोगुनी हो जाएगी। यदि पाँच वर्ष पहले पिता की आयु पुत्र की आयु की सात गुनी थी, तो उनकी क्रमश: वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 42, 11
B. 40, 10 ✓
C. 46, 13
D. 38, 9

Q17 Mathematics

10 भुजाओं वाला एक बहुभुज है। इस बहुभुज के शीर्षों का उपयोग करके कितने त्रिभुज बनाए जा सकते हैं?

A. 100
B. 125
C. 120 ✓
D. 150

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक वाटर टैंक को तीन पाइपों का उपयोग करके 12 घंटे में भरा जा सकता है। पाइप Z, पाइप C से तीन गुना तेज है और पाइप C, पाइप B से दोगुना तेज है। पाइप B को अकेले टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

A. 50 घंटे

B. 108 घंटे ✓

C. 100 घंटे

D. 96 घंटे

Q19 Mathematics

यदि किसी आँकड़े का बहुलक उसके माध्य से 10.8 अधिक है, तो उसका बहुलक उसकी माध्यिका से _____ अधिक होगा। (अपना उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करें।)

A. 12.9

B. 7.2 ✓

C. 9.3

D. 15.5

Q20 Mathematics

एक पतंग 75 m की ऊँचाई पर उड़ रही है, और डोर ज़मीन से 60° का कोण बनाती है। डोर की लंबाई कितनी है?

A. $50\sqrt{3}\ \text{m}$ ✓

B. $150\ \text{m}$

C. $\frac{75\sqrt{3}}{2}\text{m}$

D. $75\sqrt{3}\ \text{m}$

Q21 Mathematics

यदि $x = 3 + 2\sqrt{2}$ और $y = 3 - 2\sqrt{2}$, है तो प्रत्यक्ष गणना द्वारा $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 32

B. 34 ✓

C. 26

D. 36

Q22 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{1}{80}$ का कितना प्रतिशत (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) है?

A. 276.67%

B. 533.33%

C. 266.67% ✓

D. 281.67%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

किसी स्थानीय चुनाव में, 20,000 मतदाता थे। उम्मीदवार A को कुल मतों का 40% और उम्मीदवार B को कुल मतों का 50% प्राप्त हुआ। शेष मत दो अन्य उम्मीदवारों, C और D, के बीच बराबर-बराबर बँट गए। उम्मीदवार C को कितने मत मिले?

A. 1000 ✓

B. 600

C. 700

D. 1200

Q24 Mathematics

$\sqrt{29+\sqrt{41+\sqrt{55+\sqrt{81}}}}$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 6 ✓

C. 3

D. 5

Q25 Mathematics

एक दुकानदार विक्रय मूल्य पर अपने लाभ प्रतिशत की गणना करता है और उसका लाभ 6.25% है। उसका वास्तविक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. $7\frac{1}{7}\%$

B. 10%

C. $6\frac{2}{3}\%$ ✓

D. 8%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

एक टैक्सी सेवा एक निश्चित आधार किराया और प्रति किलोमीटर एक परिवर्तनशील दर लेती है। 10 km की यात्रा के लिए, राजू ने ₹230 और 15 km की यात्रा के लिए, मीना ने ₹330 का भुगतान किया। आधार किराया और प्रति किलोमीटर शुल्क क्या है?

A. आधार किराया = ₹50; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹18

B. आधार किराया = ₹60; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹15

C. आधार किराया = ₹40; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹18

D. आधार किराया = ₹30; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹20 ✓

Q2 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक, बिंदु T (चतुर्भुज के अंदर) पर मिलते हैं और ∠STR = 17° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 8 : 9 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में अंतर कितना है?

A. 4°

B. 6°

C. 2° ✓

D. 5°

Q3 Mathematics

यदि $5^{x-y} = 3125$ और $3^{3x+y} = 2187$ है, तो $19x - 18y$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 91

B. 93 ✓

C. 97

D. 95

Q4 Mathematics

एक बंटन में, जहां आनुभविक संबंध सत्य है, यदि बहुलक और माध्यिका दोनों 46 हैं, तो माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 45

B. 46.5

C. 45.5

D. 46 ✓

Q5 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 17 दिन, 51 दिन और 68 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने मिलकर उस कार्य को पूरा किया और मजदूरी के रूप में ₹5,985 अर्जित किए। B की मजदूरी (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 3,780

B. 1,260 ✓

C. 945

D. 2,241

Q6 Mathematics

किसी वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित किया गया है। इस पर 15% का लाभ अर्जित करने के लिए छूट दी गई है। छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10%

B. 12%

C. 8% ✓

D. 5%

Q7 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 45%, 15% और 50% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 70% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)

A. 66.72% की वृद्धि

B. 61.32% की कमी

C. 65.02% की वृद्धि

D. 60.26% की कमी ✓

Q8 Mathematics

एक स्टेशनरी विक्रेता 6 नोटबुक ₹30 में खरीदता है और उन्हें ₹36 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 120%

B. 6%

C. 20% ✓

D. 16.67%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 10 और 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का दोगुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 12

B. 5

C. 4 ✓

D. 8

Q10 Mathematics

₹4,400 के मूलधन पर 5% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹4,071

B. ₹4,819

C. ₹4,851 ✓

D. ₹5,840

Q11 Mathematics

ज्वार और चने का बाजार मूल्य 1 : 5 के अनुपात में है, और एक परिवार मात्रा के अनुसार उनका उपभोग 4 : 3 के अनुपात में करता है। ज्वार और चने पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 6 : 17

B. 3 : 11

C. 4 : 15 ✓

D. 5 : 16

Q12 Mathematics

आरती को 50% छूट पर एक नया बिस्तर मिला। अगर आरती को कोई छूट नहीं मिलती, तो उसे ₹8,453 अतिरिक्त देने पड़ते। तो आरती ने बिस्तर के लिए कितने पैसे दिए?

A. ₹8,455

B. ₹8,454

C. ₹8,453 ✓

D. ₹8,452

Q13 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, 20% मतदाताओं ने वोट नहीं डाला और डाले गए सभी वोट वैध थे। विजेता को डाले गए कुल वोटों के 70% वोट मिले और वह 23,200 वोटों के अंतर से जीता। कुल मतदाताओं की संख्या कितनी थी?

A. 75,000

B. 82,500

C. 69,500

D. 72,500 ✓

Q14 Mathematics

प्रिया और उसके छोटे भाई रोहन की वर्तमान आयु का योग 44 वर्ष है। चार वर्ष पूर्व, प्रिया की आयु उस समय रोहन की आयु की दोगुनी थी। प्रिया की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 24

B. 26

C. 30

D. 28 ✓

Q15 Mathematics

एक कार 2 घंटे में 120 km की दूरी तय करती है। इसकी चाल कितनी है?

A. 40 km/h

B. 240 km/h

C. 60 km/h ✓

D. 120 km/h

Q16 Mathematics

एक कक्षा के 43 विद्यार्थियों की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 26 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 66

B. 68

C. 69 ✓

D. 71

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

₹8,516 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹88, ₹31 और ₹90 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 18:17:4 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,919

B. ₹2,710 ✓

C. ₹2,619

D. ₹2,719

Q18 Mathematics

1209 सैनिकों की एक टुकड़ी के पास 20 दिनों के लिए रसद सामग्री है। यदि टुकड़ी में 403 सैनिक और बढ़ा दिए जाएं, तो रसद सामग्री कितने समय (दिन में) तक चलेगी?

A. 35

B. 10

C. 25

D. 15 ✓

Q19 Mathematics

$(3m - 5n)^2$

A. $9m^2 - 30mn + 25n^2$ ✓

B. $9m^2 + 30mn + 25n^2$

C. $9m^2 - 15mn + 25n^2$

D. $6m^2 - 30mn + 25n^2$

Q20 Mathematics

एक वस्तु का मूल्य पहले 20% बढ़ाया जाता है और बाद में बिक्री में कमी के कारण 25% घटा दिया जाता है। वस्तु के अंतिम मूल्य में शुद्ध प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

A. 10% ✓

B. 10%

C. 9%

D. 8%

Q21 Mathematics

एक बेलन की ऊंचाई 56 cm है। यदि इसके आधार की परिधि 176 cm है, तो इस बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

$\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए

A. 14,784 ✓

B. 13,252

C. 11,745

D. 12,895

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

दिए गए व्यंजक में x का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{x}{2.1} + \frac{4.2}{6.3} = 4$$

A. 7 ✓

B. 6

C. 9

D. 8

Q23 Mathematics

शाहिद अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{4}{7}$ चाल से चलकर अपने कार्यालय जाता है तो उसे पहुँचने में 12 मिनट का विलंब हो जाता है।

उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय कितना लगता है?

A. 10 मिनट

B. 9 मिनट

C. 21 मिनट

D. 16 मिनट ✓

Q24 Mathematics

यदि $\frac{1}{1 - \tan\theta} + \frac{1}{1 + \tan\theta} = 3$ है, और θ एक न्यून कोण है, तो cosec θ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

B. 1

C. $\sqrt{2}$

D. 2 ✓

Q25 Mathematics

एक समबाहु त्रिभुज के एक आंतरिक बिंदु से इसकी तीनों भुजाओं पर तीन लंब खींचे गए हैं जिनकी लंबाई क्रमशः 12.7 cm, 14.8 cm और 11.5 cm है। समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. $539\sqrt{3}\ \text{cm}^2$

B. $510\sqrt{3}\ \text{cm}^2$

C. $507\sqrt{3}\ \text{cm}^2$ ✓

D. $526\sqrt{3}\ \text{cm}^2$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$[(4x - 5y)^2 + 80xy] \div [(4x + 5y)^2]$ को सरल कीजिए।

A. −3
B. 4
C. 2
D. 1 ✓

Q2 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 44% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 75% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

A. 65% हानि
B. 66% हानि
C. 67% लाभ
D. 64% हानि ✓

Q3 Mathematics

₹1,964 को आशीष, ललिता और प्रणव के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्सों से क्रमशः ₹50, ₹17 और ₹10 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 20:4:13 के अनुपात में धनराशि बचती है। ललिता का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹221 ✓
B. ₹304
C. ₹154
D. ₹354

Q4 Mathematics

चतुर्भुज ABCD में, ∠A = 32° और ∠B = 58° है। ∠C और ∠D के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠DOC की माप कितनी होगी?

A. 45° ✓
B. 50°
C. 60°
D. 33°

Q5 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 4 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। वह 90 मिनट में कितने पृष्ठ टाइप करेगा?

A. 8
B. 10
C. 11
D. 9 ✓

Q6 Mathematics

किसी रेस में, एक एथलीट पहले चक्कर में 420 m की दूरी 140 सेकंड में तय करता है। वह उतनी ही दूरी का दूसरा चक्कर 70 सेकंड में तय करता है। एथलीट की औसत चाल (m/sec में) ज्ञात कीजिए।

A. 3
B. 9
C. 5
D. 4 ✓

Q7 Mathematics

एक पाइप एक टंकी को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 9 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 9 ✓
B. 18
C. 10
D. 19

Q8 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीम प्रदान करता है:
A) 32% और 40% की दो क्रमिक छूट
B) 1 खरीदें, 5 मुफ़्त पाएँ
C) 48% की एकल छूट
D) 8% और 33% की दो क्रमिक छूट

दुकानदार के लिए कौन-सी स्कीम सबसे उपयुक्त है?

A. A
B. D ✓
C. B
D. C

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माह में 40%, 15% और 45% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 70% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 53.03% की कमी

B. 52.32% की कमी ✓

C. 48.21% की वृद्धि

D. 54.13% की वृद्धि

Q10 Mathematics

₹1,500 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,815 ✓

B. ₹1,940

C. ₹2,423

D. ₹1,661

Q11 Mathematics

एक बेलन जिसकी ऊंचाई उसकी त्रिज्या की आठ गुनी है, को पिघलाकर गोलाकार गेंदें बनाई जाती हैं, जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या बेलन की आधी है। गोलाकार गेंदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 35

B. 56

C. 48 ✓

D. 24

Q12 Mathematics

एक व्यक्ति एक मेज को 7% के लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे ₹1,280 अधिक में बेचा होता, तो उसका लाभ 17% होता। मेज का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹12,400

B. ₹12,200

C. ₹12,600

D. ₹12,800 ✓

Q13 Mathematics

दो संख्याओं का अनुपात 3 : 4 है और उनका HCF (महत्तम समापवर्तक) 7 है। उनका LCM (लघुत्तम समापवर्त्य) ज्ञात कीजिए।

A. 56

B. 64

C. 49

D. 84 ✓

Q14 Mathematics

एक कक्षा के 23 विद्यार्थियों की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 26 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 56

B. 59

C. 57

D. 49 ✓

Q15 Mathematics

किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए, जोकि अधिकतम 110 अंकों में से थे। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 110.19%

B. 150.22%

C. 68.18%

D. 66.67% ✓

Q16 Mathematics

एक फ़ूड आउटलेट दो तरह के मील कॉम्बो बेचता है। पहले कॉम्बो में 2 सैंडविच और 1 जूस है और इसकी कीमत ₹80 है। दूसरे कॉम्बो में 1 सैंडविच और 2 जूस है और इसकी कीमत ₹70 है। एक सैंडविच की कीमत कितनी है?

A. ₹20

B. ₹35

C. ₹30 ✓

D. ₹25

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति अपने भाई की उम्र के दोगुने से 5 वर्ष बड़ा है। अगर वह व्यक्ति वर्तमान में 27 वर्ष का है, तो उसके भाई की उम्र कितनी है?

A. 10 वर्ष

B. 11 वर्ष ✓

C. 12 वर्ष

D. 13 वर्ष

Q18 Mathematics

एक वर्गाकार आधार और 10 ft ऊँचाई वाले कमरे का आयतन 25,000 ft^3 है। कमरे के चारों कोनों में 25 ft^2 आधार क्षेत्रफल वाले घनकक्ष बने हैं। कमरे के उस क्षेत्रफल की दीवारों और छत को रंगना है, जो घनकक्ष से घिरे नहीं है। कितने क्षेत्रफल को रंगना है?

A. 4300 ft^2

B. 4500 ft^2

C. 4200 ft^2

D. 4000 ft^2 ✓

Q19 Mathematics

यदि किसी आँकड़े का बहुलक उसके माध्य से 19.8 अधिक है, तो उसका बहुलक उसकी माध्यिका से _____ अधिक होगा। (अपना उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करें।)

A. 14.6

B. 8.6

C. 13.2 ✓

D. 15.3

Q20 Mathematics

समीकरण $\frac{X}{125} = \frac{5}{X}$ में, यदि X > 0 है, तो 'X' के स्थान पर क्या आएगा?

A. 25 ✓

B. 23

C. 28

D. 27

Q21 Mathematics

विशाल अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{5}$ चाल से चलते हुए, अपने कार्यालय 24 मिनट देरी से पहुँचता है।

उसे अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 34 मिनट

B. 41 मिनट

C. 36 मिनट ✓

D. 45 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

यदि $4^{(x+1)} = 64 \times 8^x$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. −4 ✓
- B. 4
- C. −2
- D. 2

Q23 Mathematics

यदि एक खंभा 30 m ऊंचा है और जमीन पर उसकी $10\sqrt{3}$ m लम्बी छाया बनती है, तो सूर्य का उन्नयन कोण कितना होगा?

- A. 45°
- B. 60° ✓
- C. 90°
- D. 30°

Q24 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{1}{3}$ के 10% का 40%, 477 है तो संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 39070
- B. 35775 ✓
- C. 38170
- D. 37030

Q25 Mathematics

मोहन अकेले किसी कार्य को 5 घंटे प्रतिदिन काम करके 6 दिनों में पूरा कर सकता है, और रोहन उसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों मिलकर प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करें, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- A. $3\frac{1}{5}$
- B. $2\frac{5}{8}$
- C. $3\frac{4}{9}$
- D. $2\frac{1}{7}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक पाइप किसी टैंक को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 15 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 6

B. 5 ✓

C. 10

D. 11

Q2 Mathematics

संख्या 780, 2080 और 2600 का LCM ज्ञात कीजिए।

A. 31200 ✓

B. 6240

C. 15600

D. 10400

Q3 Mathematics

यदि P, 25 और 8 का चतुर्थानुपाती 4 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 52

B. 48

C. 50 ✓

D. 49

Q4 Mathematics

50 m ऊँचे एक टावर के शीर्ष से, ज़मीन पर खड़ी एक कार का अवनमन कोण 30° है, और कार के ठीक ऊपर खड़े एक गुब्बारे का उन्नयन कोण 60° है। ज़मीन से गुब्बारे की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 100 मीटर

B. 250 मीटर

C. 200 मीटर ✓

D. 150 मीटर

Q5 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 71° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 55° है। ∠AEB की माप कितनी है?

A. 74° ✓

B. 66°

C. 73°

D. 79°

Q6 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का मूल्य, क्रय मूल्य से 37% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 16% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

A. 14.66% हानि

B. 15.08% लाभ ✓

C. 16.51% हानि

D. 12.76% हानि

Q7 Mathematics

निम्नलिखित डेटा का बहुलक क्या है?

41, 48, 54, 50, 54, 48, 42, 43, 48, 42, 53, 45, 44, 50, 49, 45, 43, 48, 42, 48

A. 54

B. 50

C. 41

D. 48 ✓

Q8 Mathematics

दो मित्रों राकेश और शिवम की मासिक आय क्रमशः 5 : 9 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹39,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 3 है, तो राकेश की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 91,000

B. 65,000 ✓

C. 64,000

D. 66,000

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

आँकड़ों के एक समूह का माध्य और बहुलक क्रमशः 53.1 और 14.1 हैं। मुलानुपाती सूत्र का उपयोग करके आँकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

- A. 40.1 ✓
- B. 41.8
- C. 40.5
- D. 42.8

Q10 Mathematics

एक समांतर चतुर्भुज में, इसकी दो आसन्न समांतर भुजाओं की लंबाई 11.9 cm और a cm है, जहाँ a छोटी भुजा है। यदि दो बड़ी और छोटी भुजाओं के बीच लंबवत दूरी 3.9 cm और 5.1 cm है, तो समांतर चतुर्भुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

- A. 45 6 cm
- B. 48 2 cm
- C. 38 cm
- D. 42 cm ✓

Q11 Mathematics

दो संख्याओं का योग 32 है। यदि एक संख्या, दूसरी संख्या के दोगुने से 5 अधिक है, तो छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 9 ✓
- B. 13
- C. 11
- D. 7

Q12 Mathematics

यदि 6 cm ऊंचाई वाले एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 264 cm^2 है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। (π=22/7 का उपयोग कीजिए)

- A. 950 cm3
- B. 824 cm3
- C. 944 cm3
- D. 924 cm3 ✓

Q13 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 2 और 5 दोनों से विभाज्य है?

- A. 130 ✓
- B. 135
- C. 134
- D. 133

Q14 Mathematics

दो ट्रेनें, जिनकी लंबाई क्रमशः 248 m और 142 m है, विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 34 km/hr की चाल से और दूसरी 74 km/hr की चाल से चल रही है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- A. 18 सेकंड
- B. 19 सेकंड
- C. 13 सेकंड ✓
- D. 12 सेकंड

Q15 Mathematics

दो मित्रों गोपाल और मनोज की वर्तमान आयु में 2 वर्ष का अंतर है। यदि अब से 18 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 21:22 होगा, तो अब से 10 वर्ष पूर्व उनकी आयु का योग (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- A. 46
- B. 32
- C. 39
- D. 30 ✓

Q16 Mathematics

एक आदमी 9 एकसमान वस्तुएँ कुल ₹16 में खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹2.8 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत _____% होगा।

- A. 36.51
- B. 58.5
- C. 57.5 ✓
- D. 37.51

Q17 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 45%, 55% और 50% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 40% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित
करें।)

- A. 78.11% की कमी
- B. 85.23% की वृद्धि
- C. 81.11% की वृद्धि
- D. 82.68% की कमी ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

3 फरवरी 2023 से 17 अप्रैल 2023 की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक की ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 27

B. 29

C. 28 ✓

D. 26

Q19 Mathematics

एक व्यक्ति जो अपनी मासिक आय का 75% खर्च करता है, वह प्रति माह ₹4,827 की बचत कर पाता है। उसका मासिक खर्च (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 14,394

B. 14,481 ✓

C. 14,395

D. 14,435

Q20 Mathematics

एक टंकी के तल में एक छिद्र है जिससे जल रिसाव होता है। एक नल टंकी को 7 घंटे में भर सकता है और तल का छिद्र पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 8 घंटे में खाली कर सकता है। यदि नल और छिद्र दोनों खुले हों, तो खाली टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

A. 66.5 घंटे

B. 36.6 घंटे

C. 75 घंटे

D. 56 घंटे ✓

Q21 Mathematics

तीन संख्याएं $\frac{4}{8}:\frac{11}{16}:\frac{18}{21}$ के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का अंतर 40 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 95

B. 98

C. 96 ✓

D. 97

Q22 Mathematics

एक व्यापारी ने ₹7660 में एक वॉशिंग मशीन खरीदी। यदि वह इसके अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है और फिर भी 10% का लाभ अर्जित करता है, तो मशीन का अंकित मूल्य कितना है?

A. ₹9575 ✓

B. ₹8975

C. ₹9975

D. ₹8575

Q23 Mathematics

यदि $x+\frac{1}{x}=17$ है, तो $(x^2+\frac{1}{x^2})$ का मान कितना है?

A. 287 ✓

B. 291

C. 289

D. 283

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

तरुण अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चल कर अपने कार्यालय जाता है तो उसे पहुंचने में 19 मिनट की देरी हो जाती है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 53 मिनट

B. 57 मिनट ✓

C. 59 मिनट

D. 66 मिनट

Q25 Mathematics

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$189 \div 9 + 117 \div 13 \times 5 - 12 \text{ of } 4 + 9 \times 7$

A. 89

B. 83

C. 81 ✓

D. 87

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि एक तौलिया का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 85% अधिक है तथा उस पर 20% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 48% ✓
- B. 47%
- C. 45%
- D. 49%

Q2 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 10 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 20 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई हिस्सा कितने घंटे में पानी से भरेगा?

- A. 5 ✓
- B. 10
- C. 6
- D. 11

Q3 Mathematics

एक त्रिभुज जिसकी भुजाएं 105 cm, 137 cm और 88 cm हैं। इसका क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

- A. 4573
- B. 4598
- C. 4634
- D. 4620 ✓

Q4 Mathematics

200 तक कितनी संख्याएँ 4 और 3 दोनों से विभाज्य हैं?

- A. 10
- B. 12
- C. 16 ✓
- D. 14

Q5 Mathematics

यदि 64 और Z का तृतीयानुपाती 4 है, तो Z का मान कितना है?

- A. 17
- B. 14
- C. 18
- D. 16 ✓

Q6 Mathematics

किसी व्यक्ति को प्रति माह ₹7,420 वेतन प्राप्त होता है। वह प्रत्येक माह अपने वेतन के 35% की बचत करता है। उसका मासिक खर्च कितना है?

- A. ₹4,724
- B. ₹4,920
- C. ₹4,857
- D. ₹4,823 ✓

Q7 Mathematics

सुधा का व्यय उसकी बचत से 125% अधिक है। यदि उसका व्यय 14% कम हो जाता है और बचत 38% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- A. 3%
- B. 2% ✓
- C. 5%
- D. 6%

Q8 Mathematics

A और B की वर्तमान आयु 7 : 6 के अनुपात में है। आठ वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 8 : 7 होगा। B की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 48 वर्ष ✓
- B. 36 वर्ष
- C. 24 वर्ष
- D. 40 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

297 m और 243 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 42 km/hr और दूसरी ट्रेन 66 km/hr की चाल से गतिमान है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 13 सेकंड
B. 9 सेकंड
C. 18 सेकंड ✓
D. 8 सेकंड

Q10 Mathematics

₹1,000 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,210 ✓
B. ₹1,220
C. ₹1,240
D. ₹1,640

Q11 Mathematics

₹25,000 का कुल लाभ P, Q और R के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि P : Q = 2 : 1 और Q : R = 11 : 7 हो। लाभ में R का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 4,225
B. 4,375 ✓
C. 4,325
D. 4,275

Q12 Mathematics

यदि किसी आंकड़े का बहुलक उसके माध्य से 77.7 अधिक है, तो बहुलक माध्यिका से कितना अधिक है? (उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए)

A. 51.8 ✓
B. 58.8
C. 47.8
D. 52.2

Q13 Mathematics

पाइप A एक टैंक को 12 मिनट में भर सकता है, जबकि पाइप B पूरी तरह से भरे टैंक को 24 मिनट में खाली कर सकता है। शुरुआत में, पाइप A को खोला जाता है और 4 मिनट बाद, पाइप B को भी खोल दिया जाता है। शेष टैंक कितने समय (मिनट में) में पूरी तरह से भर जाएगा?

A. 16 ✓
B. 35
C. 18
D. 28

Q14 Mathematics

प्रेक्षणों 64, 11, 66, 98, 25, 17, 50, 75 और 62 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 56 -
B. 52 ✓
C. 45
D. 44

Q15 Mathematics

16%, 29% और 4% की क्रमिक छूट के लिए एकल समतुल्य छूट (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 41.75%
B. 41.18%
C. 42.75% ✓
D. 44.77%

Q16 Mathematics

यदि 60 अमरूदों का क्रय मूल्य 45 अमरूदों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत कितना है (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

A. 31.33%
B. 33.33% ✓
C. 32.33%
D. 34.33%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

3 cm , 4 cm और 5 cm किनारों वाले तीन घनों को पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। पिघलाने और पुनः ढालने के बाद कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 22% कमी

B. 28% वृद्धि

C. 28% कमी ✓

D. 22% वृद्धि

Q18 Mathematics

अमित और राहुल के पास कुल ₹50 हैं। यदि अमित के पास राहुल से ₹16 अधिक हैं, तो राहुल के पास कितनी राशि है?

A. ₹17 ✓

B. ₹20

C. ₹19

D. ₹16

Q19 Mathematics

वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या कौन-सी है जिसे 5023 में जोड़े जाने पर प्राप्त परिणामी संख्या को 20, 98, 35 और 21 में से प्रत्येक से विभाजित करने पर शेषफल 5 बचे?

A. 846

B. 855

C. 862 ✓

D. 850

Q20 Mathematics

चतुर्भुज ABCD में, ∠A = 88° और ∠B = 81° है। ∠C और ∠D के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠DOC की माप कितनी होगी?

A. 96°

B. 99°

C. 84.5° ✓

D. 81.5°

Q21 Mathematics

$(\sqrt{98}+\sqrt{200}-2\sqrt{8})^2$

A. 338 ✓

B. 169

C. $169\sqrt{2}$

D. $13\sqrt{2}$

Q22 Mathematics

मनीष अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर, अपने कार्यालय 20 मिनट देर से पहुँचता है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 60 मिनट ✓

B. 70 मिनट

C. 58 मिनट

D. 54 मिनट

Q23 Mathematics

$\sec^2\theta \times \operatorname{cosec}^2\theta$

A. 8

B. 24

C. 12

D. 16 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$2A + B$

A. $\pm 2\sqrt{10}$ ✓

B. $\pm 3\sqrt{10}$

C. $\pm 3\sqrt{5}$

D. $\pm 2\sqrt{5}$

Q25 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{4}{7}$ के 50% का 30%, 303 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 3535 ✓

B. 4650

C. 6400

D. 5860

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

निम्नलिखित प्रेक्षणों 46, 64, 87, 41, 58, 77, 35, 90, 55, 92, 33 की माध्यिका 58 है। यदि दिए गए आँकड़ों में 92 को 99 से तथा 41 को 43 से प्रतिस्थापित कर दिया जाए, तो नई माध्यिका ज्ञात कीजिए।

- A. 58 ✓
- B. 56.5
- C. 57.5
- D. 55

Q2 Mathematics

यदि किसी घन की प्रत्येक कोर को 10% बढ़ा दिया जाए, तो उसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में हुई प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

- A. 22%
- B. 25%
- C. 21% ✓
- D. 20%

Q3 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के अंदर) पर मिलते हैं और ∠STR = 22.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 4 : 5 है, तो ∠Q और ∠P के मापों में कितना अंतर है?

- A. 6°
- B. 5° ✓
- C. 1°
- D. 2°

Q4 Mathematics

एक स्कूल के खेलों में भाग लेने वाली लड़कियों और लड़कों की संख्या का अनुपात 2 : 5 है। यदि लड़कियों की संख्या 200 है, तो खेलों में भाग लेने वाले लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 475
- B. 530
- C. 520
- D. 500 ✓

Q5 Mathematics

क्रमित युग्मों (x, y) की संख्या कितनी है जहाँ x, y ऐसे धनात्मक पूर्णांक हैं जिससे आठ अंकों की संख्या 74x8935y, 11 से विभाज्य है?

- A. 6
- B. 10
- C. 9
- D. 7 ✓

Q6 Mathematics

समान MRP वाली एक जैसी वस्तुओं पर '6 खरीदें, 2 मुफ़्त पाएं' जैसी स्कीम पर _____% की छूट प्राप्त होगी।

- A. 26
- B. 33.33
- C. 34.33
- D. 25 ✓

Q7 Mathematics

एक टोकरी में 42 फल हैं, जो या तो सेब हैं या संतरे। यदि संतरों से 6 सेब ज़्यादा हैं, तो कितने संतरे हैं?

- A. 22
- B. 24
- C. 18 ✓
- D. 20

Q8 Mathematics

₹94 प्रति जोड़ी जूतों की दर से 625 जोड़ी जूतों के उस बिल का निपटान एक नकद भुगतान द्वारा किया जाना है जिस पर 20% और 7% की क्रमिक छूट प्राप्त हुई तथा नकद भुगतान पर 20% की अतिरिक्त छूट प्राप्त होगी, भुगतान की जाने वाली राशि ज्ञात कीजिए?

- A. ₹34,963
- B. ₹34,968 ✓
- C. ₹34,992
- D. ₹34,972

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

एक खिलौना कार का क्रय मूल्य, उसके विक्रय मूल्य का 80 प्रतिशत है। यदि विक्रय मूल्य ₹100 है, तो लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 20%

B. 100%.

C. 80%

D. 25% ✓

Q10 Mathematics

एक वृक्ष के आधार से 30 m दूर एक बिंदु से, वृक्ष के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है। वृक्ष की ऊंचाई ज्ञात कीजिए (√3 = 1.73 लीजिए)।

A. 52.5 m

B. 51 m

C. 54 m

D. 51.9 m ✓

Q11 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक महीनों में 45%, 35% और 30% कम होती है, लेकिन चौथे महीने में 45% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 59.57% की वृद्धि

B. 64.78% की कमी

C. 63.71% की कमी ✓

D. 61.52% की वृद्धि

Q12 Mathematics

₹4,200 के मूलधन पर 20% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,048 ✓

B. ₹6,497

C. ₹5,348

D. ₹6,219

Q13 Mathematics

दो दोस्तों डेविड और आशीष की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹81,000 बचाता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो डेविड की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,01,500

B. 2,83,500

C. 2,02,500 ✓

D. 2,03,500

Q14 Mathematics

यदि 63 m/s की चाल से चलने वाली X m लंबी ट्रेन 28 सेकंड में एक रेलवे प्लेटफॉर्म को पार करती है, तो X का मान ज्ञात कीजिए, यदि रेलवे प्लेटफॉर्म की लंबाई 213 m है।

A. 1549

B. 1545

C. 1558

D. 1551 ✓

Q15 Mathematics

एक कार अपनी यात्रा के तीन अलग-अलग हिस्सों को तय करती है: वह 60 km/hr की चाल से 40 km, फिर 50 km/hr की चाल से 50 km और अंत में 40 km/hr की चाल से 60 km तय करती है। पूरी यात्रा के दौरान कार की औसत चाल (दशमलव के बाद एक स्थान तक पूर्णांकित) कितनी है?

A. 48.3 km/hr

B. 52.9 km/hr

C. 50.3 km/hr

D. 47.4 km/hr ✓

Q16 Mathematics

₹4,445 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹65, ₹39 और ₹77 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 18:3:20 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,868

B. ₹1,918

C. ₹1,806 ✓

D. ₹1,718

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक कक्षा के 31 छात्रों की औसत आयु 30 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 31 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 64

B. 65

C. 63

D. 62 ✓

Q18 Mathematics

(0.7 × 72 ÷ 14 + 6.25 − 8.34 × 0.15 + 5.95) का मान ज्ञात कीजिए।

A. 14.549 ✓

B. 14.823

C. 12.526

D. 21.549

Q19 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 12 और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, उसी कार्य का दोगुना करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 8

B. 12

C. 4 ✓

D. 5

Q20 Mathematics

1000 से कम या उसके बराबर तथा 5 या 7 से विभाज्य प्राकृत संख्याओं की संख्या कितनी है?

A. 314 ✓

B. 328

C. 342

D. 370

Q21 Mathematics

एक पुत्री और उसकी माता की आयु का योग 56 वर्ष है। 8 वर्ष बाद, माता की आयु पुत्री की आयु की तीन गुनी हो जाएगी। पुत्री की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 16.

B. 12

C. 18

D. 10 ✓

Q22 Mathematics

$(5 - \sqrt{3})$

A. $56\ \text{cm}^2$ ✓

B. $25\ \text{cm}^2$

C. $52\ \text{cm}^2$

D. $28\ \text{cm}^2$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि A किसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकता है तथा B, A से 25% अधिक कुशल है, तो एक साथ कार्य करने पर उन्हें 60% कार्य पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लगेगा?

A. $1\frac{1}{3}$

B. $2\frac{1}{3}$

C. $1\frac{2}{3}$

D. $2\frac{2}{3}$ ✓

Q24 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{1}{90}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 600%

B. 310%

C. 300% ✓

D. 315%

Q25 Mathematics

14 cm त्रिज्या के एक गोले को तीन व्यास वाले तलों से काटकर 6 बराबर भाग बनाए जाते हैं। इस तरह से प्राप्त सभी नए टुकड़ों संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 6160 ✓

B. 5544

C. 7392

D. 4312

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक वस्तु को 35% और 20% की दो क्रमिक छूट के बाद ₹6,500 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 12,674
B. 12,560
C. 12,435
D. 12,500 ✓

Q2 Mathematics

सुधा का व्यय उसकी बचत से 200% अधिक है। यदि उसका व्यय 10% कम हो जाता है और बचत 34% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 6%
B. 1% ✓
C. 4%
D. 3%

Q3 Mathematics

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 10 जोड़ने पर वह 12, 15, 18 और 20 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए।

A. 170 ✓
B. 190
C. 200
D. 180

Q4 Mathematics

रमेश ने एक वस्तु ₹5,000 में खरीदी और उसे सुरेश को 20% लाभ पर बेच दिया। फिर सुरेश ने उसे 10% हानि पर बेच दिया। सुरेश ने वह वस्तु कितने में बेची?

A. ₹5,200
B. ₹5,800
C. ₹5,400 ✓
D. ₹5,600

Q5 Mathematics

प्रेक्षणों 21, 29, 35, 24, 25, 33, 24, 23, 26, 28, 35, 27, 20, 35 और 20 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 35 ✓
B. 29
C. 21
D. 24

Q6 Mathematics

₹4,800 के मूलधन पर 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,717
B. ₹7,194
C. ₹6,348 ✓
D. ₹6,836

Q7 Mathematics

एक ब्रांडेड पेन की कीमत ₹180 और एक पेंसिल की कीमत ₹3.50 है। यदि x ब्रांडेड पेन और y पेंसिल की कुल कीमत ₹935 है और $x + y = 15$ है, तो $(x^2 + y^2)$ का मान कितना है?

A. 181
B. 125 ✓
C. 205
D. 164

Q8 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 36° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 5 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 21°
B. 25°
C. 18° ✓
D. 22°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दो दोस्त मुकुंद और सचिन की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 5 : 9 है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹45,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 3 है, तो मुकुंद की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 75,000 ✓
- B. 74,000
- C. 1,05,000
- D. 76,000

Q10 Mathematics

$[(9x + 4y)^2 - (9x - 4y)^2] \div 24x$ को सरल कीजिए।

- A. 16x
- B. 12xy
- C. 8x
- D. 6y ✓

Q11 Mathematics

6%, 5% और 11% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर एकल छूट (लगभग) ज्ञात कीजिए।

- A. 20.52% ✓
- B. 21.86%
- C. 23.23%
- D. 21.73%

Q12 Mathematics

₹5,575 को X, Y और Z के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹85, ₹65 और ₹61 काट लिए जाएं, तो उनके पास 5:11:20 के अनुपात में धनराशि बचती है। Y और Z के मूल हिस्सों बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1,191
- B. ₹1,337 ✓
- C. ₹1,241
- D. ₹1,491

Q13 Mathematics

एक रेलगाड़ी एक स्टेशन के प्लेटफार्म को 60 सेकंड में पार करती है और प्लेटफार्म पर खड़े एक व्यक्ति को 40 सेकंड में पार करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 63 km/hr है, तो प्लेटफार्म की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- A. 550 मीटर
- B. 400 मीटर
- C. 300 मीटर
- D. 350 मीटर ✓

Q14 Mathematics

बिंदु A और B के बीच की दूरी 933 km है। नमित बिंदु A से B तक 70 km/hr की चाल से यात्रा करता है और 111 km/hr की चाल से वापस आता है। पूरी यात्रा के लिए नमित की औसत चाल (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) की गणना कीजिए।

- A. 94.58 km/hr
- B. 88.58 km/hr
- C. 81.26 km/hr
- D. 85.86 km/hr ✓

Q15 Mathematics

4, 8 और 19 के चतुर्थानुपाती तथा 9 और 4 के माध्यानुपाती के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 22 : 7
- B. 19 : 4
- C. 19 : 3 ✓
- D. 16 : 9

Q16 Mathematics

एक शिविर में 20 विद्यार्थियों के लिए 12 दिनों का भोजन उपलब्ध है। यदि शिविर में विद्यार्थियों की संख्या बढ़ाकर 80 कर दी जाए, तो उतना ही भोजन कितने दिनों के लिए पर्याप्त होगा?

- A. 6
- B. 4
- C. 2
- D. 3 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

राम और ललित की वर्तमान आयु का गुणनफल 216 वर्ष है, और उनकी आयु का अनुपात 6 : 1 है। उनकी आयु में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 24 वर्ष

B. 36 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 30 वर्ष ✓

Q18 Mathematics

पाइप A और B एक खाली टंकी को क्रमशः 65 मिनट और 26 मिनट में भर सकते हैं। पाइप A और पाइप B दोनों को एक साथ खोला जाता है। पाइप B को कितने समय बाद बंद कर देना चाहिए ताकि खाली टंकी कुल 30 मिनट में पूरी तरह भर जाए?

A. 20 मिनट

B. 14 मिनट ✓

C. 15 मिनट

D. 10 मिनट

Q19 Mathematics

7 संख्याओं का औसत 23 है। यदि प्रत्येक संख्या में से 7 घटा दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 23

B. 7

C. 16 ✓

D. 9

Q20 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 2, 4 और 4 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, वे उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में कितना समय (दिनों में) लेंगे?

A. 4

B. 6

C. 9

D. 3 ✓

Q21 Mathematics

$$\frac{\sin 60^\circ \cos 30^\circ}{\tan 45^\circ}$$

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{3}{4}$ ✓

Q22 Mathematics

एक लंबवृत्तीय बेलन के आधार का व्यास 21 cm है। यदि इसके दो वृत्तीय फलकों के क्षेत्रफलों के योग का आठ गुना इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का पाँच गुना है, तो बेलन का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए}\right)$

A. 5821.2 ✓

B. 5832.2

C. 5812.2

D. 5842.2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{60}$ का कितना प्रतिशत है? (अपना उत्तर दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 27.27% ✓

B. 54.54%

C. 37.27%

D. 42.27%

Q24 Mathematics

एक आयत का विकर्ण $\sqrt{89}$ cm है और इसका क्षेत्रफल $40\ \text{cm}^2$ है। आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 13 cm

B. 80 cm

C. 169 cm

D. 26 cm ✓

Q25 Mathematics

$\sqrt{256} - \sqrt{169} + \left(\sqrt{144} - \sqrt{25}\right)^2$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 52 ✓

B. 41

C. 47

D. 37

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि P और 150 का माध्यानुपाती 120 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 99
B. 97
C. 96 ✓
D. 98

Q2 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 62, 134 और 242 को विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त होता है।

A. 34
B. 38
C. 36 ✓
D. 32

Q3 Mathematics

₹14,200 का कुल लाभ A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि A : B = 13 : 9 और B : C = 18 : 11 हो। लाभ में C का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 2,690
B. 2,840 ✓
C. 2,940
D. 2,740

Q4 Mathematics

पूर्णांक 10 वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक मिले। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 66.67% ✓
B. 82.35%
C. 75.55%
D. 150.19%

Q5 Mathematics

20 से 40 के बीच अभाज्य संख्याओं के औसत तथा 10 से 30 के बीच 2 के गुणजों के औसत में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 20
B. 18
C. 1
D. 10 ✓

Q6 Mathematics

एक फार्म में मुर्गियां और खरगोश हैं, कुल मिलाकर 20 प्राणि हैं। पैरों की कुल संख्या 56 है। फार्म में कितनी मुर्गियां हैं?

A. 6
B. 14
C. 12 ✓
D. 8

Q7 Mathematics

यदि किसी पुस्तक में छपी 4 पंक्तियों वाले एक कॉलम 63 शब्द हैं, तो 52 पंक्तियों वाले एक कॉलम में कितने शब्द होंगे?

A. 819 ✓
B. 829
C. 815
D. 823

Q8 Mathematics

P और Q मिलकर किसी टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 48 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 9
B. 5
C. 4 ✓
D. 8

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दो मित्रों रूपेश और मंजीत की मासिक आय क्रमशः 5 : 9 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹36,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो रूपेश की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,81,000
B. 2,52,000
C. 1,80,000 ✓
D. 1,79,000

Q10 Mathematics

रमन की आय ₹43,000 है। वह अपनी आय के 26% की बचत करता है। यदि उसकी आय में 20% की वृद्धि होती है तथा व्यय में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____होगी।

A. ₹4,131 की वृद्धि
B. ₹4,133 की वृद्धि
C. ₹4,133 की कमी
D. ₹4,128 की कमी ✓

Q11 Mathematics

₹2,000 की राशि पर 15% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि क्या होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है?

A. ₹2,650
B. ₹2,575
C. ₹2,645 ✓
D. ₹2,667

Q12 Mathematics

एक व्यापारी किसी वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक मूल्य अंकित करता है और 10% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 24%
B. 20%
C. 30%
D. 26% ✓

Q13 Mathematics

यदि किसी बेलन की त्रिज्या आधी कर दी जाए और उसकी ऊँचाई दोगुनी कर दी जाए, तो उसका आयतन _____।

A. दोगुना हो जाएगा
B. आधा हो जाएगा ✓
C. चार गुना बढ़ जाएगा
D. समान रहेगा

Q14 Mathematics

प्रेक्षणों 7, 5, 6, 3, 3, 7, 1, 7, 8, 7, 1, 4, 8, 8 और 4 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 3
B. 7 ✓
C. 5
D. 6

Q15 Mathematics

दो दोस्तों की उम्र का अनुपात 4:5 है। कुल मिलाकर उनकी उम्र 36 वर्ष है। बड़े दोस्त की उम्र कितनी है?

A. 18 वर्ष
B. 16 वर्ष
C. 22 वर्ष
D. 20 वर्ष ✓

Q16 Mathematics

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 9% की छूट देने के बाद, इसे ₹53,053 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 58,132
B. 58,300 ✓
C. 58,204
D. 58,146

Q17 Mathematics

एक कार पहले घंटे में 128 km और दूसरे घंटे में 146 km चलती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 131
B. 145
C. 133
D. 137 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

अंजलि को ₹7,000 लागत वाले एक शर्ट पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, ताकि 35% और 30% की क्रमिक छूट देने के बाद उसे 17% का लाभ हो?

A. ₹18,000 ✓

B. ₹18,138

C. ₹18,066

D. ₹18,070

Q19 Mathematics

PQRS एक समलंब चतुर्भुज है जिसमें PQ, SR के समांतर है और ∠QRS = 60° है। R को केंद्र मानकर और RQ को त्रिज्या मानकर एक चाप QAB खींचा जाता है जो SR को बिंदु B पर काटता है। A, चाप QAB पर स्थित एक स्वेच्छ बिंदु है। यदि PQ = QR = 14 cm और SB = 8 cm है, तो क्षेत्र PQABSP का क्षेत्रफल (cm^2 में, निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$, और $\sqrt{3} = 1.732$ लीजिए)

A. 116 ✓

B. 110

C. 102

D. 96

Q20 Mathematics

यदि $\sqrt{72} + \sqrt{12} = a\sqrt{2} + b\sqrt{3}$ है, तो a − b का मान कितना होगा?

A. 8

B. 4 ✓

C. 6

D. 5

Q21 Mathematics

यदि $x + y = 12$ और $xy = 32$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 80 ✓

B. 76

C. 84

D. 88

Q22 Mathematics

यदि $\sec\theta + \tan\theta = 4 + \sqrt{15}$ है, तो $\sec\theta - \tan\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $4\sqrt{15}$

B. 15

C. $4 - \sqrt{15}$ ✓

D. 10

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर, अभिषेक अपने कार्यालय को 5 मिनट की देरी से पहुंचा।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 7 मिनट

B. 15 मिनट ✓

C. 12 मिनट

D. 11 मिनट

Q24 Mathematics

एक समबहुभुज में 2n भुजाएं हैं। दो आसन्न भुजाओं के बीच बना कोण (डिग्री में) कितना होगा?

A. $\left(1-\frac{1}{n}\right)\times 90^{\circ}$

B. $\left(1+\frac{1}{n}\right)\times 90^{\circ}$

C. $\left(1-\frac{1}{n}\right)\times 180^{\circ}$ ✓

D. $\left(1+\frac{1}{n}\right)\times 180^{\circ}$

Q25 Mathematics

A किसी कार्य के $\frac{1}{6}$ भाग को 13 दिनों में पूरा कर सकता है, B उसी कार्य के 34% भाग को 17 दिनों में पूरा कर सकता है, C उस कार्य के $\frac{1}{3}$ भाग को 19 दिनों में पूरा कर सकता है और D उसी कार्य के $\frac{3}{4}$ भाग को 15 दिनों में पूरा कर सकता है। कौन कार्य को पहले पूरा कर पाएगा?

A. A

B. B

C. D ✓

D. C

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक पाइप एक टंकी को 5 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 10 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 10 मिनट

B. 5 मिनट ✓

C. 6 मिनट

D. 11 मिनट

Q2 Mathematics

एक पिता की आयु अपने पुत्र की आयु की तीन गुनी है। 12 वर्ष बाद, उसकी आयु अपने पुत्र की आयु की दोगुनी होगी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 38 और 14

B. 35 और 11

C. 37 और 13

D. 36 और 12 ✓

Q3 Mathematics

351 और 650 के बीच कितनी संख्याएँ 7 से विभाज्य हैं?

A. 42 ✓

B. 92

C. 50

D. 43

Q4 Mathematics

एक क्रिकेटर का 11 पारियों में औसत 71 रन है। 12वीं पारी में उसने 119 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई।

A. 13

B. 5

C. 4 ✓

D. 8

Q5 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 14° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 2 : 5 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 8°

B. 16°

C. 12° ✓

D. 3°

Q6 Mathematics

किसी शिक्षिका की वर्तमान आयु उसके एक विद्यार्थी से चार गुना अधिक है। पांच वर्ष पूर्व, शिक्षिका की आयु उसी विद्यार्थी की उस समय की आयु से सात गुना थी। शिक्षिका की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी होगी?

A. 45

B. 40 ✓

C. 35

D. 50

Q7 Mathematics

प्रेक्षणों 88, 99, 47, 79, 12, 79, 76, 17 और 61 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 62 ✓

B. 52

C. 66

D. 61

Q8 Mathematics

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल 92 cm^2, 69 cm^2 और 75 cm^2 है। घनाभ का आयतन (cm^3 में) कितना है?

A. 617

B. 843

C. 730

D. 690 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

20%, 4% और 14% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर (लगभग) एकल छूट ज्ञात कीजिए।

A. 36.60%

B. 33.95% ✓

C. 33.42%

D. 33.18%

Q10 Mathematics

एक एजेंट ₹8,460 अंकित मूल्य वाले एक प्रेशर कुकर को 20% की छूट पर बेचता है। प्रेशर कुकर का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना होगा?

A. 6,767

B. 6,768 ✓

C. 6,770

D. 6,766

Q11 Mathematics

10 फरवरी 2023 से 24 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 27

B. 28 ✓

C. 26

D. 29

Q12 Mathematics

75 km की दूरी पर स्थित दो रेलगाड़ियों के इंजन क्रमशः 13 km/hr और 17 km/hr की चाल से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। कितने समय बाद वे एक-दूसरे से मिलेंगे? (मान लीजिए इंजन की लंबाई नगण्य है।)

A. 155 मिनट

B. 150 मिनट ✓

C. 146 मिनट

D. 143 मिनट

Q13 Mathematics

एक लकड़हारा प्रतिदिन ₹500 कमाता है और अपनी कमाई का 30% प्रतिदिन खर्च करता है। उसकी दैनिक बचत (₹ में) कितनी है?

A. 350 ✓

B. 355

C. 150

D. 450

Q14 Mathematics

एक आदमी 9 समान वस्तुएँ कुल ₹16 में खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹2.4 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत _____% होगा।

A. 26.92

B. 36

C. 25.92

D. 35 ✓

Q15 Mathematics

$(3x + 2)^2$ को सरल करें।

A. $6x^2 + 12x + 4$

B. $9x^2 + 12x + 4$ ✓

C. $4x^2 + 12x + 9$

D. $9x^2 + 4x + 4$

Q16 Mathematics

एक मोटर चालक 50 मिनट में 30 km की यात्रा करता है। वह पहले 12 मिनट तक x km/hr की चाल से, अगले 22 मिनट तक 2x km/hr की चाल से और अंत में शेष यात्रा x km/hr की चाल से ड्राइव करता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 28

B. 22

C. 30

D. 25 ✓

Q17 Mathematics

A और B किसी काम को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि A और C उसी काम को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि B और C मिलकर उसी काम को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो A, B और C मिलकर उसी काम को पूरा करने में कितना समय (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) लेंगे?

A. 12.07 दिन

B. 13.52 दिन

C. 12.92 दिन

D. 12.52 दिन ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

यदि 9 : A :: A : 4 है, तो A का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. 6 ✓

C. 8

D. 7

Q19 Mathematics

दो बेलनाकार बर्तनों की धारिता समान है और उनकी विमाएं समरूप हैं। यदि पहले बर्तन की त्रिज्या 14 cm बढ़ा दी जाए और दूसरे बर्तन की ऊँचाई 30 cm बढ़ा दी जाए, तो दोनों बर्तनों की धारिता में वृद्धि Q cm^3 के बराबर होगी। यदि प्रत्येक बर्तन की वास्तविक ऊँचाई 24 cm है, तो Q का मान ज्ञात कीजिए।

A. 23,025π

B. 23,502π

C. 23,520π ✓

D. 23,250π

Q20 Mathematics

एक चुनाव में, उम्मीदवार A को 60% वोट, उम्मीदवार B को 30% वोट और उम्मीदवार C को शेष 10% वोट प्राप्त हुए। यदि चुनाव में डाले गए कुल वोटों की संख्या 1,20,000 है, तो उम्मीदवार A को उम्मीदवार B से कितने अधिक वोट मिले?

A. 32,000

B. 21,000

C. 36,000 ✓

D. 28,000

Q21 Mathematics

यदि $\text{cosec}\theta - \cot\theta = \frac{1}{11}$ है , और θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है, तो 122 cosθ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 231

B. 164

C. 120 ✓

D. 214

Q22 Mathematics

यदि दो संख्याओं का अनुपात 2:3 है और उनका HCF, 6 है, तो उनका LCM ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 36 ✓

C. 18

D. 16

Q23 Mathematics

If 649 bananas were distributed among three monkeys in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{1}{6} : \frac{1}{4}$, how many bananas did the first monkey get?

A. 344

B. 374

C. 354 ✓

D. 324

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

यदि $3^{\left(\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}\right)} = 3^{(2x+5)}$ तो x का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 3.5

C. 4 ✓

D. 2.8

Q25 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 30% का 10%, 537 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 26850 ✓

B. 29050

C. 27090

D. 28620

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक दुकानदार एक बैग ₹850 में खरीदता है और उसे ₹1,020 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25%
B. 30%
C. 40%
D. 20% ✓

Q2 Mathematics

किसी चतुर्भुज IJKL में, ∠I = 36° और ∠J = 44° है। ∠K और ∠L के समद्विभाजक Z पर मिलते हैं। ∠LZK की माप कितनी होगी?

A. 54°
B. 34°
C. 55°
D. 40° ✓

Q3 Mathematics

472 से 486 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 2
B. 1 ✓
C. 3
D. 4

Q4 Mathematics

प्रेक्षणों 94, 59, 46, 34, 15, 55, 89, 98 और 68 का समांतर माध्य कितना है?

A. 60
B. 67
C. 62 ✓
D. 63

Q5 Mathematics

₹8,800 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि कितनी होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

A. ₹9,757
B. ₹11,225
C. ₹10,012
D. ₹10,648 ✓

Q6 Mathematics

एक मनी बॉक्स में केवल ₹2 और ₹5 के सिक्के हैं। कुल 20 सिक्के हैं, और उनका संयुक्त मूल्य ₹70 है। ₹2 के कुल कितने सिक्के हैं?

A. 12
B. 15
C. 5
D. 10 ✓

Q7 Mathematics

मोहन की आयु सुरेश की आयु की दोगुनी है। चार वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 40 वर्ष था। सुरेश की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 24 वर्ष
B. 16 वर्ष ✓
C. 18 वर्ष
D. 32 वर्ष

Q8 Mathematics

एक एजेंट ₹8,460 अंकित मूल्य वाले एक प्रेशर कुकर को 30% की छूट पर बेचता है। प्रेशर कुकर का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 6,768
B. 6,367
C. 5,922 ✓
D. 6,166

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक खुदरा विक्रेता खरीदारों को एक वस्तु पर निम्नलिखित छूट स्कीमें प्रदान करता है। कौन-सी स्कीम, ग्राहक के लिए सबसे **कम** लाभदायक होगी?
i. 48% की छूट
ii. 31% की छूट के बाद 44% की छूट
iii. 32% और 21% की क्रमिक छूट

A. स्कीम ii
B. स्कीम i
C. स्कीम iii और स्कीम ii
D. स्कीम iii ✓

Q10 Mathematics

यदि किसी निश्चित डेटा के बहुलक और माध्यिका का अनुपात 11 : 9 है, तो इसके माध्य और माध्यिका का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 8:9 ✓
B. 11:8
C. 7:8
D. 7:9

Q11 Mathematics

किरण अपनी आय का 65% खर्च करता है। यदि वह ₹42,000 बचाता है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

A. 27,300
B. 1,20,000 ✓
C. 1,19,000
D. 1,21,000

Q12 Mathematics

A किसी कार्य को 24 दिनों में, B उसी कार्य को 18 दिनों में और C उसी कार्य को 36 दिनों में पूरा कर सकता है। सभी ने मिलकर काम करना शुरू किया। 4 दिन काम करने के बाद, A ने कार्य करना छोड़ दिया। B और C ने कार्य करना जारी रखा, लेकिन B ने कार्य पूरा होने से 3 दिन पहले कार्य करना छोड़ दिया। कार्य कितने दिन में पूरा हुआ?

A. 14
B. 13
C. 11
D. 12 ✓

Q13 Mathematics

₹6,129 को P, Q और R के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹71, ₹38 और ₹20 काट लिए जाएं, तो उनके पास 14:3:8 के अनुपात में धनराशि बचती है। Q और R के मूल हिस्सों के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,150
B. ₹1,050
C. ₹1,100
D. ₹1,182 ✓

Q14 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 9 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 19
B. 18
C. 9 ✓
D. 10

Q15 Mathematics

अजय, माया और मोहन ने क्रमशः 11 : 16 : 6 के अनुपात में निवेश करके साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया। वर्ष के अंत में, उन्होंने ₹69,300 का लाभ कमाया, जो उनके कुल निवेश का 70% है। माया ने कितना निवेश (₹ में) किया था?

A. 47,872
B. 47,850
C. 48,184
D. 48,000 ✓

Q16 Mathematics

दो दोस्तों रूपेश और मंजीत की मासिक आय क्रमशः 5:8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹84,000 बचाता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1:3 है, तो रूपेश की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,21,000
B. 1,19,000
C. 1,20,000 ✓
D. 1,68,000

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

जल संकट के कारण, प्रारंभिक जनसंख्या में से 40% लोग गाँव छोड़कर चले गए और शेष बचे लोगों में से 35% लोग नौकरी की तलाश में गांव छोड़कर चले गए। यदि वर्तमान में गाँव में 2340 लोग रहते हैं, तो प्रारंभिक जनसंख्या और वर्तमान जनसंख्या का अनुपात क्या है?

A. 103:43

B. 105:40

C. 100:39 ✓

D. 100:49

Q18 Mathematics

दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः 72 km/hr और 108 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली रेलगाड़ी की लंबाई 150 m और दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई 200 m है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 14 सेकंड

B. 7 सेकंड ✓

C. 9 सेकंड

D. 5 सेकंड

Q19 Mathematics

एक-दूसरे से 9660 km की दूरी पर स्थित दो रेलगाड़ियां समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर आ रही हैं। रेलगाड़ी A आरंभ में 80 km/hr की चाल से चलती है, और रेलगाड़ी B आरंभ में 60 km/hr की चाल से चलती है। यदि रेलगाड़ी A की चाल 10% कम कर दी जाए और रेलगाड़ी B की चाल 10% बढ़ा दी जाए, तो रेलगाड़ियों के आरंभ में मिलने में लगने वाले समय और उनकी चाल समायोजन के बाद लगने वाले समय का अनुपात कितना है?

A. $68:69$

B. $70:69$

C. $69:70$ ✓

D. $69:68$

Q20 Mathematics

$$\sqrt{2}+\frac{1}{\sqrt{2}}+\frac{1}{2+\sqrt{2}}-\frac{1}{2-\sqrt{2}}$$

A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ✓

B. $\sqrt{2}$

C. $3\sqrt{2}$

D. $2\sqrt{2}$

Q21 Mathematics

$$\frac{72}{96}$$

A. $\frac{5}{8}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{3}{4}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

एक रनिंग ट्रैक दो सीधे समानांतर खंडों से बना है, जिनमें से प्रत्येक 120 m लंबा है, और दोनों सिरों पर अर्धवृत्ताकार चापों द्वारा जुड़े हुए हैं। ट्रैक का आंतरिक परिमाप 504 m है। यदि हर जगह ट्रैक चौड़ाई एकसमान 18 m है, तो ट्रैक का बाहरी परिमाप (मीटर में, निकटतम दहाई तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

$(\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 620 ✓

B. 600

C. 610

D. 590

Q23 Mathematics

$$x^3 - \frac{1}{x^3}$$

A. 234 ✓

B. 284

C. 314

D. 304

Q24 Mathematics

$$\frac{\cos\theta - \sin\theta}{\sin\theta + \cos\theta}$$

A. $\frac{1}{3}$ ✓

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{2}{5}$

D. $\frac{2}{3}$

Q25 Mathematics

A spherical water tank has a radius of 21 metres. Calculate the volume (in m^3) of water it can hold. (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 38,808 ✓

B. 38,800

C. 30,800

D. 30,808

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

वस्तुओं P, Q और R के मूल्य क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹100 हैं। सुब्रत इन वस्तुओं को 3 : 4 : 5 के अनुपात में खरीदता है जिसके लिए वह कुल ₹26,780 खर्च करता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएं खरीदीं?

A. 76
B. 84
C. 52 ✓
D. 40

Q2 Mathematics

यदि a + b + c = 15 और $a^2 + b^2 + c^2 = 83$ दिया गया है, तो ab + bc + ca ज्ञात कीजिए।

A. 11
B. 20
C. 71 ✓
D. 25

Q3 Mathematics

8 संख्याओं का औसत 121 है। यदि पहली 7 संख्याएँ 35, 35, 49, 83, 102, 80 और 20 हैं, तो आठवीं संख्या बताइए।

A. 567
B. 564 ✓
C. 557
D. 566

Q4 Mathematics

259 m और 431 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 52 km/h और 56 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। वे एक-दूसरे कितने समय में पार करेंगी?

A. 34 सेकंड
B. 22 सेकंड
C. 23 सेकंड ✓
D. 18 सेकंड

Q5 Mathematics

प्रेक्षणों 35, 53, 38, 89, 71, 69, 86, 40 और 41 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 66
B. 65
C. 58 ✓
D. 60

Q6 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 6 और 9 दोनों से विभाज्य है, लेकिन 12 से विभाज्य नहीं है?

126, 252, 72, 108

A. 72
B. 108
C. 252
D. 126 ✓

Q7 Mathematics

10 आमों और 13 सेबों का कुल मूल्य ₹134 है और 4 सेबों का मूल्य 15 आमों के मूल्य से ₹13 कम है। तो एक आम और एक सेब का मूल्य क्रमशः (रुपयों में) ज्ञात कीजिए।

A. 4, 5.60
B. 3, 8 ✓
C. 2, 7
D. 3.50, 5

Q8 Mathematics

वह सबसे छोटी संख्या कौन-सी है जिसे 539 में जोड़े जाने पर प्राप्त संख्या 10, 15 और 3 से पूर्णतः विभाज्य हो?

A. 2
B. 3
C. 1 ✓
D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक व्यक्ति एक वस्तु ₹3,450 में बेचता है और 15% का लाभ अर्जित करता है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. ₹3,000 ✓
- B. ₹2,900
- C. ₹2,980
- D. ₹2,860

Q10 Mathematics

एक चतुर्भुज MNST में, ∠M = 63° और ∠N = 99° है। ∠S और ∠T के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠TOS का माप कितना है?

- A. 81° ✓
- B. 73°
- C. 87°
- D. 94°

Q11 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 15 और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, उसी कार्य का दोगुना करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 8
- B. 12
- C. 4 ✓
- D. 5

Q12 Mathematics

X, Y और Z के वेतनों का अनुपात 4:18:21 है। यदि उनके वेतनों में क्रमशः 90%, 90% और 40% की वृद्धि की जाती है, तो उनके वेतनों का नया अनुपात कितना होगा?

- A. 41:173:154
- B. 35:172:153
- C. 38:171:147 ✓
- D. 36:172:149

Q13 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को 42% वोट मिले और वह दूसरे उम्मीदवार से 416 वोटों के अंतर से हार गया। यदि डाले गए सभी वोट वैध थे, तो कुल कितने वोट डाले गए?

- A. 2600 ✓
- B. 2595
- C. 2590
- D. 2615

Q14 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माह में 40%, 25% और 45% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 55% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

- A. 61.64% की कमी ✓
- B. 67.66% की वृद्धि
- C. 64.75% की वृद्धि
- D. 63.14% की कमी

Q15 Mathematics

एक एजेंट ₹6,420 अंकित मूल्य वाले एक कलम को 30% की छूट पर बेचता है। कलम का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

- A. 4,494 ✓
- B. 4,935
- C. 5,136
- D. 4,449

Q16 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीम प्रदान करता है:
A) 39% और 8% की दो क्रमिक छूट
B) 8 खरीदें, 4 मुफ़्त पाएँ
C) 16% की एकल छूट
D) 38% और 34% की दो क्रमिक छूट

दुकानदार के लिए कौन-सी स्कीम सबसे उपयुक्त है?

- A. C ✓
- B. B
- C. D
- D. A

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

सलोनी की उम्र उसकी बहन एम्मा की उम्र के दोगुने से 7 वर्ष ज़्यादा है। अगर उनकी उम्र का योग 25 वर्ष है, तो एम्मा की उम्र कितनी है?

A. 5 वर्ष

B. 7 वर्ष

C. 6 वर्ष ✓

D. 8 वर्ष

Q18 Mathematics

₹2,000 के मूलधन पर 5% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,205 ✓

B. ₹2,886

C. ₹3,039

D. ₹2,880

Q19 Mathematics

चतुर्भुज ABCD आकार के एक पार्क में ∠C = 90°, AB = 36 m, BC = 42 m, CD = 40 m और AD = 36 m है। पार्क का क्षेत्रफल (m^2 में, 1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा?

A. 1485.6

B. 1584.6

C. 1458.6 ✓

D. 1548.6

Q20 Mathematics

दो पाइप एक टंकी को अलग-अलग क्रमशः 96 मिनट और 64 मिनट में भर सकते हैं। टंकी को खाली करने के लिए उसके तल में एक पाइप लगा है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो खाली टंकी 48 मिनट में भर जाती है। यदि कोई अन्य पाइप खुला न हो, तो तल में लगा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को खाली करने में कितना समय लेगा?

A. 192 मिनट ✓

B. 175 मिनट

C. 201 मिनट

D. 207 मिनट

Q21 Mathematics

एक परीक्षा में, B को 50 अंक मिले जबकि A को 75 अंक मिले, जो पूर्णांक 120 में से थे। B के अंक, A के अंकों का कितना प्रतिशत था? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 62.50%

B. 120.73%

C. 150.33%

D. 66.67% ✓

Q22 Mathematics

$((3^2)6)^5$ को सरल कीजिए तथा इसे 9 की घात के रूप में व्यक्त करें। 9 का घातांक कितना है?

A. 30 ✓

B. 60

C. 10

D. 90

Q23 Mathematics

एक व्यक्ति को 18 घंटे में 168 km की दूरी तय करनी है। यदि वह इस दूरी के दो-तिहाई भाग को कुल समय के $\frac{4}{6}$ समय में तय करता है, तो शेष दूरी को शेष समय में तय करने के लिए उसकी चाल (km/hr में, दशमलव के बाद एक स्थान तक पूर्णांकित) कितनी होनी चाहिए?

A. 8.8

B. 4.7 ✓

C. 8.2

D. 4.6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{\sin 30^\circ + \cos 60^\circ}{\cot 45^\circ}$$

A. 2

B. 0

C. $\frac{1}{2}$

D. 1 ✓

Q25 Mathematics

यदि 14 cm त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को बराबर त्रिज्या वाली 8 गोल ठोस गेंदों में ढाला जाता है, तो प्रत्येक गेंद का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का उपयोग करें$\left.\right)$

A. 650 cm2

B. 616 cm2 ✓

C. 598 cm2

D. 600 cm2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

लाल, हरे और गुलाबी टोकन वाले एक बैग में, लाल और हरे टोकन का अनुपात 15 : 19 था, जबकि गुलाबी और लाल टोकन का अनुपात 17 : 2 था। हरे और गुलाबी टोकन का अनुपात कितना था?

A. 41:260
B. 39:259
C. 37:257
D. 38:255 ✓

Q2 Mathematics

वह चार अंकों वाली सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 14, 9 और 6 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेष 2 बचता है।

A. 9984
B. 9948
C. 9956 ✓
D. 9998

Q3 Mathematics

जब किसी पुस्तक का मूल्य 16% कम हो जाता है, तो उसकी बिक्री 80% बढ़ जाती है। संप्राप्ति में शुद्ध (net) प्रतिशत वृद्धि कितनी होगी?

A. 48.8%
B. 49.2%
C. 51.2% ✓
D. 50.6%

Q4 Mathematics

रोशन और अंशु ने मिलकर एक व्यवसाय में ₹13,500 का निवेश किया। वर्ष के अंत में, ₹9,000 के कुल लाभ में से रोशन का हिस्सा ₹1,300 था। रोशन का निवेश कितना था?

A. ₹1,565
B. ₹2,295
C. ₹1,765
D. ₹1,950 ✓

Q5 Mathematics

दो ट्रकों की चाल का अनुपात 5 : 4 है। तेज चाल वाले ट्रक द्वारा 200 km की दूरी तय करने में लिया गया समय, दूसरे ट्रक से 2 घंटे कम है। धीमे ट्रक की चाल ज्ञात कीजिए।

A. 20 km/hr ✓
B. 26 km/hr
C. 24 km/hr
D. 17 km/hr

Q6 Mathematics

एक चिड़ियाघर में, 32 बत्तखें, 41 भेड़ें, 7 घोड़े और कुछ कौवे हैं। यदि पैरों की कुल संख्या सिरों की संख्या से 211 अधिक है, तो कौवों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 43
B. 30
C. 21
D. 35 ✓

Q7 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7.5% वार्षिक ब्याज दर से ऋण देते हैं। मोहन ने प्रत्येक बैंक से ₹2,60,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद मोहन द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 22,300
B. 21,800
C. 20,800 ✓
D. 20,300

Q8 Mathematics

3 के प्रथम 9 गुणजों का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 13.5
B. 3
C. 15 ✓
D. 9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक व्यापारी अपनी वस्तुओं पर उनके क्रय मूल्य से 35% अधिक मूल्य अंकित करता है। फिर वह 15% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 15.25%

B. 14.75% ✓

C. 20%

D. 16.5%

Q10 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प त्रिभुजों के बारे में सत्य नहीं है?

A. यदि किसी त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा 4 इकाई है, तो उसका क्षेत्रफल 8 वर्ग इकाई से कम होगा।

B. 50 वर्ग इकाई क्षेत्रफल वाले एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज की एक भुजा की लंबाई 8 इकाई है। ✓

C. ऐसे समकोण त्रिभुज होते हैं जिनकी भुजाओं की लंबाई तीन क्रमागत प्राकृतिक संख्याएँ होती हैं।

D. किसी दिए गए क्षेत्रफल के लिए, समबाहु त्रिभुज का परिमाप सबसे कम होता है।

Q11 Mathematics

एक वस्तु ₹4,000 में खरीदी गई। इसका मूल्य 40% बढ़ाकर अंकित किया गया। इसके बाद, अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर इसे बेचा गया। इस सौदे में लाभ प्रतिशत कितना था?

A. 10%

B. 12% ✓

C. 14%

D. 11%

Q12 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 3 दिन में कर सकते हैं। B अकेले उसी कार्य को 6 दिन में कर सकता है। A अकेले उसी कार्य का दोगुना काम करने में कितना समय (दिन में) लेगा?

A. 13

B. 12 ✓

C. 15

D. 6

Q13 Mathematics

रमन की आय ₹10,200 है। वह अपनी आय का 30% बचाता है। यदि उसकी आय में 14% की वृद्धि होती है और व्यय में 40% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में ..... होगी?

A. ₹1,428 की कमी ✓

B. ₹1,430 की वृद्धि

C. ₹1,429 की वृद्धि

D. ₹1,427 की कमी

Q14 Mathematics

P और Q की वर्तमान आयु 9 : 8 के अनुपात में है और अब से 2 वर्ष बाद, उनकी आयु 10 : 9 के अनुपात में होगी। P की वर्तमान आयु कितनी है।

A. 8 वर्ष

B. 16 वर्ष

C. 18 वर्ष ✓

D. 9 वर्ष

Q15 Mathematics

एक त्रिभुज की अन्तःत्रिज्या 8 cm है और इसकी भुजाओं की लंबाइयों का योग 60 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 240 ✓

B. 480

C. 260

D. 280

Q16 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, कुल मतों में से 20% मत अवैध घोषित कर दिए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध मतों का 40% मत प्राप्त हुआ और उसने दूसरे स्थान पर रहे उम्मीदवार, जिसे वैध मतों का 32% मत प्राप्त हुआ था, से 1,60,000 अधिक वैध मत प्राप्त किए। वैध मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 12,00,000

B. 10,00,000

C. 20,00,000 ✓

D. 25,00,000

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$12 + \{6 \times 27 \div 3 + 2\} - (16 \div 8) \times 5$

- A. 58 ✓
- B. 55
- C. 57
- D. 56

Q18 Mathematics

यदि एक बेलन का आयतन 1848 cm^3 है, और उसकी ऊंचाई 12 cm है, तो उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- A. 528 ✓
- B. 560
- C. 476
- D. 432

Q19 Mathematics

एक विक्रेता ने एक वस्तु पर 50% की छूट दी और फिर भी 71% का लाभ अर्जित किया। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 49 : 173
- B. 47 : 174
- C. 50 : 171 ✓
- D. 53 : 173

Q20 Mathematics

एक जीप 80 km की दूरी 40 km/hr की चाल से, और अगली 36 km की दूरी 18 km/hr की चाल से तय करती है। इसकी औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

- A. 33
- B. 29 ✓
- C. 35
- D. 23

Q21 Mathematics

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। वह 80 मिनट में कितने पृष्ठ टाइप करेगा?

- A. 4 ✓
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Q22 Mathematics

एक कक्षा के 24 विद्यार्थियों की औसत आयु 46 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 47 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 73
- B. 70
- C. 71 ✓
- D. 74

Q23 Mathematics

4 पुरुष किसी काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 2 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 5 महिलाएं और 8 पुरुष उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- A. 6
- B. 4
- C. 2 ✓
- D. 7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

व्यंजक $\frac{8}{4.5^3 - 0.5^3} \times (4.5 \times 4.5 + 0.25 + 4.5 \times 0.5)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2 ✓

B. 1

C. 8

D. 4

Q25 Mathematics

$$\frac{1 + \tan^2\theta}{1 + \cot^2\theta}$$

A. $\tan^2\theta$ ✓

B. $\cot^2\theta$

C. $\tan\theta$

D. $\text{cosec}^2\theta$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि एक आयत का परिमाप 500 cm है तथा इसकी लंबाई इसकी चौड़ाई की 1.5 गुनी है, तो आयत का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- A. 15,000 ✓
- B. 12,500
- C. 16,400
- D. 22,500

Q2 Mathematics

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹2,000 है। एक दुकानदार उस वस्तु पर 25% की छूट देता है। छूट के बाद वस्तु का विक्रय मूल्य कितना है?

- A. ₹,1600
- B. ₹1,200
- C. ₹1,400
- D. ₹1,500 ✓

Q3 Mathematics

पूनम, कासिम और रीना ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए क्रमशः ₹1,92,000, ₹1,20,000 और ₹88,000 का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹4,93,600 है, तो लाभ में रीना का हिस्सा कितना है?

- A. ₹1,08,595
- B. ₹1,08,592 ✓
- C. ₹1,08,591
- D. ₹1,08,594

Q4 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 24° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 5 : 7 है, तो ∠Q और ∠P की मापों का अंतर कितना है?

- A. 13°
- B. 16°
- C. 12°
- D. 8° ✓

Q5 Mathematics

कंचन अपनी आय का 60% खर्च करती है। यदि वह ₹90,000 बचाती है, तो उसकी आय (₹ में) ..... है।

- A. 2,26,000
- B. 2,25,000 ✓
- C. 2,24,000
- D. 54,000

Q6 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 6 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 24 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

- A. 2 ✓
- B. 3
- C. 5
- D. 4

Q7 Mathematics

एक व्यक्ति ₹3,00,000 में एक कार खरीदता है, उसके बदलाव पर ₹30,000 खर्च करता है और उसे 5% हानि पर बेच देता है। विक्रय मूल्य कितना है?

- A. ₹3,11,500
- B. ₹3,17,500
- C. ₹3,15,500
- D. ₹3,13,500 ✓

Q8 Mathematics

दो दोस्त चेतन और विपुल की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 5 : 9 है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹45,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो चेतन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 2,24,000
- B. 2,26,000
- C. 3,15,000
- D. 2,25,000 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

$3\tan^2x - 3\sec^2x + 4$ का मान कितना है?

A. 3

B. 2

C. 0

D. 1 ✓

Q10 Mathematics

संख्या a3724 में, a का वह न्यूनतम मान क्या होगा, ताकि निर्मित संख्या 3 से विभाज्य हो?

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2 ✓

Q11 Mathematics

पाइप A एक टैंक को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि पाइप B पूरी तरह से भरे टैंक को 12 मिनट में खाली कर सकता है। शुरुआत में, पाइप A को खोला जाता है और 2 मिनट बाद पाइप B को भी खोल दिया जाता है। शेष टैंक कितने समय (मिनटों में) में पूरी तरह भर जाएगा?

A. 2

B. 8 ✓

C. 19

D. 9

Q12 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की आयु की चार गुनी है। अठारह वर्ष बाद, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु से दोगुनी होगी। पिता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 36 वर्ष ✓

B. 49 वर्ष

C. 40 वर्ष

D. 45 वर्ष

Q13 Mathematics

एक पैकेजिंग कंपनी को दो आकार के आयताकार बक्सों के लिए कार्डबोर्ड की आवश्यकता है। बड़े बक्से का माप 30 cm × 25 cm × 10 cm और छोटे बक्से का माप 18 cm × 12 cm × 10 cm है। ओवरलैप के लिए कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का 6% अतिरिक्त आवश्यक है। यदि कार्डबोर्ड की लागत ₹45 प्रति 10,000 cm^2 है, तो 400 बड़े बक्से और 500 छोटे बक्से बनाने के लिए आवश्यक कार्डबोर्ड की कुल लागत (₹ में, निकटतम सैकड़े तक पूर्णांकित) की गणना कीजिए।

A. 7,500

B. 7,200

C. 7,400 ✓

D. 7,600

Q14 Mathematics

एक कार पहले घंटे में 209 km और दूसरे घंटे में 83 km यात्रा करती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 146 ✓

B. 142

C. 141

D. 150

Q15 Mathematics

किसी आँकड़े का बहुलक और माध्यिका क्रमशः 27.6 और 28 हैं। आँकड़ों का माध्य कितना होगा? (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए।)

A. 32.7

B. 31.9

C. 28.2 ✓

D. 20.6

Q16 Mathematics

₹3,600 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि कितनी होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

A. ₹4,356 ✓

B. ₹3,863

C. ₹5,217

D. ₹4,389

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि किसी लम्बवृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या 28% कम कर दी जाए तथा इसकी ऊंचाई 114% बढ़ा दी जाए, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) कितनी होगी?

A. 1%

B. 11% ✓

C. 13%

D. 21%

Q18 Mathematics

विनोद, काजल और अर्पित के बीच ₹1,386 इस प्रकार विभाजित किए जाते हैं कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹7, ₹41 और ₹12 काट लिए जाएं, तो उनके पास 4 : 10 : 12 के अनुपात में धनराशि बचती है। काजल का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹610

B. ₹460

C. ₹551 ✓

D. ₹410

Q19 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 26% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 86% बढ़ जाती है और TV की कीमत 38% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 4 TV की कुल कीमत में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 29% की कमी

B. 30% की कमी

C. 38% की वृद्धि

D. 36% की वृद्धि ✓

Q20 Mathematics

एक पेंटिंग का अंकित मूल्य ₹3,800 था, लेकिन दुकानदार ने क्रमशः 22% और 25% की दोहरी छूट दी। अंततः उसने वह पेंटिंग कितने में बेची?

A. ₹2,059

B. ₹2,236

C. ₹2,223 ✓

D. ₹2,302

Q21 Mathematics

प्रेक्षणों 1, 1, 8, 3, 1, 3, 4, 3, 9, 9, 4, 3, 2, 2 और 6 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 3 ✓

B. 5

C. 8

D. 1

Q22 Mathematics

$\frac{(112+99)^2+(112-99)^2}{112\times112+99\times99}$ को हल करें।

A. 4

B. 2 ✓

C. 3

D. 1

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$$\frac{8^{k} \times 18^{m} \times 10^{k+m}}{4^{k+m} \times 27^{m} \times 5^{2k}}$$

A. $1\frac{8}{15}$

B. $1\frac{1}{15}$ ✓

C. $1\frac{4}{15}$

D. $1\frac{7}{15}$

Q24 Mathematics

$4.05 \times \left(\frac{24\frac{3}{5} + 3.2}{8.34}\right)$ का मान कितना होगा?

A. 14.5

B. 15.4

C. 15.3

D. 13.5 ✓

Q25 Mathematics

तरुण अपने घर से अपनी सामान्य चाल के $\frac{5}{6}$ चाल से चलता है, तो अपने कार्यालय 16 मिनट देरी से पहुँचता है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 72 मिनट

B. 80 मिनट ✓

C. 70 मिनट

D. 86 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक आदमी को प्रत्येक माह ₹7,700 का वेतन प्राप्त होता है। वह प्रत्येक माह अपने वेतन के 25% की बचत करता है। उसका मासिक खर्च ज्ञात कीजिए।

A. ₹5,761

B. ₹5,775 ✓

C. ₹5,856

D. ₹5,832

Q2 Mathematics

एक कलम को ₹40 में खरीदा जाता है और ₹50 में बेचा जाता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25% ✓

B. 22%

C. 35%

D. 20%

Q3 Mathematics

यदि $a^2 - b^2 = 21$ और $a - b = 3$ है, तो $a + b$ कितना है?

A. 6

B. 7 ✓

C. 5

D. 8

Q4 Mathematics

एक परीक्षा में 150 प्रश्न हैं और प्रत्येक सही उत्तर के लिए 4 अंक दिए जाते हैं और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1 अंक की कटौती की जाती है। एक अभ्यर्थी ने सभी 150 प्रश्नों के उत्तर दिए और 250 अंक प्राप्त किए। ज्ञात कीजिए कि उसने कितने प्रश्नों के सही उत्तर दिए।

A. 70

B. 60

C. 80 ✓

D. 50

Q5 Mathematics

एक इमारत भूमि पर बिंदु A से 108 फीट की दूरी पर है। बिंदु A से इमारत के शीर्ष का उन्नयन कोण θ है। यदि $\tan\theta = 4/3$ है, तो इमारत की ऊंचाई (फीट में) ज्ञात कीजिए।

A. 144 ✓

B. 140

C. 138

D. 135

Q6 Mathematics

एक कक्षा में 12 विद्यार्थियों के अंकों का औसत 36 है। यदि प्रत्येक विद्यार्थी के अंक दोगुने कर दिए जाएं, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

A. 72 ✓

B. 12

C. 36

D. 24

Q7 Mathematics

डॉली ₹5,300 की एक टॉय बस खरीदने के लिए एक दुकान पर जाती है। दुकानदार उसे 4 छूट के विकल्प देता है। दी गई छूट का अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए उसे निम्नलिखित में से किस विकल्प का चयन करना चाहिए?

A. 7% और 7% की दो क्रमिक छूट

B. 43% और 38% की दो क्रमिक छूट ✓

C. प्रत्येक 21% की दो क्रमिक छूट

D. 47% की एकल छूट

Q8 Mathematics

दो दोस्तों मंजीत और केशव की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 5 : 9 है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹48,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 3 है, तो मंजीत की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,12,000

B. 81,000

C. 79,000

D. 80,000 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक व्हाइटबोर्ड का क्रय मूल्य ₹2,800 है। दुकानदार ने क्रय मूल्य पर 87% की छूट दी। विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 526
B. 316
C. 364 ✓
D. 399

Q10 Mathematics

308 से 320 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 7
B. 1
C. 3 ✓
D. 6

Q11 Mathematics

दो संख्याओं का योग 50 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 429 है। दोनों संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

A. 9, 41
B. 16, 34
C. 11, 39 ✓
D. 4, 46

Q12 Mathematics

4 cm की त्रिज्या और 6 cm की ऊंचाई वाले धातु के एक ठोस बेलन को पिघलाकर 2 cm की त्रिज्या और 3 cm की ऊंचाई वाले छोटे ठोस बेलनों में ढाला जाता है। एक छोटे बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और मूल बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 1 : 4 ✓
B. 1 : 3
C. 2 : 5
D. 1 : 8

Q13 Mathematics

₹7,800 की राशि पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि क्या होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है?

A. ₹10,914
B. ₹11,730
C. ₹10,795
D. ₹11,232 ✓

Q14 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माहों में 30%, 40% और 45% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 65% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 63.43% की कमी
B. 66.65% की वृद्धि
C. 67.69% की वृद्धि
D. 61.89% की कमी ✓

Q15 Mathematics

यदि 17, X और 7 का चतुर्थानुपाती 91 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 221 ✓
B. 222
C. 219
D. 218

Q16 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 2 और 6 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 3
B. 4
C. 6
D. 2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दो रेलगाड़ियाँ, समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर चल रही हैं। रेलगाड़ी A की लंबाई 250 मीटर है और 90 km/h की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी B की लंबाई 150 मीटर है और 60 km/h की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी A, रेलगाड़ी B को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (निकटतम सेकंड में पूर्णांकित) लेगी?

- **A.** 10 सेकंड ✓
- **B.** 20 सेकंड
- **C.** 15 सेकंड
- **D.** 12 सेकंड

Q18 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 90 cm, 11 cm और 97 cm हैं। 11 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी होगी?

- **A.** 97 cm
- **B.** 72 cm ✓
- **C.** 105 cm
- **D.** 31 cm

Q19 Mathematics

2 cm, 12 cm और 16 cm भुजाओं वाले धातु के तीन ठोस घनों को पिघलाकर एक नया घन बनाया जाता है। इस प्रकार बने घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 1944 cm2 ✓
- **B.** 944 cm2
- **C.** 1744 cm2
- **D.** 1644 cm2

Q20 Mathematics

₹8,413 को S, B और C में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से में से क्रमशः ₹32, ₹60 और ₹71 घटा दिए जाएं, तो उनके पास 5 : 11 : 14 के अनुपात में धन बचता है। B और C के वास्तविक हिस्से का अंतर ज्ञात कीजिए।

- **A.** ₹925
- **B.** ₹675
- **C.** ₹775
- **D.** ₹836 ✓

Q21 Mathematics

एक लड़की 20 km/h की चाल से स्कूल जाती है। वह 12 km/h की चाल से वापस आती है। संपूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 16 km/h
- **B.** 15 km/h ✓
- **C.** 17 km/h
- **D.** 14 km/h

Q22 Mathematics

एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों की औसत आयु 12 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 13 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 45
- **B.** 46
- **C.** 43 ✓
- **D.** 44

Q23 Mathematics

रोहित और उसके पिता की वर्तमान आयु का अनुपात 2 : 5 है। अब से चार वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 12 : 27 हो जाएगा। अब से पाँच वर्ष पहले पिता की आयु (वर्षों में) कितनी थी?

- **A.** 45 ✓
- **B.** 52
- **C.** 50
- **D.** 48

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

पाइप A अकेले एक टंकी को 6 घंटे में भर सकता है, पाइप B इसे 9 घंटे में भर सकता है, और पाइप C पूरी भरी टंकी को 12 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइपों को शुरू में खोल दिया जाए और 1.5 घंटे बाद, पाइप C में रिसाव का पता चले और उसे तुरंत बंद कर दिया जाए, और यदि 1.5 घंटे के दौरान पाइप C द्वारा किया गया कार्य आरंभिक 1.5 घंटे में तीनों पाइपों द्वारा किए गए कार्य का $\frac{x}{7}$% है, तो x के गुणनखंडों की संख्या कितनी है?

A. 15

B. 18 ✓

C. 21

D. 12

Q25 Mathematics

$\sqrt{250 + \sqrt{19 + \sqrt{289}}} + \sqrt{620 + \sqrt{11 + \sqrt{196}}}$ का मान ज्ञात करें।

A. 25

B. 45

C. 41 ✓

D. 31

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

गिरीश और रोहन की आयु में 10 वर्ष का अंतर है। 15 वर्ष पहले, गिरीश की आयु, रोहन से दोगुनी थी। गिरीश की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 35 वर्ष ✓
- B. 32 वर्ष
- C. 37 वर्ष
- D. 39 वर्ष

Q2 Mathematics

11 फरवरी 2023 से 25 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 29
- B. 26
- C. 27
- D. 28 ✓

Q3 Mathematics

एक रेलगाड़ी 270 km की दूरी 4.5 घंटे में तय करती है। रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

- A. 55 km/h
- B. 65 km/h
- C. 60 km/h ✓
- D. 70 km/h

Q4 Mathematics

यदि कोई वस्तु ₹800 में खरीदी गई और ₹740 में बेची गई, तो हानि प्रतिशत कितना है?

- A. 9.5%
- B. 8.5%
- C. 6.5%
- D. 7.5% ✓

Q5 Mathematics

44, 110 और 198 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

- A. 11
- B. 33
- C. 44
- D. 22 ✓

Q6 Mathematics

एक चतुर्भुज QRST में, $\angle Q = 96°$ और $\angle R = 43°$ है। $\angle S$ और $\angle T$ के समद्विभाजक E पर मिलते हैं। $\angle TES$ का माप कितना है?

- A. 56°
- B. 69.5° ✓
- C. 78°
- D. 70.5°

Q7 Mathematics

एक पाइप एक टंकी को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाए, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 7
- B. 13
- C. 12
- D. 6 ✓

Q8 Mathematics

यदि P, 15 और 20 का चतुर्थानुपाती 1 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 298
- B. 300 ✓
- C. 302
- D. 297

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

102 आदमियों के पास 30 सप्ताह के लिए राशन है। उनके साथ 78 आदमी और शामिल हो जाते हैं। यह राशन कितने समय (सप्ताह में) चलेगा?

- A. 17 ✓
- B. 19
- C. 21
- D. 15

Q10 Mathematics

पूर्णांक 85 वाली एक परीक्षा में, B को 50 अंक मिले जबकि A को 75 अंक मिले। B के अंक A के अंकों का कितना प्रतिशत था? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 150.28%
- B. 66.67% ✓
- C. 85.79%
- D. 88.23%

Q11 Mathematics

प्रेक्षणों 52, 40, 76, 99, 52, 27, 80, 27 और 24 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- A. 47
- B. 53 ✓
- C. 60
- D. 56

Q12 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 50%, 40% और 20% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 50% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

- A. 61% की वृद्धि
- B. 65% की वृद्धि
- C. 62% की कमी
- D. 64% की कमी ✓

Q13 Mathematics

एक एजेंट ₹6,370 अंकित मूल्य वाले एक टर्बो कुकर को 60% की छूट पर बेचता है। टर्बो कुकर का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

- A. 2,547
- B. 2,546
- C. 2,548 ✓
- D. 2,549

Q14 Mathematics

11%, 12% और 2% की तीन क्रमिक छूटों के बराबर एकल छूट (लगभग) ज्ञात कीजिए।

- A. 23.25% ✓
- B. 25.59%
- C. 20.49%
- D. 23.97%

Q15 Mathematics

राजू के पास रिया से ₹50 अधिक हैं। दोनों के पास कुल मिलाकर ₹350 हैं। राजू के पास कितने रूपये हैं?

- A. ₹225
- B. ₹150
- C. ₹250
- D. ₹200 ✓

Q16 Mathematics

₹10,511 को X, Y और Z के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹87, ₹42 और ₹12 काट लिए जाएं, तो उनके पास 6 : 16 : 12 के अनुपात में धनराशि बचती है। Y और Z के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1,250 ✓
- B. ₹1,120
- C. ₹1,320
- D. ₹1,370

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

आँकड़ों के एक समूह का माध्य और बहुलक क्रमशः 86.7 और 51.3 हैं। मूलानुपाती सूत्र (empirical formula) का उपयोग करके आँकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 75.8

B. 74.9 ✓

C. 76.2

D. 74

Q18 Mathematics

दो पाइप, A और B, एक टंकी को क्रमशः 6 घंटे और 8 घंटे में भर सकते हैं। पाइप C टंकी को 10 घंटे में खाली कर सकता है। आरंभ में, टंकी को 3 घंटे तक भरने के लिए पाइप A और B को एक साथ खोला जाता है। 3 घंटे बाद, पाइप A को बंद कर दिया जाता है, और पाइप B और C को एक साथ खोल दिया जाता है। पाइप B और C द्वारा टंकी के शेष भाग को भरने में लिया गया समय, पाइप A और B द्वारा आरंभिक 3 घंटों में टंकी को भरने में लिए गए समय से कितने प्रतिशत अधिक है?

A. $\frac{150}{3}\%$

B. $\frac{50}{3}\%$

C. $\frac{100}{3}\%$

D. $\frac{200}{3}\%$ ✓

Q19 Mathematics

A student simplifies the expression: 0.25 raised to the power 6, divided by 0.125 squared, and then multiplied by 0.5 raised to the power 4. She writes the final answer in the form 0.5^{x+3}. What value of x will make both sides equal?

A. 7 ✓

B. 4

C. 10

D. 6

Q20 Mathematics

यदि a+b+c=0 है, तो $(a^3 + b^3 + c^3)^2$ का मान कितना है?

A. $3a^2b^2c^2$

B. $9abc$

C. $9a^2b^2c^2$ ✓

D. $6a^2b^2c^2$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

शाहिद अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{5}{7}$ चाल से चलकर अपने कार्यालय जाता है तो उसे पहुँचने में 22 मिनट का विलंब हो जाता है।

उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय कितना है?

A. 51 मिनट

B. 61 मिनट

C. 55 मिनट ✓

D. 48 मिनट

Q22 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{1}{2}$ के 50% का 40%, 900 है। तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 11490

B. 9000 ✓

C. 12730

D. 8410

Q23 Mathematics

एक शंक्वाकार पात्र जिसकी त्रिज्या 12 cm और ऊँचाई 16 cm है, पानी से पूर्ण रूप से भरा हुआ है, उसमें एक गोला डुबोया जाता है। गोले का आकार ऐसा है कि जब वह शंकु की भुजाओं को छूता है, तो वह उसमें पूर्णतया डूब जाता है। छलक कर बाहर निकले पानी के आयतन और शंकु में बचे पानी के आयतन का अनुपात ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें)

A. 3 : 5 ✓

B. 2 : 7

C. 4 : 5

D. 5 : 7

Q24 Mathematics

$\pi = \frac{22}{7}$

A. $1584\ ft^2$ ✓

B. $1564\ ft^2$

C. $1574\ ft^2$

D. $1594\ ft^2$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$\sin\theta$

A. $\frac{1+p^2}{2p}$

B. $\frac{1+p^2}{1-p^2}$

C. $\frac{1-p^2}{1+p^2}$ ✓

D. $\frac{2p}{1+p^2}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक कक्षा के 39 विद्यार्थियों की औसत आयु 27 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो सम्पूर्ण समूह की औसत आयु 28 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 70
B. 68
C. 69
D. 67 ✓

Q2 Mathematics

एक लड़की 9 km/hr की चाल से स्कूल जाती है। वह 45 km/hr की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 22 km/hr
B. 20 km/hr
C. 15 km/hr ✓
D. 7 km/hr

Q3 Mathematics

6 फरवरी 2023 से 20 अप्रैल 2023 की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 28 ✓
B. 26
C. 27
D. 29

Q4 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 2, 24 और 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ कार्य करते हुए, उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 6
B. 4
C. 3 ✓
D. 9

Q5 Mathematics

यदि $2x + 3y = 8$ और $4x^2 + 9y^2 = 32$ है, तो $8x^3 + 27y^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 112
B. 142
C. 106
D. 128 ✓

Q6 Mathematics

A और B मिलकर किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, B और C मिलकर इसे 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, और C और A मिलकर इसे 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C द्वारा अलग-अलग कार्य पूरा करने में लगे दिनों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3:5
B. 2:3
C. 5:7
D. 1:3 ✓

Q7 Mathematics

उस घन का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए, जिसकी प्रत्येक कोर 45 m की है।

A. 91057
B. 91321
C. 91128
D. 91125 ✓

Q8 Mathematics

32, 28 और 24 का HCF (महत्तम समापवर्तक) कितना है?

A. 8
B. 4 ✓
C. 2
D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

24, 3 और 16 का चतुर्थानुपाती, A और 20 के तृतीयानुपाती के बराबर है। A का मान कितना है?

A. 201
B. 199
C. 200 ✓
D. 202

Q10 Mathematics

दिया गया है कि संख्या 83y547x, 72 से विभाज्य है, तो x और y के वर्गों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 13
B. 23
C. 53 ✓
D. 43

Q11 Mathematics

एक समबहुभुज का आंतरिक कोण 156° है। इस बहुभुज में कितनी भुजाएं हैं?

A. 13
B. 15 ✓
C. 14
D. 12

Q12 Mathematics

एक विक्रेता ने किसी वस्तु पर 65% की छूट दी और फिर भी उसे 82% का लाभ प्राप्त हुआ। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 7 : 32
B. 6 : 29
C. 5 : 26 ✓
D. 2 : 33

Q13 Mathematics

13 संख्याओं का औसत 92 है। यदि पहली 7 संख्याएँ 30, 32, 46, 81, 110, 73 और 20 हैं, तो शेष संख्याओं का औसत कितना होगा?

A. 139
B. 135
C. 131
D. 134 ✓

Q14 Mathematics

यदि किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹2,400 है और छूट 16% है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य कितना है?

A. ₹2,016 ✓
B. ₹2,216
C. ₹2,166
D. ₹2,060

Q15 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 50%, 30% और 50% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 65% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)

A. 67.43% की वृद्धि
B. 72.43% की वृद्धि
C. 75.87% की कमी
D. 71.13% की कमी ✓

Q16 Mathematics

₹2,037 को विकास, टीना और सुमित के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से ₹23, ₹42 और ₹52 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 14 : 19 : 15 के अनुपात में धनराशि बचती है। टीना का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹910
B. ₹660
C. ₹610
D. ₹802 ✓

Q17 Mathematics

एक स्टेशनरी शॉप पर, 2 लाल पेन और 3 नीले पेन की कुल कीमत ₹78 है। दूसरी ओर, 3 लाल पेन और 2 नीले पेन की कुल कीमत ₹72 है। एक लाल पेन और एक नीले पेन को मिलाकर कुल कीमत कितनी है?

A. ₹33
B. ₹30 ✓
C. ₹36
D. ₹26

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक माँ और बेटी की वर्तमान आयु का योग 42 वर्ष है। 5 वर्ष बाद, माँ की आयु उस समय अपनी बेटी की आयु की तीन गुनी होगी। बेटी की वर्तमान आयु और 4 वर्ष बाद माँ की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 4 : 19 ✓

B. 6 : 19

C. 6 : 17

D. 4 : 17

Q19 Mathematics

एक व्यापारी एक वस्तु को ₹1805 में बेचने पर 5% की हानि उठाता है। उसे उस वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए कि उसे उस वस्तु पर 5% का लाभ हो?

A. ₹2005

B. ₹2105

C. ₹1985

D. ₹1995 ✓

Q20 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{3}{4}$ के 10% का 20%, 882 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 62560

B. 59780

C. 61960

D. 58800 ✓

Q21 Mathematics

एक कार की 1 घंटे तक 70 km/hr और $1\frac{1}{2}$ घंटे तक 'p' km/hr की चाल से चलने की औसत चाल 52 km/hr है। p का मान ज्ञात कीजिए।

A. 60

B. 40 ✓

C. 52.5

D. 57.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$$\left\{\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}-\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}\right\}\div\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}+\left\{\left(\frac{-3}{2}\right)^{4}\times\left(\frac{5}{3}\right)^{4}\right\}$$

A. $\frac{125}{3}$

B. $\frac{402}{11}$

C. $\frac{208}{7}$

D. $\frac{313}{8}$ ✓

Q23 Mathematics

θ

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{4}{5}$ ✓

D. $\frac{5}{6}$

Q24 Mathematics

एक खोखले बेलनाकार पाइप की बाहरी त्रिज्या 7 cm और आंतरिक त्रिज्या 5 cm है। यदि पाइप 42 cm लंबी है और 5 g/cm^3 के घनत्व वाली धातु से बनी है, तो पाइप का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi=\frac{22}{7}$ और घनत्व $=\frac{\text{द्रव्यमान}}{\text{आयतन}}$ का उपयोग कीजिए$\right)$

A. 15.56 kg

B. 15.72 kg

C. 15.84 kg ✓

D. 15.98 kg

Q25 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{70}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 126.67%

B. 131.67%

C. 116.67% ✓

D. 233.33%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक पंसारी ने अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य से 80% अधिक मूल्य पर अंकित किया और उन्हें X% की छूट पर बेचा। यदि उसे 8% का लाभ हुआ, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 38
B. 37
C. 41
D. 40 ✓

Q2 Mathematics

4 फरवरी 2023 से 18 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 29
B. 27
C. 26
D. 28 ✓

Q3 Mathematics

दो रेलगाड़ियां समान चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। यदि प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 968 m है और वे एक-दूसरे को 22 सेकंड में पार करती हैं, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

A. 38 m/s
B. 35 m/s
C. 44 m/s ✓
D. 48 m/s

Q4 Mathematics

12 पारियों में एक क्रिकेटर का औसत 52 रन है। 13वीं पारी में, वह 183 रन बनाता है। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई। (उत्तर को निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित करें।)

A. 18
B. 10 ✓
C. 16
D. 7

Q5 Mathematics

किसी शिक्षिका की वर्तमान आयु उसके एक विद्यार्थी की आयु की चार गुनी है। पाँच वर्ष पूर्व, शिक्षिका की आयु उसी विद्यार्थी की उस समय की आयु की सात गुना थी। शिक्षिका की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 35
B. 40 ✓
C. 45
D. 50

Q6 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 30 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई हिस्सा कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 10
B. 5 ✓
C. 11
D. 6

Q7 Mathematics

यदि $x - y = 3$ और $xy = 18$ है, तो $x^2 - y^2$ कितना होगा?

A. 25
B. 27 ✓
C. 20
D. 22

Q8 Mathematics

यदि किसी घनाकार संरचना के सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल को, 23 पैसे प्रति cm^2 की दर से रंगने की लागत ₹1,006.02 है, तो घनाकार संरचना का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 19,683 ✓
B. 19,688
C. 19,691
D. 19,676

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि किसी संख्या का 20 प्रतिशत 60 में जोड़ा जाता है, तो परिणाम वही संख्या होती है। उसी संख्या का 70 प्रतिशत .....है।

A. 72.5
B. 52.5 ✓
C. 82.5
D. 62.5

Q10 Mathematics

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 54% की छूट देने के बाद, इसे ₹29,946 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 64,998
B. 65,144
C. 65,100 ✓
D. 65,322

Q11 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 3 से विभाज्य है?

A. 557
B. 245
C. 123 ✓
D. 781

Q12 Mathematics

प्रेक्षणों 42, 29, 42, 58, 18, 39, 41, 79 और 93 का समांतर माध्य कितना है?

A. 49 ✓
B. 46
C. 58
D. 47

Q13 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 30%, 25% और 45% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 45% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 64.88% की वृद्धि
B. 59.54% की वृद्धि
C. 58.13% की कमी ✓
D. 57.65% की कमी

Q14 Mathematics

अरुण और मनीष किसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। मनीष और तरुण उसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं तथा तरुण और अरुण उसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। अरुण द्वारा अकेले उसी कार्य को पूरा करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 24 दिन ✓
B. 25 दिन
C. 18 दिन
D. 22 दिन

Q15 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 33° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 70° है। ∠AEB की माप कितनी है?

A. 127° ✓
B. 131°
C. 135°
D. 132°

Q16 Mathematics

एक स्थानीय सिनेमाघर में युवाओं के लिए ₹150 प्रति टिकट और वयस्कों के लिए ₹250 प्रति टिकट की दर से टिकट बिकते हैं। एक शाम, थिएटर ने कुल 200 टिकट बेचे और ₹38,000 की कमाई की। ज्ञात करें कि कितने युवाओं के टिकट और कितने वयस्कों के टिकट बिके?

A. 80 युवा टिकट और 120 वयस्क टिकट
B. 100 युवा टिकट और 100 वयस्क टिकट
C. 120 युवा टिकट और 80 वयस्क टिकट ✓
D. 90 युवा टिकट और 110 वयस्क टिकट

Q17 Mathematics

₹27,600 का कुल लाभ A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि A : B = 18 : 6 और B : C = 7 : 12 हो। लाभ में C का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 8,180
B. 8,230
C. 8,280 ✓
D. 8,430

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

$\frac{1}{20}, \frac{11}{20}$ का कितना प्रतिशत है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 24.09%

B. 18.18%

C. 9.09% ✓

D. 19.09%

Q19 Mathematics

ΔAPB

A. ΔDQC

B. $(\Delta BQC + \Delta ABQ)$

C. ΔBQC ✓

D. $ABPD$

Q20 Mathematics

एक बिंदु ज़मीन पर इस प्रकार स्थित है कि एक इमारत के शीर्ष से उसकी दूरी, तल से उसकी दूरी की दोगुनी है, जो कि 15 इकाई है। इमारत की ऊँचाई (इकाइयों में) ज्ञात कीजिए।

A. $15\sqrt{3}$ ✓

B. $15\sqrt{2}$

C. $10\sqrt{2}$

D. $10\sqrt{3}$

Q21 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 60 है और उनके HCF और LCM क्रमशः 12 और 72 हैं। तो दोनों संख्याओं के व्युत्क्रमों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{5}{36}$

B. $\frac{7}{12}$

C. $\frac{5}{72}$ ✓

D. $\frac{1}{6}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\sqrt{8}+2\sqrt{32}-\sqrt{128}+2\sqrt{50}$

A. $\sqrt{2}$

B. $12\sqrt{2}$ ✓

C. $4\sqrt{2}$

D. $3\sqrt{2}$

Q23 Mathematics

कोई व्यक्ति एक पुस्तक ₹300 में खरीदता है और उसे ₹335 में बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?

A. $11\frac{1}{3}\%$

B. $11\frac{2}{3}\%$ ✓

C. $11\frac{5}{3}\%$

D. $11\frac{4}{3}\%$

Q24 Mathematics

एक व्यक्ति को 14 घंटे में 132 km की दूरी तय करनी है। यदि वह इस दूरी के दो-तिहाई भाग को कुल समय के $\frac{3}{7}$ समय में तय करता है, तो शेष दूरी को शेष समय में तय करने के लिए उसकी चाल (km/hr में) कितनी होनी चाहिए?

A. 7.3

B. 5.5 ✓

C. 12.7

D. 3.8

Q25 Mathematics

समीकरण $\frac{X}{75}=\frac{12}{X}$ में 'X' के स्थान पर क्या आएगा, जबकि $X>0$ है?

A. 31

B. 28

C. 30 ✓

D. 33

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 50 और Z का तृतीयानुपाती 18 है, तो Z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 28
B. 31
C. 30 ✓
D. 27

Q2 Mathematics

दो बहनों की वर्तमान आयु का योग 67 वर्ष है। अब से पाँच वर्ष पहले, बड़ी बहन की आयु छोटी बहन की आयु की दोगुनी थी। बड़ी बहन की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 27 वर्ष
B. 40 वर्ष
C. 43 वर्ष ✓
D. 24 वर्ष

Q3 Mathematics

एक आदमी 10 मिनट में 430 m, 11 मिनट में 470 m और 17 मिनट में 620 m चलता है। तो, पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/मिनट में) ज्ञात कीजिए।

A. 40 ✓
B. 78
C. 55
D. 44

Q4 Mathematics

दो संख्याओं का योग 88 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (L.C.M.) 870 है। दोनों संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

A. 28, 60
B. 23, 65
C. 35, 53
D. 30, 58 ✓

Q5 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 74 है और उनका अंतर 12 है। छोटी संख्या का बड़ी संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 31 : 47
B. 31 : 43 ✓
C. 33 : 43
D. 33 : 47

Q6 Mathematics

2%, 8% और 15% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर एकल छूट (लगभग) ज्ञात कीजिए।

A. 22.86%
B. 26.77%
C. 23.36% ✓
D. 22.89%

Q7 Mathematics

₹21,800 का कुल लाभ A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि A : B = 4 : 15 और B : C = 9 : 3 हो। लाभ में B का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 13,625 ✓
B. 13,675
C. 13,525
D. 13,575

Q8 Mathematics

प्रेक्षणों 78, 66, 89, 55, 73, 45, 23, 46 और 29 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 48
B. 56 ✓
C. 50
D. 52

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक फल विक्रेता के पास ₹3,600 मूल्य के 24 kg सेब हैं। वह 12 kg सेब को 20% के लाभ पर और शेष को 10% की हानि पर बेचता है। उसकी लाभ या हानि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. ₹180 का लाभ ✓
- B. ₹360 की हानि
- C. ₹180 की हानि
- D. ₹360 का लाभ

Q10 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, दिनेश को कुल वोटों के 46.5% वोट मिले और वह रिजवान से 3150 वोटों के अंतर से हार गया। यदि डाले गए सभी वोट वैध थे, तो रिजवान को कितने वोट मिले?

- A. 24,075 ✓
- B. 25,050
- C. 20,925
- D. 25,925

Q11 Mathematics

₹7,500 की राशि पर 6% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि क्या होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है?

- A. ₹8,604
- B. ₹8,427 ✓
- C. ₹9,253
- D. ₹8,994

Q12 Mathematics

यदि 8 ठोस गोल गेंदों जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 10 cm है, को पिघलाकर एकल गोल गेंद के रूप में ढाला जाता है, तो इस प्रकार बनी नई गेंद की त्रिज्या कितनी होगी?

- A. 20 cm ✓
- B. 10 cm
- C. 30 cm
- D. 15 cm

Q13 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में 35%, 55% और 35% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 65% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 68.63% की कमी ✓
- B. 70.61% की वृद्धि
- C. 64.64% की वृद्धि
- D. 65.25% की कमी

Q14 Mathematics

एक रेस में, एक एथलीट पहले चक्कर में 300 m की दूरी 100 सेकंड में तय करता है। वह समान लंबाई का दूसरा चक्कर 50 सेकंड में तय करता है। एथलीट की औसत चाल (m/sec में) कितनी है?

- A. 4 ✓
- B. 14
- C. 9
- D. 13

Q15 Mathematics

एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD में, भुजाएँ AB = 10 cm, BC = 14 cm, CD = 8 cm और DA = 12 cm हैं। चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 8√222 cm2
- B. 10√210 cm2
- C. 10√222 cm2
- D. 8√210 cm2 ✓

Q16 Mathematics

9% और 6% की क्रमिक छूट, _____ एकल छूट के बराबर है।

- A. 15.62%
- B. 17.78%
- C. 15.18%
- D. 14.46% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 35 cm, 44 cm और 75 cm हैं। 44 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

- **A.** 21 cm ✓
- **B.** 65 cm
- **C.** 14 cm
- **D.** 58 cm

Q18 Mathematics

एक क्रिकेटर का 6 पारियों में औसत स्कोर 90 रन है। 7वीं पारी में, उसने 157 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ रन की वृद्धि हुई। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

- **A.** 19
- **B.** 10 ✓
- **C.** 8
- **D.** 20

Q19 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 15 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 60 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

- **A.** 11
- **B.** 10
- **C.** 5 ✓
- **D.** 6

Q20 Mathematics

दिए गए विकल्पों में से किस विकल्प में वे दो अभाज्य संख्याएँ हैं जिनका गुणनफल 30 से छोटी सबसे बड़ी सम संख्या है?

- **A.** 3 और 11
- **B.** 2 और 13 ✓
- **C.** 2 और 5
- **D.** 3 और 7

Q21 Mathematics

एक टैंक को पाइप A द्वारा 9 घंटे में और पाइप B द्वारा 12 घंटे में भरा जा सकता है। पाइप C टैंक को 18 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप C को 4 घंटे बाद बंद कर दिया जाता है। टैंक को पूरी तरह से भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- **A.** $\frac{22}{3}$
- **B.** $\frac{42}{5}$
- **C.** $\frac{100}{11}$
- **D.** $\frac{44}{7}$ ✓

Q22 Mathematics

$(0^\circ < \theta < 90^\circ)$

- **A.** $\frac{\sqrt{170}}{17}$
- **B.** $\frac{12}{17}$
- **C.** $\frac{13}{17}$
- **D.** $\frac{\sqrt{145}}{17}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

दूध की कीमत में 20% की वृद्धि हुई। दूध पर मासिक खर्च समान बनाए रखने के लिए खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी होगी?

A. $16\frac{4}{7}\%$

B. $16\frac{2}{3}\%$ ✓

C. $16\frac{2}{7}\%$

D. $16\frac{1}{3}\%$

Q24 Mathematics

यदि $8(x)^{1/2} = \sqrt{6889} + \sqrt{4761}$ हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 729

B. 529

C. 361 ✓

D. 289

Q25 Mathematics

$\frac{(100.5)^2 - (79.2)^2}{100.5 + 79.2}$ को हल करें।

A. 22.4

B. 23.5

C. 20.2

D. 21.3 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक टॉय ट्रक का अंकित मूल्य ₹8,810 है और इसका विक्रय मूल्य ₹6,250 है। छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 27.41%
B. 32.51%
C. 31.08%
D. 29.06% ✓

Q2 Mathematics

20 फरवरी 2024 से 21 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए ₹4,000 पर 6% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 40 ✓
B. 39
C. 41
D. 38

Q3 Mathematics

यदि किसी गोले की त्रिज्या 10 cm है, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 336 π cm2
B. 400 π cm2 ✓
C. 341 π cm2
D. 200 π cm2

Q4 Mathematics

प्रथम 13 सम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 11
B. 13
C. 15
D. 14 ✓

Q5 Mathematics

एक माता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की वर्तमान आयु से दोगुनी है। यदि अब से 24 वर्ष बाद उनकी आयु का अंतर 20 है, तो उनकी वर्तमान आयु (वर्षों में) क्रमशः ज्ञात कीजिए।

A. 38, 19
B. 54, 28
C. 46, 23
D. 40, 20 ✓

Q6 Mathematics

प्रेक्षणों 26, 26, 22, 21, 31, 24, 21, 28, 28, 30, 33, 22, 25, 23 और 21 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 21 ✓
B. 26
C. 22
D. 28

Q7 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 2, 15 और 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का दोगुना कार्य करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 9
B. 6
C. 4
D. 3 ✓

Q8 Mathematics

एक परीक्षा में, पूर्णांक 85 में से B को 50 अंक मिले जबकि A को 80 अंक मिले। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे?

A. 85%
B. 62.5% ✓
C. 160%
D. 94.12%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु ₹850 में खरीदता है, उसकी मरम्मत पर ₹200 खर्च करता है और उसे ₹1,200 में बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)?

A. 14.79%

B. 14.29% ✓

C. 13.79%

D. 13.29%

Q10 Mathematics

यदि $5.12 \times 50625 \times 0.5488 = 2^a3^b5^c7^d$ है, तो a + b + c + d का मान ज्ञात कीजिए।

A. 12 ✓

B. 23

C. 14

D. 10

Q11 Mathematics

एक ठेकेदार 74 दिनों में किसी कार्य को पूरा करने के लिए सहमत हो गया। उसने काम करने के लिए 21 लोगों को नियुक्त किया, लेकिन केवल एक-चौथाई काम 32 दिनों में पूरा हुआ। शेष काम को निर्धारित समय के भीतर पूरा करने के लिए उसे कितने अतिरिक्त लोगों को नियुक्त करना होगा?

A. 22

B. 25

C. 24

D. 27 ✓

Q12 Mathematics

राम ने 24, 36 या 40 मोतियों से हार इस प्रकार बनाए कि एक भी मोती शेष न रहे। राम के पास कम से कम कितने मोती हो सकते थे?

A. 320

B. 360 ✓

C. 280

D. 420

Q13 Mathematics

प्रथम 19 अभाज्य संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 568 ✓

B. 570

C. 564

D. 571

Q14 Mathematics

₹5,177 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके क्रमशः हिस्सों से ₹72, ₹21 और ₹24 काट लिए जाएँ तो उनके पास 3 : 13 : 7 के अनुपात में रुपये होंगे। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,317 ✓

B. ₹1,420

C. ₹1,220

D. ₹1,470

Q15 Mathematics

एक लड़की 45 km/h की चाल से स्कूल जाती है और वह 36 km/h की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 38 km/h

B. 33 km/h

C. 42 km/h

D. 40 km/h ✓

Q16 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 80° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 37° है। ∠AEB की माप कितनी होगी?

A. 49°

B. 47° ✓

C. 45°

D. 40°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि P, 22 और 8 का चतुर्थानुपाती 11 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 19

B. 13

C. 16 ✓

D. 15

Q18 Mathematics

एक छात्र ने एक परीक्षा में पूर्णांक x में से 300 अंक प्राप्त किए। यदि वही प्रतिशत अंक पूर्णांक 400 वाली परीक्षा में लागू किए जाते, तो उसे 200 अंक प्राप्त होते। मूल परीक्षा के पूर्णांक कितने थे?

A. 700

B. 500

C. 600 ✓

D. 800

Q19 Mathematics

किसी कुर्सी का अंकित मूल्य ₹4,000 है और एक निश्चित छूट के बाद उसे ₹3,600 में बेचा जाता है। यदि दुकानदार को फिर भी 20% का लाभ होता है, तो कुर्सी का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,000 ✓

B. ₹3,200

C. ₹3,400

D. ₹2,800

Q20 Mathematics

यदि किसी गोले की त्रिज्या 37.5% बढ़ा दी जाए, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 35,112 cm^2 बढ़ जाता है। गोले का मूल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 39,394 cm2

B. 39,444 cm2

C. 39,414 cm2

D. 39,424 cm2 ✓

Q21 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$(5x+3y)^2-(5x-3y)^2$$

A. 60xy ✓

B. 120xy

C. 30xy

D. 90xy

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\left(1-\frac{1}{\cos\theta}\right)\left(\frac{1+\sec\theta}{\tan^2\theta}\right)$ को सरल करें।

A. $-\tan\theta$

B. 1

C. $\tan\theta$

D. -1 ✓

Q23 Mathematics

तरुण अपने घर से अपनी सामान्य चाल के $\frac{5}{8}$ से चलता है, तो अपने कार्यालय 21 मिनट देरी से पहुँचता है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 37 मिनट

B. 28 मिनट

C. 29 मिनट

D. 35 मिनट ✓

Q24 Mathematics

एक चुनाव में 12,000 मतदाता थे। पहले दौर में, बबीता को 40% वोट मिले और रमनलाल को 35% वोट मिले। शेष वोट अन्य उम्मीदवारों को मिले। दूसरे दौर में, बबीता को पहले दौर की तुलना में 20% अधिक वोट मिले, जबकि रमनलाल को 10% अधिक वोट मिले। दूसरे दौर में बबीता को कितने वोट मिले?

A. 5,600

B. 5,760 ✓

C. 6,000

D. 6,400

Q25 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{4}{7}$ के 20% का 40%, 336 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 7630

B. 7350 ✓

C. 8190

D. 8120

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि किसी वर्ग की भुजा की लम्बाई उसकी वास्तविक लम्बाई से 4% अधिक मापी जाती है, तो वर्ग के क्षेत्रफल में प्रतिशत त्रुटि ज्ञात कीजिए।

A. 8.08%

B. 8.16% ✓

C. 4.04%

D. 4%

Q2 Mathematics

7 फरवरी 2023 से 21 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 29

B. 27

C. 28 ✓

D. 26

Q3 Mathematics

एक चतुर्भुज IJKL में, ∠I = 17° और ∠J = 51° है। ∠K और ∠L के समद्विभाजक Z पर मिलते हैं। ∠LZK की माप कितनी है?

A. 34° ✓

B. 43°

C. 47°

D. 27°

Q4 Mathematics

एक इंटीरियर डिजाइनर 36 m × 64 m की आयताकार दीवार को न्यूनतम अपव्यय के साथ वर्गाकार वॉलपेपर टाइल्स से ढकना चाहता है। प्रत्येक वर्गाकार टाइल की अधिकतम संभव भुजा की लंबाई कितनी है, जिसका उपयोग किया जाना है?

A. 4 m ✓

B. 8 m

C. 12 m

D. 24 m

Q5 Mathematics

4a2b एक चार अंकों की संख्या है जो 3 से विभाज्य है। निम्नलिखित में से a और b के सही संभावित मानों का चयन करें।

A. a=3,b=1

B. a=0,b=1

C. a=2,b=0

D. a=0,b=0 ✓

Q6 Mathematics

एक लैपटॉप को उसके अंकित मूल्य पर 20% और 25% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹48,000 में बेचा जाता है। लैपटॉप का मूल अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹75,000

B. ₹88,000

C. ₹78,000

D. ₹80,000 ✓

Q7 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 3 मिनट में भर सकता है जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 5 मिनट

B. 4 मिनट

C. 2 मिनट ✓

D. 3 मिनट

Q8 Mathematics

जल संकट के कारण, प्रारंभिक जनसंख्या में से 38% गाँव छोड़कर चले गए, और शेष में से 50% लोग नौकरी की तलाश में गाँव छोड़कर चले गए। यदि वर्तमान में गाँव में 1550 लोग रहते हैं, तो प्रारंभिक जनसंख्या का वर्तमान जनसंख्या से अनुपात कितना है?

A. 103:33

B. 108:33

C. 100:31 ✓

D. 100:33

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दो रेलगाड़ियां समान चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। यदि प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 350 m है और वे एक-दूसरे को 14 सेकंड में पार करती हैं, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

A. 26 m/s

B. 35 m/s

C. 28 m/s

D. 25 m/s ✓

Q10 Mathematics

यदि किसी चटाई का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 76% अधिक है तथा उस पर 25% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 34%

B. 32% ✓

C. 29%

D. 35%

Q11 Mathematics

एक घन और एक घनाभ का आयतन बराबर है। यदि घन की भुजा 10 cm है और घनाभ की विमाएँ 1 : 2 : 4 के अनुपात में हैं, तो घनाभ की सबसे लंबी भुजा ज्ञात कीजिए।

A. 20 cm ✓

B. 18 cm

C. 16 cm

D. 14 cm

Q12 Mathematics

सुमन, तारिक और नेहा ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए क्रमशः ₹1,71,000, ₹24,000 और ₹1,05,000 का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹7,16,200 है, तो लाभ में नेहा का हिस्सा कितना है?

A. ₹2,50,668

B. ₹2,50,670 ✓

C. ₹2,50,672

D. ₹2,50,667

Q13 Mathematics

₹1,404 की राशि को नीरज, विद्या और मोहन के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमश: ₹47, ₹26 और ₹29 घटा दिए जाएं, तो उनके पास 10 : 14 : 18 के अनुपात में धन बचता है। विद्या का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹534

B. ₹460 ✓

C. ₹384

D. ₹284

Q14 Mathematics

एक विद्यार्थी दो अंकों की एक संख्या सोचता है। अंकों का योगफल 15 होता है, और बड़ा अंक छोटे अंक से 3 अधिक है। दोनों अंकों का गुणनफल कितना है?

A. 54 ✓

B. 63

C. 36

D. 45

Q15 Mathematics

दो पाइप, A और B, मिलकर एक टंकी को 8 घंटे में भरते हैं। यदि उन्हें अलग-अलग खोला जाए, तो B को टंकी को भरने में A से 12 घंटे अधिक लगेंगे। A द्वारा टंकी को अकेले भरने में लिया गया समय (घंटे में) ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 12 ✓

C. 24

D. 18

Q16 Mathematics

मोहन की मासिक आय ₹40,000 है और वह अपनी आय का 75% खर्च करता है। वह हर महीने कितनी बचत करता है?

A. ₹10,000 ✓

B. ₹11,500

C. ₹10,500

D. ₹11,000

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

स्नेहा और उसके छोटे चचेरे भाई आर्यन की वर्तमान आयु में 12 वर्ष का अंतर है। छह वर्ष पूर्व, स्नेहा की आयु उस समय आर्यन की आयु की तीन गुनी थी। स्नेहा की वर्तमान आयु (वर्ष में) कितनी है?

A. 26

B. 24 ✓

C. 30

D. 22

Q18 Mathematics

$x^2 + 2x + x^2$ को सरल कीजिए।

A. $2x^2 - 2x$

B. $2x^2 + x$

C. $2x^2 + 2x$ ✓

D. $x^2 + 2x$

Q19 Mathematics

600 km की यात्रा के लिए, एक ट्रक पहले 300 km की दूरी 42 km/hr की चाल से तय करता है। शेष दूरी के लिए उसे कितनी चाल (km/hr में) बनाए रखनी होगी, ताकि उसकी औसत चाल 60 km/hr हो जाए?

A. 120

B. 105 ✓

C. 80

D. 85

Q20 Mathematics

14 पारियों में, एक क्रिकेटर का 51 रनों का औसत रहा है। 15वीं पारी में उसने 209 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई। (अपने उत्तर को निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 11 ✓

B. 20

C. 10

D. 15

Q21 Mathematics

प्रेक्षणों 3, 4, 4, 7, 3, 6, 2, 2, 6, 1, 3, 5, 9, 3, 8, 4 और 3 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 3 ✓

B. 7

C. 6

D. 4

Q22 Mathematics

किसी वस्तु को 20% की हानि पर ₹240 में बेचा गया। क्रय मूल्य कितना होगा?

A. ₹300 ✓

B. ₹350

C. ₹250

D. ₹400

Q23 Mathematics

दो उम्मीदवारों वाले एक चुनाव में, कुल मतों में से 25% अवैध थे। एक उम्मीदवार को वैध मतों में से 40% मत प्राप्त हुए। यदि कुल मतों की संख्या 3,75,000 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को कितने वैध मत प्राप्त हुए?

A. 1,75,450

B. 1,86,250

C. 1,68,750 ✓

D. 1,56,350

Q24 Mathematics

$2^{x-1} + 2^{x+1} = 160$

A. 11

B. 15

C. 13 ✓

D. 9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$\frac{4}{5}$

A. $\frac{16}{25}$

B. $\frac{25}{4}$ ✓

C. $\frac{4}{25}$

D. $\frac{25}{16}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

सुधा का खर्च उसकी बचत से 150% अधिक है। यदि उसका खर्च 3% कम हो जाता है और बचत 21.5% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 1%
B. 3%
C. 6%
D. 4% ✓

Q2 Mathematics

15 पारियों में एक क्रिकेटर का औसत 94 रन रहा। 16वीं पारी में उसने 111 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई। (उत्तर को निकटतम पूर्ण संख्या में पूर्णांकित करें।)

A. 2
B. 10
C. 1 ✓
D. 7

Q3 Mathematics

संगीता एक चिमनी के शीर्ष को 45° के उन्नयन कोण पर देख रही है। वह चिमनी के आधार से 28.7 मीटर दूर खड़ी है, और उसका नेत्र स्तर ज़मीन से 1.3 मीटर ऊपर है। चिमनी की कुल ऊँचाई (मीटर में) कितनी है?

A. 28.7
B. 30 ✓
C. 27.4
D. 60

Q4 Mathematics

28 km की दूरी पर स्थित दो रेलगाड़ियों के इंजन क्रमशः 23 km/hr और 89 km/hr की चाल से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। कितने समय बाद वे एक-दूसरे से मिलेंगे? (मान लीजिए कि इंजन की लंबाई नगण्य है)

A. 14 मिनट
B. 17 मिनट
C. 15 मिनट ✓
D. 13 मिनट

Q5 Mathematics

तीन कुर्सियों और दो मेजों की कुल कीमत ₹600 है, दो कुर्सियों और एक मेज की कुल कीमत ₹350 है। चार कुर्सियों की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹300
B. ₹100
C. ₹400 ✓
D. ₹200

Q6 Mathematics

यदि एक बैग का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 85% अधिक है तथा उस पर 49% की छूट दी जाती है, तो हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 9.12%
B. 5.65% ✓
C. 9.31%
D. 5.42%

Q7 Mathematics

एक चतुर्भुज QRST में, ∠Q = 74° और ∠R = 39° है। ∠S और ∠T के समद्विभाजक E पर मिलते हैं। ∠TES की माप कितनी है?

A. 61.5°
B. 47°
C. 43°
D. 56.5° ✓

Q8 Mathematics

वर्तमान से सात वर्ष पहले, एक व्यक्ति की आयु उसके बेटे की आयु की पाँच गुना थी। वर्तमान से सात वर्ष बाद, पिता की आयु उसके बेटे की आयु का तीन गुना होगी। बेटे की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 21 वर्ष ✓
B. 26 वर्ष
C. 31 वर्ष
D. 38 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

रवि ने ₹4,800 में एक घड़ी खरीदी, उसकी मरम्मत पर ₹200 खर्च किए और उसे ₹6,000 में बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 20% ✓
- B. 25%
- C. 22%
- D. 27%

Q10 Mathematics

415 और 428 के बीच आने वाली अभाज्य संख्याओं की संख्या कितनी है?

- A. 6
- B. 4
- C. 7
- D. 2 ✓

Q11 Mathematics

प्रिया अपने बच्चे के लिए एक मोबाइल फोन खरीदती है। फोन का अंकित मूल्य ₹34,400 है और उस पर क्रमशः 13% और Z% की दो क्रमिक छूट दी जाती है। दोनों छूट प्राप्त करने के बाद, वह ₹22,446 का भुगतान करती है। Z का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 26
- B. 24
- C. 25 ✓
- D. 23

Q12 Mathematics

लकड़ी के एक आयताकार गुटके का आयतन 10,368 cm^3 है। इसकी लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का अनुपात 3 : 2 : 1 है। यदि इसके पूरे पृष्ठ को ₹2/cm^2 की दर से पॉलिश किया जाए, तो पॉलिश करने की कुल लागत ज्ञात कीजिए।

- A. ₹6,436
- B. ₹7,135
- C. ₹6,356
- D. ₹6,336 ✓

Q13 Mathematics

दो उम्मीदवारों वाले एक चुनाव में, उम्मीदवार A को कुल वैध मतों में से 75% मत प्राप्त हुए। यदि कुल 14,000 मतों में से 10% मत अवैध घोषित कर दिए गए, तो उम्मीदवार B को कितने वैध मत प्राप्त हुए?

- A. 4450
- B. 3150 ✓
- C. 3750
- D. 3500

Q14 Mathematics

₹5,000 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

- A. ₹6,563
- B. ₹7,760
- C. ₹7,247
- D. ₹7,200 ✓

Q15 Mathematics

एक अनुभवी मैराथन धावक, जो अपने स्टीडी पेस के लिए जाना जाता है, आमतौर पर रेस का पहला भाग 8 km/hr और दूसरा भाग 6 km/hr की चाल से दौड़ता है। हालाँकि, थकान और अन्य कारकों के कारण, उसकी समग्र चाल 30% कम हो जाती है। इन न्यूनीकृत चाल वाली परिस्थितियों में उसे 120 km की मैराथन पूरी करने में कितना समय लगेगा?

- A. 25 घंटे ✓
- B. 15 घंटे
- C. 17 5 घंटे
- D. 12 5 घंटे

Q16 Mathematics

प्रेक्षणों 21, 32, 34, 34, 34, 20, 32, 24, 34, 34, 20, 25, 29, 26 और 20 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- A. 20
- B. 34 ✓
- C. 32
- D. 21

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 54 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 195 है। वे दोनों संख्याएं ज्ञात कीजिए।

- **A.** 39, 15 ✓
- **B.** 32, 22
- **C.** 37, 17
- **D.** 44, 10

Q18 Mathematics

₹8,200 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्सों से क्रमशः ₹19, ₹9 और ₹13 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 12:19:10 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- **A.** ₹1,787 ✓
- **B.** ₹1,841
- **C.** ₹1,691
- **D.** ₹1,641

Q19 Mathematics

प्रीति, कादिर और रीना क्रमशः 2 : 8 : 13 के अनुपात में राशि का निवेश करते हैं। यदि वे वर्ष के अंत में कुल ₹87,193 का लाभ अर्जित करते हैं, तो प्रीति और रीना के हिस्सों में धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

- **A.** ₹41,702
- **B.** ₹41,701 ✓
- **C.** ₹41,703
- **D.** ₹41,704

Q20 Mathematics

A, B और C किसी कार्य को क्रमशः 3, 3 और 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य का दोगुना करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- **A.** 2 ✓
- **B.** 6
- **C.** 3
- **D.** 4

Q21 Mathematics

A, B और C मिलकर किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि A अकेले इसे 20 दिनों में, और C अकेले इसे 36 दिनों में पूरा कर सकता है। B अकेले उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- **A.** 150 दिन
- **B.** 180 दिन ✓
- **C.** 120 दिन
- **D.** 60 दिन

Q22 Mathematics

लोहे की एक गेंद की त्रिज्या 1.5 cm है। इसे पिघलाकर तीन छोटी गेंदें बनाई जाती हैं। यदि दो छोटी गेंदों की त्रिज्याएं 0.75 cm और 1.0 cm हैं, तो तीसरी गेंद का व्यास ज्ञात कीजिए।

- **A.** 2.5 cm ✓
- **B.** 2.2 cm
- **C.** 2.3 cm
- **D.** 2.1 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $5^{(x-y)} = 125$ और $5^{(x+y)} = 3125$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 4 ✓
- **B.** 1
- **C.** 2
- **D.** 3

Q24 Mathematics

यदि $a - b = 9$ और $ab = 20$ है, तो $a^2 + b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 133
- **B.** 121 ✓
- **C.** 115
- **D.** 127

Q25 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{30}$ का कितना प्रतिशत है?

- **A.** 60%
- **B.** 100%
- **C.** 50% ✓
- **D.** 65%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹5,200 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹7,105
B. ₹7,488 ✓
C. ₹6,916
D. ₹7,472

Q2 Mathematics

एक दुकानदार 10 समान घड़ियाँ ₹10,500 में बेचता है, जो 8 घड़ियों का क्रय मूल्य है। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 20% ✓
B. 30%
C. 40%
D. 10%

Q3 Mathematics

किसी पोशाक का क्रय मूल्य ₹1,600 है। दुकानदार इसे बेचने पर 20% का लाभ अर्जित करता है। यदि वह बिक्री के समय 25% की छूट देता है, तो अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,560 ✓
B. 2,050
C. 1,920
D. 2,380

Q4 Mathematics

दो संख्याओं का योग 74 है और उनका अंतर 12 है। दोनों संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 1333 ✓
B. 1533
C. 1233
D. 1433

Q5 Mathematics

दो ट्रेनें, ट्रेन A और ट्रेन B, समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर गमन कर रही हैं। ट्रेन A की लंबाई 150 मीटर है और 72 km/h की चाल से चल रही है। ट्रेन B की लंबाई 100 मीटर है और 54 km/h की चाल से चल रही है। ट्रेन A, ट्रेन B को पूरी तरह से पार करने में कितना समय (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) लेगी?

A. 9.14 सेकंड
B. 7.14 सेकंड ✓
C. 6.14 सेकंड
D. 10.14 सेकंड

Q6 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 15 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 40 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के एक-चौथाई भाग को कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 6 ✓
B. 7
C. 12
D. 13

Q7 Mathematics

आँकड़ों के एक समूह का माध्य और बहुलक क्रमशः 20 और 88.7 हैं। मुलानुपाती सूत्र का उपयोग करके आँकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 43.1
B. 42.5
C. 42.9 ✓
D. 44.5

Q8 Mathematics

दो पाइप, F और M, किसी टंकी को क्रमशः 25 मिनट और 30 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो कितने मिनट बाद पाइप F को बंद कर देना चाहिए ताकि टंकी 15 मिनट में पूरी तरह भर जाए?

A. 12 मिनट
B. 12.5 मिनट ✓
C. 10 मिनट
D. 15 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक पत्नी और पति की वर्तमान आयु का अनुपात 6:7 है। यदि अब से 20 वर्ष बाद उनकी आयु का योग 92 है, तो उनकी वर्तमान आयु क्रमश: (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- A. 24, 28 ✓
- B. 30, 42
- C. 18, 21
- D. 42, 49

Q10 Mathematics

तीन संख्याओं का अनुपात 12:14:4 है। यदि पहली संख्या का 25%, 18 है, तो तीसरी और दूसरी संख्याओं के अंतर का 30% कितना होगा?

- A. 18 ✓
- B. 16
- C. 19
- D. 17

Q11 Mathematics

यदि A6B59, 9 से पूर्णतः विभाज्य है, तो (A^2+2B) का न्यूनतम सम्भावित मान ज्ञात कीजिए।

- A. 19
- B. 14
- C. 21
- D. 13 ✓

Q12 Mathematics

दो दोस्तों चेतन और विपुल की मासिक आय क्रमशः 5:9 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹51,000 बचाता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1:3 है, तो चेतन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1,19,000
- B. 85,000 ✓
- C. 86,000
- D. 84,000

Q13 Mathematics

बिंदु A और B के बीच की दूरी 663 km है। अमित बिंदु A से B तक 131 km/hr की चाल से यात्रा करता है और 24 km/hr की चाल से वापस आता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल की गणना कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)।

- A. 43.79 km/hr
- B. 40.57 km/hr ✓
- C. 39.54 km/hr
- D. 46.18 km/hr

Q14 Mathematics

एक मीनार भूमि पर ऊर्ध्वाधर रूप से खड़ी है। भूमि पर एक बिंदु से, जो मीनार के पाद से 29.6 m दूर है, मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- A. 27.6 m
- B. 29.6 m ✓
- C. 23.6 m
- D. 25.6 m

Q15 Mathematics

$86 - (-16) \times (-8 - 20 - 18) \div [1 \times \{10 + (-2) \times (-3)\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 31
- B. 40 ✓
- C. 46
- D. 42

Q16 Mathematics

सुनीता, जावेद और रानी ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए क्रमशः ₹13,90,000, ₹4,70,000 और ₹15,40,000 का निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹4,50,500 है, तो लाभ में रानी का हिस्सा कितना है?

- A. ₹2,04,052
- B. ₹2,04,053
- C. ₹2,04,050 ✓
- D. ₹2,04,048

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक एजेंट ₹6,370 अंकित मूल्य वाले एक टर्बो कुकर को 50% की छूट पर बेचता है। टर्बो कुकर का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 2,549
B. 3,158
C. 3,185 ✓
D. 2,548

Q18 Mathematics

निम्नलिखित डेटा का बहुलक क्या है?

53, 53, 40, 49, 50, 48, 53, 50, 41, 40, 53, 45, 40, 47, 43, 52, 51, 42, 51, 53

A. 49
B. 53 ✓
C. 40
D. 50

Q19 Mathematics

अज्ञात त्रिज्या वाले किसी धातु के गोले को पिघलाकर 64 छोटे गोल गेंद बनाए गए हैं। पुनः ढालने की प्रक्रिया के दौरान, कुल धातु का 20% भाग अपशिष्ट के रूप में नष्ट हो जाता है। यदि 64 छोटे गोलों का कुल आयतन, क्षय के बाद, 10,752 cm^3 है, तो मूल गोले की त्रिज्या (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ का उपयोग कीजिए)

A. 15 cm ✓
B. 14 cm
C. 17 cm
D. 16 cm

Q20 Mathematics

31 m कोर वाले घन का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 29959
B. 29791 ✓
C. 29898
D. 29595

Q21 Mathematics

एक चतुर्भुज EFGH में, $\angle E = 52°$ और $\angle F = 37°$ है। $\angle G$ और $\angle H$ के समद्विभाजक X पर मिलते हैं। $\angle HXG$ का माप कितना है?

A. 44.5° ✓
B. 37°
C. 48.5°
D. 49°

Q22 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माहों में 15%, 30% और 60% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 60% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

A. 58.55% की वृद्धि
B. 66.82% की वृद्धि
C. 67.07% की कमी
D. 61.92% की कमी ✓

Q23 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{20}$ का कितना प्रतिशत है (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)?

A. 48.33%
B. 33.33% ✓
C. 43.33%
D. 66.67%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

यदि तीन संख्याओं का HCF (महत्तम समापवर्तक) 23 है और वे 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं, तो वे संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

A. $13, 46, 92$

B. $23, 56, 59$

C. $23, 46, 69$ ✓

D. $23, 46, 92$

Q25 Mathematics

$$\frac{(a^2-b^2)^3+(b^2-c^2)^3+(c^2-a^2)^3}{(a-b)^3+(b-c)^3+(c-a)^3}$$

A. $(a-b)(b-c)(c-a)$

B. $(a+b)(b+c)(c+a)$ ✓

C. $2(a-b)(b-c)(c-a)$

D. $3abc$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 8, X और 15 का चतुर्थानुपाती 135 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 73
B. 71
C. 74
D. 72 ✓

Q2 Mathematics

₹7,300 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,833 ✓
B. ₹8,251
C. ₹8,444
D. ₹9,391

Q3 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 6 और 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे तीनों मिलकर उसी काम का दोगुना काम करें, तो उन्हें कितने दिन लगेंगे?

A. 3
B. 2 ✓
C. 4
D. 6

Q4 Mathematics

एक विक्रेता ने किसी वस्तु पर 23% की छूट दी और फिर भी उसे 44% का लाभ प्राप्त हुआ। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 74 : 149
B. 77 : 144 ✓
C. 76 : 146
D. 78 : 151

Q5 Mathematics

5 पारियों में एक क्रिकेटर का औसत 80 रन है। छठी पारी में वह 194 रन बनाता है। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई।

A. 26
B. 29
C. 19 ✓
D. 21

Q6 Mathematics

रीना, मीना से 5 वर्ष बड़ी है। अब से आठ वर्ष पहले, रीना की आयु मीना की आयु से दोगुनी थी। रीना की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 32 वर्ष
B. 21 वर्ष
C. 26 वर्ष
D. 18 वर्ष ✓

Q7 Mathematics

एक दुकानदार छूट की निम्नलिखित तीन स्कीमें घोषित करता है। ग्राहक के लिए कौन-सी स्कीम सबसे अधिक लाभदायक है?
A. 42 वस्तुएं खरीदें और एक जैसी 47 वस्तुएं पाएं
B. 16% और 36% की दो क्रमिक छूट
C. 46% की दो समान क्रमिक छूट

A. केवल B
B. केवल C ✓
C. C और B दोनों
D. केवल A

Q8 Mathematics

एक वाटर टैंक को 46 समान पाइपों का उपयोग करके 13 मिनट में भरा जा सकता है। यदि केवल 27 ऐसे पाइपों का उपयोग किया जाए, तो उसी टैंक को भरने में कितना समय (मिनट में) लगेगा? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 20.82
B. 15.63
C. 13.33
D. 22.15 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन लगातार महीनों में क्रमशः 10%, 45% और 55% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 55% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे महीने में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 70.18% की वृद्धि

B. 64.94% की कमी

C. 63.38% की वृद्धि

D. 65.47% की कमी ✓

Q10 Mathematics

एक रेलगाड़ी 84.6 km/hr की चाल से यात्रा करती है। 20 मिनट में वह कितने मीटर यात्रा करेगी?

A. 26,200

B. 26,400

C. 28,200 ✓

D. 24,600

Q11 Mathematics

राधा के पास ₹10 और ₹5 के सिक्के हैं। उसके पास कुल 15 सिक्के हैं जिनकी कीमत ₹85 है। उसके पास ₹5 के कितने सिक्के हैं?

A. 5

B. 8

C. 7

D. 13 ✓

Q12 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 18° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 2 : 7 है, तो ∠Q और ∠P की मापों का अंतर कितना है?

A. 17°

B. 20° ✓

C. 13°

D. 16°

Q13 Mathematics

एक दुकानदार 20 पेन कुल ₹200 में खरीदता है। वह प्रत्येक पेन ₹12 में बेचता है। उसका कुल लाभ कितना है?

A. ₹30

B. ₹20

C. ₹60

D. ₹40 ✓

Q14 Mathematics

किसी चुनाव में, विजेता को कुल वैध मतों में से 80% मत प्राप्त होता है। यदि 2,00,000 मतों में से 18% मत अवैध हों, तो विजेता के पक्ष में डाले गए मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1,13,200

B. 1,21,300

C. 1,32,100

D. 1,31,200 ✓

Q15 Mathematics

राज की मासिक आय ₹50,000 है। वह अपनी आय का 40% घरेलू व्ययों पर खर्च करता है और शेष राशि की बचत करता है। यदि उसकी आय में 10% की वृद्धि होती है, और घरेलू व्ययों पर उसका खर्च, वृद्धि के बाद आय का 40% बना रहता है, तो वृद्धि के बाद उसके द्वारा बचत की गई राशि (₹ में) की गणना कीजिए।

A. 33,500

B. 31,500

C. 33,000 ✓

D. 31,000

Q16 Mathematics

एक आयताकार मैदान की लंबाई $(2x + y^2)$ m और चौड़ाई $(2x - y^2)$ m है। आयताकार मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जहां x = 2 और y = 1 है।

A. 15 m2 ✓

B. 12 m2

C. 29 m2

D. 26 m2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

₹13,800 का कुल लाभ A, B और C के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि A : B = 20 : 2 और B : C = 1 : 4 हो। लाभ में B का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 1,070

B. 920 ✓

C. 820

D. 870

Q18 Mathematics

किसी कक्षा के 23 विद्यार्थियों की औसत आयु 41 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 42 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 65 ✓

B. 64

C. 62

D. 66

Q19 Mathematics

एक शिविर में 20 विद्यार्थियों के लिए 13 दिनों का भोजन उपलब्ध है। यदि शिविर में विद्यार्थियों की संख्या बढ़ाकर 65 कर दी जाए, तो उतना ही भोजन कितने दिनों के लिए पर्याप्त होगा?

A. 7

B. 4 ✓

C. 5

D. 3

Q20 Mathematics

संख्याओं 4220, 5440 और 6880 का HCF (महत्तम समापवर्तक) ज्ञात कीजिए।

A. 60

B. 20 ✓

C. 80

D. 40

Q21 Mathematics

त्रिभुज XYZ में, भुजा XY = 12 cm, YZ = 15 cm और कोण ∠Y = 120° है। भुजा XZ की लंबाई कितनी है?

A. $7\sqrt{61}$ cm

B. $3\sqrt{61}$ cm ✓

C. $\sqrt{61}$ cm

D. $5\sqrt{61}$ cm

Q22 Mathematics

एक बेलनाकार स्तंभ का व्यास 10 cm और ऊँचाई 35 cm है। इसकी वक्रित सतह को ₹12/cm^2 की लागत से रंगा जाना है। यदि कुल रंगाई लागत पर 10% की छूट दी जाए, तो कितनी राशि का भुगतान करना होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

A. ₹11,660

B. ₹11,770

C. ₹11,550

D. ₹11,880 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$(5^{\frac{1}{4}}) \times (125^{0.25})$

A. $\sqrt{5}$

B. $5\sqrt{5}$

C. 25

D. 5 ✓

Q24 Mathematics

किसी बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 55.44 m^2 है, जो उसके संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का दो-तिहाई है।

बेलन का आयतन दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित ज्ञात कीजिए ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 58.21 m3 ✓

B. 36.35 m3

C. 47.65 m3

D. 28.31 m3

Q25 Mathematics

अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चलने पर, अभिषेक को अपने कार्यालय पहुँचने में 30 मिनट की देर हो जाती है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 93 मिनट

B. 90 मिनट ✓

C. 85 मिनट

D. 91 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो रेलगाड़ियाँ समानांतर पटरियों पर क्रमशः 40 km/h और 60 km/h की चाल से एक-दूसरे की ओर चल रही हैं। यदि प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 125 मीटर है, तो उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- A. 9 सेकंड ✓
- B. 7 सेकंड
- C. 5 सेकंड
- D. 12 सेकंड

Q2 Mathematics

एक विक्रेता अपने माल को क्रय मूल्य से 5% अधिक मूल्य पर अंकित करता है और उस पर 40% की छूट देता है। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 36%
- B. 37% ✓
- C. 35%
- D. 34%

Q3 Mathematics

एक व्यक्ति की आयु अपने भाई की आयु की तीन गुनी है। यदि उन दोनों की आयु का योग 40 वर्ष है, तो उस व्यक्ति की आयु कितनी है?

- A. 20 वर्ष
- B. 40 वर्ष
- C. 10 वर्ष
- D. 30 वर्ष ✓

Q4 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 60 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या प्राप्त होगी। उसी संख्या का 75% कितना होगा?

- A. 86.25
- B. 56.25 ✓
- C. 66.25
- D. 76.25

Q5 Mathematics

यदि सोनाली के वेतन में पहले 25% की कमी हुई और फिर 12% की वृद्धि हुई, तो उसके वेतन पर प्रतिशत प्रभाव क्या होगा?

- A. 12% की कमी
- B. 16% की वृद्धि
- C. 12% की वृद्धि
- D. 16% की कमी ✓

Q6 Mathematics

एक पेंटिंग का अंकित मूल्य ₹7,500 था, लेकिन दुकानदार ने क्रमशः 14% और 28% की दोहरी छूट दी। अंततः उसने वह पेंटिंग कितने में बेची?

- A. ₹4,644 ✓
- B. ₹4,674
- C. ₹4,490
- D. ₹4,610

Q7 Mathematics

ज्वार और चने का बाजार मूल्य 1 : 3 के अनुपात में है, और एक परिवार मात्रा के अनुसार इनका उपभोग 5 : 11 के अनुपात में करता है। ज्वार और चने पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 9 : 35
- B. 5 : 33 ✓
- C. 6 : 34
- D. 7 : 34

Q8 Mathematics

पानी की एक टंकी में दो इनलेट पाइप (A और B) तथा एक आउटलेट पाइप (C) है। पाइप A टंकी को 4 घंटे में भर सकता है, पाइप B टंकी को 6 घंटे में भर सकता है, और पाइप C टंकी को 8 घंटे में खाली कर सकता है। यदि पहले 3 घंटे के लिए तीनों पाइप खोल दिए जाएं और फिर पाइप C को बंद कर दिया जाए, तो टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- A. 5 घंटे 15 मिनट
- B. 3 घंटे 18 मिनट ✓
- C. 4 घंटे 18 मिनट
- D. 4 घंटे 15 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक मशीन दो प्रकार के विजेट बनाती है। प्रतिदिन उत्पादित A प्रकार के विजेट की संख्या a है, और B प्रकार के विजेट की संख्या b है।
यदि $a + b = 50$ और $a^2 + b^2 = 1300$ है, तो दोनों प्रकार के विजेट की प्रतिदिन उत्पादित संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 700
B. 600 ✓
C. 500
D. 650

Q10 Mathematics

एक व्यक्ति अपने घर से बाजार तक 5 km/hr की चाल से गया। और 4 km/hr की चाल से अपने घर वापस आया। पूरी यात्रा में 4 घंटे 30 मिनट लगे। उसके घर से बाज़ार की दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

A. 25
B. 15
C. 20
D. 10 ✓

Q11 Mathematics

सुधा का खर्च उसकी बचत से 150% अधिक है। यदि उसका खर्च 12% कम हो जाता है और बचत 37% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 7%
B. 5%
C. 2% ✓
D. 3%

Q12 Mathematics

एक पाइप किसी टैंक को 7 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 14 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 8
B. 14
C. 15
D. 7 ✓

Q13 Mathematics

यदि एक पिता अपने पुत्र से 30 वर्ष बड़ा है, तथा उसकी आयु वर्तमान में अपने पुत्र की आयु की पांच गुनी है, तो पुत्र की आयु कितनी है?

A. 15 वर्ष
B. 5 वर्ष
C. 7.5 वर्ष ✓
D. 10 वर्ष

Q14 Mathematics

7 संख्याओं का औसत 25 है। यदि प्रत्येक संख्या में से 3 घटा दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 19
B. 7
C. 25
D. 22 ✓

Q15 Mathematics

एक व्यक्ति ₹20,000 में एक मशीन खरीदता है, उसकी मरम्मत पर ₹2,000 और परिवहन पर ₹3,000 खर्च करता है। वह उसे ₹30,000 में बेचता है। लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 20% ✓
B. 35%
C. 25%
D. 30%

Q16 Mathematics

एक कक्षा के 32 विद्यार्थियों की औसत आयु 21 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 22 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 59
B. 52
C. 54 ✓
D. 57

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

यदि एक गोले की त्रिज्या 35 cm है, तो इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 4900 π cm2 ✓
- **B.** 2450 π cm2
- **C.** 2500 π cm2
- **D.** 2400 π cm2

Q18 Mathematics

प्रथम 17 अभाज्य संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 440 ✓
- **B.** 441
- **C.** 439
- **D.** 436

Q19 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 33° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 45° है। ∠AEB का माप कितनी है?

- **A.** 89°
- **B.** 93°
- **C.** 95°
- **D.** 102° ✓

Q20 Mathematics

₹6,500 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

- **A.** ₹8,207
- **B.** ₹7,895
- **C.** ₹8,309
- **D.** ₹7,865 ✓

Q21 Mathematics

भूकंप के कारण, एक खंभा टूट गया और अब इसका शीर्ष खंभे के आधार से 25 m की दूरी पर भूमि को स्पर्श करता है और भूमि के साथ 45° का कोण बनाता है। भूकंप से पहले खंभे की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- **A.** $25(\sqrt{2}+1)$ m ✓
- **B.** $50(\sqrt{2}+1)$ m
- **C.** $50\sqrt{2}$ m
- **D.** $25\sqrt{2}$ m

Q22 Mathematics

यदि एक बेलनाकार बर्तन का आयतन 21.560 लीटर है। यदि बेलन के आधार की त्रिज्या उसकी ऊंचाई की 2/5 गुना है, तो बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- **A.** 4324
- **B.** 4345
- **C.** 4352
- **D.** 4312 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

तीन संख्याएं $\frac{1}{5}:\frac{9}{18}:\frac{11}{16}$ के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का अंतर 78 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 108

B. 109

C. 110 ✓

D. 111

Q24 Mathematics

$16 \times 2^5 \times 8 \div \left(\frac{1}{2}\right)^3$

A. 2^{15} ✓

B. 2^9

C. 2^{20}

D. 2^{13}

Q25 Mathematics

$5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{\frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{8}{3}\right\}\right]$

A. $\frac{21}{2}$

B. $\frac{3}{2}$

C. 9

D. $\frac{19}{2}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक टैक्सी सेवा एक निश्चित आधार किराया और प्रति किलोमीटर एक परिवर्तनशील दर लेती है। 10 km की यात्रा के लिए, राजू ने ₹230 और 15 km की यात्रा के लिए, मीना ने ₹330 का भुगतान किया। आधार किराया और प्रति किलोमीटर शुल्क कितना है?

A. आधार किराया = ₹50; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹18

B. आधार किराया = ₹40; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹18

C. आधार किराया = ₹30; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹20 ✓

D. आधार किराया = ₹60; प्रति किलोमीटर शुल्क = ₹20

Q2 Mathematics

यदि A और 27 का माध्यानुपाती 18 है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13

B. 10

C. 12 ✓

D. 11

Q3 Mathematics

एक शहर में हुए चुनाव में, मतदान प्रतिशत 72% था। विजेता को डाले गए मतों में से 27% मत मिले, जबकि उपविजेता को डाले गए मतों में से 15% मत मिले। यदि उस शहर में 1,20,000 मतदाता थे, तो विजेता कितने मतों से चुनाव जीत गया?

A. 11,358

B. 11,458

C. 10,458

D. 10,368 ✓

Q4 Mathematics

निशा ₹5,000 कीमत का एक खिलौना ड्रम खरीदने एक दुकान पर जाती है। दुकानदार उसे 4 छूट विकल्प देता है। दी गई छूट का अधिकतम लाभ उठाने के लिए उसे निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प चुनना चाहिए?

A. 23% प्रत्येक की दो क्रमिक छूट

B. 10% और 39% की दो क्रमिक छूट

C. 7% और 45% की दो क्रमिक छूट

D. 64% की एकल छूट ✓

Q5 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 8 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 16 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 9

B. 4 ✓

C. 8

D. 5

Q6 Mathematics

₹3,500 के मूलधन पर 20% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,011

B. ₹5,138

C. ₹5,040 ✓

D. ₹5,564

Q7 Mathematics

एक चुनाव में तीन उम्मीदवार खड़े हुए। पहले उम्मीदवार को 40% मत प्राप्त हुए तथा दूसरे को 30% मत प्राप्त हुए। यदि कुल 36,000 मत डाले गए, तो तीसरे उम्मीदवार को प्राप्त होने वाले मतों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 10,900

B. 10,800 ✓

C. 10,200

D. 10,100

Q8 Mathematics

प्रथम 9 सम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 11

B. 9

C. 10 ✓

D. 13

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक व्यक्ति एक मीनार के शिखर से 60° के अवनमन कोण पर ज़मीन पर रखी एक वस्तु को देखता है। यदि मीनार के पादबिंदु और वस्तु के बीच की दूरी 10√3 m है, तो मीनार की ऊँचाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. 20√3
B. 21.5
C. 15√3
D. 30 ✓

Q10 Mathematics

457 m और 113 m लंबी दो ट्रेनें, A और B, क्रमशः 18 m/s और 20 m/s, की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर आ रही हैं। वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेंगी?

A. 5 सेकंड
B. 12 सेकंड
C. 23 सेकंड
D. 15 सेकंड ✓

Q11 Mathematics

यदि चावल की कीमत 20% बढ़ जाती है और एक व्यक्ति इसकी खपत 20% कम कर देता है, तो चावल पर उसका कुल व्यय कितने प्रतिशत कम हो जाएगा?

A. 4% ✓
B. 3%
C. 5%
D. 2%

Q12 Mathematics

P, R को एक वस्तु 10% लाभ पर बेचता है, और R उसे Q को 5% लाभ पर बेचता है। यदि P ने वह वस्तु सीधे Q को उसी कीमत पर बेची होती जिस पर R ने बेचा था, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होता?

A. 14.5%
B. 15.5% ✓
C. 16%
D. 15%

Q13 Mathematics

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 20 बढ़ाने पर वह 12, 20, 15, 18 और 24 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए।

A. 340 ✓
B. 330
C. 310
D. 320

Q14 Mathematics

एक टॉय ट्रक का अंकित मूल्य ₹8,730 है और उसका विक्रय मूल्य ₹5,940 है। छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 35.12%
B. 31.89%
C. 28.98%
D. 31.96% ✓

Q15 Mathematics

यदि एक गोले की त्रिज्या 22 cm है, तो इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 1864 π cm2
B. 1936 π cm2 ✓
C. 2000 π cm2
D. 1964 π cm2

Q16 Mathematics

X, Y और Z के वेतनों का अनुपात 18:5:10 है। यदि उनके वेतनों में क्रमशः 45%, 86% और 89% की वृद्धि की जाती है, तो उनके वेतनों का नया अनुपात कितना होगा?

A. 90:34:66
B. 89:37:64
C. 87:31:63 ✓
D. 85:38:67

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की आयु की दोगुनी है। आज से पंद्रह वर्ष पहले, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी थी। पिता की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 30 वर्ष

B. 40 वर्ष

C. 65 वर्ष

D. 60 वर्ष ✓

Q18 Mathematics

निम्नलिखित में से किस विकल्प में संख्याओं का वह युग्म है जो एक दूसरे के सापेक्षत: अभाज्य हैं?

A. (52, 105) ✓

B. (65, 91)

C. (68, 85)

D. (102, 153)

Q19 Mathematics

एक कक्षा के 34 विद्यार्थियों की औसत आयु 29 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 30 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 64 ✓

B. 66

C. 70

D. 68

Q20 Mathematics

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 32 और 36 मिनट में भरते हैं तथा पाइप C प्रति मिनट 13 घन इकाई पानी खाली करता है। तीनों पाइप मिलकर टैंक को 20 मिनट में भर सकते हैं। टैंक की धारिता (घन इकाई में) ज्ञात कीजिए।

A. 1440 ✓

B. 480

C. 1560

D. 720

Q21 Mathematics

एक साइकिल चालक तीन खंडों में 180 km की यात्रा करता है। पहले 60 km तक, साइकिल चालक 20 km/hr की चाल से यात्रा करता है। अगले 60 km तक, साइकिल चालक 30 km/hr की चाल से यात्रा करता है। अंतिम 60 km तक, साइकिल चालक 60 km/hr की चाल से यात्रा करता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान साइकिल चालक की औसत चाल कितनी है?

A. 26 km/hr

B. 29.14 km/hr

C. 30 km/hr ✓

D. 28.57 km/hr

Q22 Mathematics

$(x+2)^2-(x-3)^2$ का मान ज्ञात करें।

A. 10x – 5 ✓

B. 2x – 5

C. 2x + 5

D. 10x + 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक बेलनाकार बर्तन की धारिता 25.872 लीटर है। यदि बेलन की ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या की तीन गुनी है, तो बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 4276 cm2

B. 3945 cm2

C. 4122 cm2

D. 3696 cm2 ✓

Q24 Mathematics

$$\frac{10 \times a^5 \times b^6}{2 \times a^2 \times b^3}$$

A. $2a^3b^3$

B. $5a^2b^3$

C. $5a^3b^3$ ✓

D. $10a^3b^3$

Q25 Mathematics

यदि किसी सम बहुभुज की भुजाओं की संख्या 18 है, तो बहुभुज के आंतरिक कोण की माप कितनी होगी?

A. 140°

B. 120°

C. 150°

D. 160° ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 41 cm, 84 cm और 85 cm हैं। 84 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी होगी?

- A. 40 cm ✓
- B. 24 cm
- C. 20 cm
- D. 14 cm

Q2 Mathematics

एक विक्रेता ने ₹1,848 में एक AC खरीदा। अंकित मूल्य पर 58% की छूट देने के बाद भी उसे 63% का लाभ हुआ। AC का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. ₹7,216
- B. ₹7,219
- C. ₹7,066
- D. ₹7,172 ✓

Q3 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 14 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 28 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के एक-चौथाई भाग को कितने घंटे में पानी से भरेगा?

- A. 14
- B. 15
- C. 8
- D. 7 ✓

Q4 Mathematics

सुधा का व्यय उसकी बचत से 100% अधिक है। यदि उसका व्यय 2% कम हो जाता है और बचत 22% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

- A. 3%
- B. 2%
- C. 10%
- D. 6% ✓

Q5 Mathematics

यदि एक लड़का 3 km/hr की चाल से दौड़ता है, तो उसे 25 m की भुजा वाले एक वर्गाकार मैदान का एक पूरा चक्कर लगाने में कितने सेकंड लगेंगे?

- A. 120 ✓
- B. 110
- C. 100
- D. 130

Q6 Mathematics

₹7,085 को X, Y और Z के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹92, ₹9 और ₹48 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 3:15:16 के अनुपात में धनराशि बचती है। Y और Z के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. ₹54
- B. ₹243 ✓
- C. ₹254
- D. ₹104

Q7 Mathematics

$(2x+3)^2 - (2x-3)^2 - 24x$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 4x
- B. 2x
- C. 1
- D. 0 ✓

Q8 Mathematics

दादा की आयु अपने पोते की आयु की पाँच गुना है। दस वर्ष बाद, उनकी उम्र अपने पोते से केवल तीन गुना होगी। अगर दादा का चचेरा भाई उनसे पाँच वर्ष बड़ा है, तो तीन वर्ष पहले चचेरा भाई कितने वर्ष का था?

- A. 52 वर्ष ✓
- B. 54 वर्ष
- C. 55 वर्ष
- D. 51 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

₹3,200 की राशि पर 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त राशि कितनी होगी, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

A. ₹3,189
B. ₹3,872 ✓
C. ₹4,648
D. ₹3,871

Q10 Mathematics

517 में वह सबसे छोटी कौन-सी संख्या जोड़ी जाए जिससे प्राप्त संख्या 15, 25 और 8 से पूर्णतः विभाज्य हो?

A. 81
B. 86
C. 82
D. 83 ✓

Q11 Mathematics

राजधानी एक्सप्रेस और गरीब रथ एक्सप्रेस क्रमशः 115 km/hr और 61 km/hr की चाल से एक ही दिशा में चलती है, और उनकी लंबाई समान है। यदि राजधानी एक्सप्रेस 116 सेकंड में गरीब रथ एक्सप्रेस को पूरी तरह से पार कर लेती है, तो उसकी लंबाई कितनी होगी?

A. 868 m
B. 870 m ✓
C. 877 m
D. 873 m

Q12 Mathematics

यदि दूध और पानी के 50 लीटर मिश्रण में 12% पानी है, तो नए मिश्रण में पानी की मात्रा 20% करने के लिए कितना पानी मिलाया जाना चाहिए?

A. 2 लीटर
B. 6 लीटर
C. 5 लीटर ✓
D. 3 लीटर

Q13 Mathematics

अजीत को 20% की छूट पर एक नई मेज प्राप्त हुई। यदि अजीत को कोई छूट नहीं मिलती, तो उसे ₹6,925 अतिरिक्त देने पड़ते। तो अजीत ने मेज के लिए कितना भुगतान किया?

A. ₹27,698
B. ₹27,702
C. ₹27,701
D. ₹27,700 ✓

Q14 Mathematics

यदि किसी गोले की त्रिज्या 30 cm है, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 1800 π cm2
B. 900 π cm2
C. 3612 π cm2
D. 3600 π cm2 ✓

Q15 Mathematics

किसी शहर में टैक्सी किराये में एक निश्चित किराये के साथ-साथ तय की गई दूरी का किराया भी शामिल होता है। 20 km की दूरी के लिए, भुगतान किया जाने वाला किराया ₹200 है और 25 km की दूरी के लिए, भुगतान किया जाने वाला किराया ₹245 है। एक व्यक्ति को 1 km की दूरी तय करने के लिए कितना भुगतान करना होगा?

A. ₹25
B. ₹31
C. ₹29 ✓
D. ₹27

Q16 Mathematics

दिए गए आंकड़े 22, 16, 17, 49, 7, 16, 45, 17, 7, 6, 16, 17, 22, 7, 16 तथा 44 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 7
B. 17
C. 22
D. 16 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹16,650 है। यदि उनकी कीमतें 3 : 5 : 7 के अनुपात में हैं, तो सबसे महंगी वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 9,990
B. 5,550
C. 7,770
D. 23,310 ✓

Q18 Mathematics

यदि P : 14 :: 57 : 21 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 41
B. 35
C. 38 ✓
D. 36

Q19 Mathematics

दो मित्र मोहन और डेविड की मासिक आय क्रमशः 5 : 9 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹48,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो मोहन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,41,000
B. 3,36,000
C. 2,39,000
D. 2,40,000 ✓

Q20 Mathematics

एक दुकानदार ₹40,000 में एक लैपटॉप खरीदता है और उसे ₹45,000 में बेचता है। दुकानदार को कितना प्रतिशत लाभ हुआ?

A. 12.5% ✓
B. 13.5%
C. 10.5%
D. 17.5%

Q21 Mathematics

प्रथम 21 अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?

A. 710
B. 712 ✓
C. 709
D. 717

Q22 Mathematics

$\cos^2 0$

A. $\frac{16}{25}$ ✓
B. $\frac{4}{5}$
C. $\frac{9}{25}$
D. $\frac{3}{5}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\sqrt{50} + \sqrt{8}$

A. $\sqrt{68}$

B. $\sqrt{98}$ ✓

C. $\sqrt{58}$

D. $\sqrt{78}$

Q24 Mathematics

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात $\frac{2}{3} : \frac{1}{4} : \frac{5}{6}$ है। यदि घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई में क्रमशः 25%, $33\frac{1}{3}\%$ और 40% की वृद्धि की जाती है, तो नए घनाभ का आयतन, मूल घनाभ के आयतन का कितना गुना है?

A. $\frac{5}{3}$

B. $\frac{7}{3}$ ✓

C. $\frac{4}{3}$

D. 3 गुना

Q25 Mathematics

$7\frac{1}{9}$

A. $5\frac{1}{4}$

B. $6\frac{1}{4}$

C. $5\frac{3}{4}$

D. $6\frac{3}{4}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 25, 29, 25, 32, 24 और x का माध्य 26 है, तो डेटा की माध्यिका कितनी है?

- A. 25 ✓
- B. 24
- C. 27
- D. 29

Q2 Mathematics

निम्नलिखित डेटा का बहुलक कितना है?

55, 45, 44, 48, 42, 45, 52, 53, 42, 50, 54, 49, 52, 45, 47, 43, 45, 48

- A. 44
- B. 55
- C. 45 ✓
- D. 48

Q3 Mathematics

यदि एक गोले की त्रिज्या में 25% की वृद्धि की जाए, तो इसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए।

- A. 38.15%
- B. 50.48%
- C. 42.36%
- D. 56.25% ✓

Q4 Mathematics

एक खुदरा विक्रेता खरीदारों को एक वस्तु पर दी गई छूट स्कीमें प्रदान करता है। निम्नलिखित में से कौन-सी स्कीम ग्राहक के लिए सबसे कम लाभदायक होगी?

i. 34% की छूट
ii. 37% की छूट के बाद 8% की छूट
iii. 7% और 27% की क्रमिक छूटें

- A. स्कीम i
- B. स्कीम ii
- C. स्कीम iii ✓
- D. स्कीम ii और स्कीम iii दोनों

Q5 Mathematics

₹1,800 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

- A. ₹2,506
- B. ₹2,178 ✓
- C. ₹3,118
- D. ₹2,820

Q6 Mathematics

यदि संख्या 2X73Y5, संख्या 11 से विभाज्य है, तो (X−Y) का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 3
- B. 1 ✓
- C. 6
- D. 5

Q7 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 65° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 30° है। ∠AEB की माप कितनी है?

- A. 53°
- B. 56°
- C. 55° ✓
- D. 50°

Q8 Mathematics

$\sec^2 50° - \tan^2 50°$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 1 ✓
- B. 0.5
- C. 2
- D. 0

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

38 घंटे का 2 दिन से अनुपात इनमें से किसके बराबर है?

A. 12:19
B. 22:27
C. 21:27
D. 19:24 ✓

Q10 Mathematics

पूनम ने मोहिनी को एक किताब 5% की हानि पर बेची और मोहिनी ने उसे रूपशी को 8% के लाभ पर बेचा। यदि रूपशी ने किताब ₹1,539 में खरीदी, तो पूनम के लिए किताब का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

A. 1,600
B. 1,500 ✓
C. 1,650
D. 1,550

Q11 Mathematics

एक वर्ग का क्षेत्रफल 15.21 cm^2 है। इस वर्ग का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 13.8
B. 16.5
C. 12.4
D. 15.6 ✓

Q12 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 1005, 244 और 1343 को विभाजित करने पर क्रमशः 5, 4 और 3 शेषफल प्राप्त होता है।

A. 25
B. 15
C. 30
D. 20 ✓

Q13 Mathematics

P और Q मिलकर किसी टंकी को 6 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के एक-चौथाई भाग को कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 7
B. 4
C. 3 ✓
D. 6

Q14 Mathematics

एक टोकरी में आम और संतरे मिलाकर 96 फल हैं। यदि संतरों की तुलना में आम 48 अधिक हैं, तो कुल कितने आम हैं?

A. 72 ✓
B. 96
C. 88
D. 64

Q15 Mathematics

एक चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 70% मतदाताओं ने मतदान किया। इनमें से, 60% मतदाताओं ने उम्मीदवार X को, और शेष मतदाताओं ने उम्मीदवार Y को अपना मत दिया। यदि उम्मीदवार Y को 8400 मत मिले, तो पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 32,000
B. 30,000 ✓
C. 25,000
D. 40,000

Q16 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय का 50% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹360 है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

A. 720 ✓
B. 800
C. 180
D. 760

Q17 Mathematics

एक माता अपनी पुत्री से 25 वर्ष बड़ी है। 15 वर्ष बाद, माता की उम्र पुत्री की उम्र से दोगुनी हो जाएगी। पुत्री की वर्तमान उम्र ज्ञात कीजिए।

A. 20 वर्ष
B. 10 वर्ष ✓
C. 35 वर्ष
D. 25 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक स्टोर घरेलू सामानों पर '5 खरीदें, 16 मुफ़्त पाएँ' ऑफर दे रहा है। स्टोर द्वारा दी जा रही शुद्ध छूट (लगभग) का प्रतिशत कितना है?

A. 74.52%

B. 78.42%

C. 74.24%

D. 76.19% ✓

Q19 Mathematics

$\sqrt{\sqrt{24^2-16^2+2^2}+\sqrt{2^2\times3^2+\sqrt{169}}}$ को सरल करें।

A. 5 ✓

B. 7

C. 3

D. 2

Q20 Mathematics

$\frac{9.73\times9.73\times9.73+7.27\times7.27\times7.27}{9.73\times9.73-9.73\times7.27+7.27\times7.27}$ को हल करें।

A. 17 ✓

B. 16

C. 18

D. 15

Q21 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{4}{7}$ के 20% का 10%, 648 है। तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 56700 ✓

B. 57580

C. 57140

D. 60230

Q22 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी यात्रा की आधी दूरी को 60 km/h की चाल से और आधी दूरी को 30 km/h की चाल से तय करता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी है?

A. $45\ \text{km/h}$

B. $40\ \text{km/h}$ ✓

C. $50\ \text{km/h}$

D. $55\ \text{km/h}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

The average speed of a car running at 70 km/hr for 1 hour and 'p' km/hr for $1\frac{1}{2}$ hours is 58 km/hr. Find the value of p.

A. 70

B. 67.5

C. 62.5

D. 50 ✓

Q24 Mathematics

एक टैंक में तीन पाइप हैं: A, B और C हैं। पाइप A टैंक को 4 घंटे में भरता है, पाइप B इसे 6 घंटे में भरता है और पाइप C इसे 12 घंटे में खाली करता है। यदि तीनों पाइपों को बारी-बारी से 1 घंटे के लिए खोला जाए (पहले A, फिर B, फिर C), तो टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

A. 11 घंटे

B. 9 घंटे

C. $10\frac{2}{3}$

D. $7\frac{1}{2}$ ✓

Q25 Mathematics

If 896 bananas were distributed among three monkeys, respectively, in the ratio $\frac{4}{6} : \frac{2}{2} : \frac{2}{2}$, how many bananas did the third monkey get?

A. 335

B. 334

C. 336 ✓

D. 338

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

△ABC में, D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 21° है। E, BC पर एक बिंदु इस प्रकार से है कि ∠CAE = 27° है। ∠AEB की माप ज्ञात कीजिए।

A. 97°

B. 104°

C. 96° ✓

D. 81°

Q2 Mathematics

एक खुदरा विक्रेता खरीदारों के लिए किसी वस्तु पर निम्नलिखित छूट स्कीम प्रदान करता है।

I. 14% की दो क्रमिक छूट
II. 22% की छूट के बाद 29% की छूट
III. 22% और 7% की क्रमिक छूट
IV. 14% की छूट के बाद 6% की छूट

कौन-सी स्कीम के तहत, अधिकतम विक्रय मूल्य प्राप्त होगा?

A. I

B. IV ✓

C. III

D. II

Q3 Mathematics

आठ वर्ष पहले, अमन की आयु और रिया की आयु का अनुपात 4 : 3 था। अब से आठ वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 5 : 4 होगा। अमन की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 70 वर्ष

B. 56 वर्ष

C. 72 वर्ष ✓

D. 76 वर्ष

Q4 Mathematics

एक व्यक्ति एक खिलौने के अंकित मूल्य पर नकद भुगतान के लिए 10% की छूट देता है और फिर भी उसे 10% का लाभ होता है। उस खिलौने का क्रय मूल्य कितना है जिसका अंकित मूल्य ₹880 है?

A. ₹620

B. ₹720 ✓

C. ₹420

D. ₹520

Q5 Mathematics

एक चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 60% ने मतदान किया। इनमें से 75% ने उम्मीदवार A को और शेष ने उम्मीदवार B को वोट दिया। यदि उम्मीदवार B को 7500 वोट मिले, तो पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 45,000

B. 60,000

C. 40,000

D. 50,000 ✓

Q6 Mathematics

एक आदमी को प्रत्येक माह ₹1,890 का वेतन प्राप्त होता है। वह प्रत्येक माह अपने वेतन के 30% की बचत करता है। उसका मासिक खर्च ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,336

B. ₹1,418

C. ₹1,269

D. ₹1,323 ✓

Q7 Mathematics

यदि किसी संख्या का तीन-पांचवां (3/5) भाग उस संख्या के आधे से 4 अधिक है, तो वह संख्या कौन-सी है?

A. 40 ✓

B. 45

C. 35

D. 30

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 144π वर्ग इकाई है। गोले की त्रिज्या कितनी होगी?

A. 5 इकाई

B. 8 इकाई

C. 10 इकाई

D. 6 इकाई ✓

Q9 Mathematics

496 m और 490 m लंबी दो ट्रेनें A और B क्रमशः 12 m/s और 22 m/s की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर आ रही हैं। वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेंगी?

A. 30 सेकंड

B. 29 सेकंड ✓

C. 22 सेकंड

D. 26 सेकंड

Q10 Mathematics

एक कार 70 km की दूरी 60 km/hr की चाल से, फिर 80 km की दूरी 80 km/hr की चाल से और अंत में 50 km की दूरी 40 km/hr की चाल से तय करती है। पूरी यात्रा की औसत चाल कितनी है? (उत्तर को 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 58.54 km/hr ✓

B. 55.63 km/hr

C. 50.45 km/hr

D. 65.75 km/hr

Q11 Mathematics

यदि x और 147 का माध्यानुपाती 63 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 27 ✓

B. 29

C. 28

D. 25

Q12 Mathematics

9 फरवरी 2023 से 23 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 28 ✓

B. 26

C. 29

D. 27

Q13 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय का 60% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹560 है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

A. 1,440

B. 1,224

C. 1,400 ✓

D. 1,336

Q14 Mathematics

यदि दो संख्याओं का HCF, 12 है और उनका गुणनफल 2160 है, तो दोनों संख्याओं का LCM कितना है?

A. 190

B. 184

C. 200

D. 180 ✓

Q15 Mathematics

469 से 474 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ है?

A. 2

B. 1

C. 0 ✓

D. 3

Q16 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 15 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 24 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के एक-चौथाई भाग को कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 11

B. 20

C. 10 ✓

D. 21

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक वस्तु को 36% और 10% की दो क्रमिक छूट के बाद ₹7,200 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 12,594

B. 12,596

C. 12,500 ✓

D. 12,561

Q18 Mathematics

प्रेक्षणों 47, 71, 82, 59, 22, 43, 46, 96 और 56 का समांतर माध्य कितना है?

A. 66

B. 60

C. 64

D. 58 ✓

Q19 Mathematics

60 से 70 के बीच अभाज्य संख्याओं के औसत तथा 50 से 58 के बीच 4 के गुणजों के औसत में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 1

B. 10 ✓

C. 11

D. 9

Q20 Mathematics

A spherical metallic ball of density $3.5\ \text{gram/cm}^3$ has total mass $3.168\ \text{kg}$. Find the cost of painting the ball at the rate of ₹5.6 per cm^2. $\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}, \text{Volume} = \frac{\text{Mass}}{\text{Density}}\right)$

A. ₹2,830.60

B. ₹3,534.70

C. ₹2,534.40 ✓

D. ₹3,235.20

Q21 Mathematics

यदि $a + \frac{1}{a} = 6$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 38

B. 36

C. 40

D. 34 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$5\frac{1}{3}$

A. $5\frac{2}{21}$

B. $4\frac{4}{31}$ ✓

C. $8\frac{1}{21}$

D. $6\frac{3}{31}$

Q23 Mathematics

यदि 241 केले तीन बंदरों में, $\frac{7}{9} : \frac{3}{2} : \frac{2}{5}$ के अनुपात में वितरित किए गए, तो तीसरे बंदर को कितने केले मिले?

A. 38

B. 35

C. 34

D. 36 ✓

Q24 Mathematics

$$\frac{2\sqrt{\text{cosec}^2\text{A} - 1} \times \sqrt{1 - \cos^2\text{A}}}{\sqrt{1 + \tan^2\text{A}} \times 3\sqrt{1 - \sin^2\text{A}}}$$

A. $\frac{2\cos A}{3}$ ✓

B. $\cos A$

C. $\frac{2\sin A}{3}$

D. $\frac{2}{3}$

Q25 Mathematics

$\sqrt{144 \times 49} + \sqrt{64 \times 25} - \sqrt{100 \times 36}$ को सरल करें।

A. 50

B. 32

C. 64 ✓

D. 48

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 44° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 5 : 6 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 13°
B. 5°
C. 8° ✓
D. 7°

Q2 Mathematics

1209 सैनिकों की एक टुकड़ी के पास 24 दिनों के लिए राशन है। यदि टुकड़ी में 403 सैनिक और बढ़ा दिए जाएँ, तो राशन कितने समय (दिन में) तक चलेगा?

A. 38
B. 18 ✓
C. 13
D. 28

Q3 Mathematics

रवि ₹1,620 अंकित मूल्य वाली एक कमीज़ खरीदता है। इसपर उसे 20% और 10% की दो क्रमागत छूटें मिलती हैं। रवि ने कमीज़ के लिए कितना मूल्य चुकाया?

A. ₹1,260.45
B. ₹1,288.25
C. ₹1,330.50
D. ₹1,166.40 ✓

Q4 Mathematics

यदि दीवार के आयतन का 10% सीमेंट से भरा है तो 25 cm × 11 cm × 8 cm आकार की ईंटों का उपयोग करके, 20 m लंबी, 9.9 m ऊंची और 30 cm मोटी दीवार बनाने के लिए आवश्यक ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 24,300 ✓
B. 25,800
C. 26,500
D. 30,200

Q5 Mathematics

दो मित्रों डेविड और आशीष की मासिक आय क्रमशः 5 : 9 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹39,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो डेविड की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,94,000
B. 2,73,000
C. 1,96,000
D. 1,95,000 ✓

Q6 Mathematics

₹1,200 के मूलधन पर 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,846
B. ₹1,587 ✓
C. ₹1,646
D. ₹1,725

Q7 Mathematics

दो संख्याओं का योग 45 है। एक संख्या दूसरी से 5 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 20
B. 25 ✓
C. 15
D. 35

Q8 Mathematics

T की आयु, R की आयु से 20 वर्ष अधिक है। S की आयु, P की आयु से 10 वर्ष कम है। P की आयु, R की आयु की आधी है। सभी की आयु का योगफल 130 वर्ष है। R की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 36
B. 30
C. 40 ✓
D. 44

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

जल संकट के कारण, प्रारंभिक जनसंख्या में से 40% लोग गाँव छोड़कर चले गए, और शेष में से 10% लोग नौकरी की तलाश में शहर छोड़कर चले गए। यदि वर्तमान में गाँव में 1080 लोग रहते हैं, तो प्रारंभिक जनसंख्या का वर्तमान जनसंख्या से अनुपात कितना है?

A. 57:32
B. 50:27 ✓
C. 52:32
D. 50:23

Q10 Mathematics

एक दुकानदार अपनी वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 40% अधिक रखता है। फिर वह अंकित मूल्य पर 20% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 15%
B. 12% ✓
C. 10%
D. 18%

Q11 Mathematics

164 m लंबी एक ट्रेन विपरीत दिशा से आ रही 136 m लंबी दूसरी ट्रेन को पार करने में 10 सेकंड का समय लेती है। यदि पहली ट्रेन की चाल 82 km/hr है, तो दूसरी ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।

A. 34 km/hr
B. 26 km/hr ✓
C. 19 km/hr
D. 29 km/hr

Q12 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 9 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 36 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 4
B. 3 ✓
C. 6
D. 7

Q13 Mathematics

एक क्रिकेटर के 6 पारियों का औसत रन 100 है। 7वीं पारी में उसने 235 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 9
B. 11
C. 21
D. 19 ✓

Q14 Mathematics

22%, 8% और 17% की तीन क्रमागत छूटों के बराबर (लगभग) एकल छूट ज्ञात कीजिए।

A. 43.24%
B. 40.44% ✓
C. 43.38%
D. 42.91%

Q15 Mathematics

₹1411 को पूजा, हर्ष और मधुर के बीच इस तरह से विभाजित किया जाता है कि यदि उनके संबंधित हिस्सों से ₹12, ₹23 और ₹43 घटा दिए जाते हैं, तो उनके पास 21:16:6 के अनुपात में धन होता है। हर्ष का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹519 ✓
B. ₹596
C. ₹546
D. ₹646

Q16 Mathematics

एक कार पहले घंटे में 187 km और दूसरे घंटे में 273 km यात्रा करती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 223
B. 231
C. 230 ✓
D. 222

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक टंकी के तल में एक छिद्र है जिससे जल रिसाव होता है। एक नल टंकी को 9 घंटे में भर सकता है और तल का छिद्र पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 12 घंटे में खाली कर सकता है। यदि नल और छिद्र दोनों खुले हों, तो खाली टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

A. 27 घंटे

B. 33.3 घंटे

C. 29.9 घंटे

D. 36 घंटे ✓

Q18 Mathematics

निम्नलिखित डेटा का बहुलक क्या है?

47, 51, 51, 48, 53, 54, 47, 52, 51, 46, 43, 47, 52, 40, 47, 41, 43, 43, 46, 47

A. 47 ✓

B. 51

C. 48

D. 43

Q19 Mathematics

दो संख्याओं का गुणनफल 96 है और उनका योग 20 है। उनके अंतर के वर्ग का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16 ✓

B. 36

C. 64

D. 4

Q20 Mathematics

20, 15 और 8 का चतुर्थानुपाती, A और 30 के तृतीयानुपाती के बराबर है। A का मान कितना है?

A. 150 ✓

B. 153

C. 147

D. 148

Q21 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य ₹62,000 है। एक दुकानदार 73% की छूट देता है और 20% का लाभ अर्जित करता है। वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹14,038

B. ₹14,058

C. ₹13,966

D. ₹13,950 ✓

Q22 Mathematics

सबसे बड़े आयतन वाला बर्तन (लीटर में) कौन सा है जो 300 लीटर, 280 लीटर और 180 लीटर माप सकता है?

A. 20 ✓

B. 70

C. 120

D. 60

Q23 Mathematics

10 मीटर लंबी सीढ़ी एक दीवार के सहारे टिकी हुई है और भूमि के साथ 60° का कोण बनाती है। दीवार की वह ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए, जहाँ तक सीढ़ी पहुँचती है।

A. $10\sqrt{3}$

B. $10\sqrt{2}$

C. $5\sqrt{3}$ ✓

D. $5\sqrt{2}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

एक लम्ब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और ऊंचाई क्रमशः 924 cm^2 और 14 cm है। इसका व्यास (cm में) ज्ञात कीजिए।

$\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए

A. 18

B. 24

C. 20

D. 21 ✓

Q25 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए:

$$\frac{3^{(4+x)} \times 9^{(x-4)}}{27^{(x-3)} \times 3^3}$$

A. 81

B. 9 ✓

C. 27

D. 3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक त्रिभुज ABC की भुजाएं क्रमशः AB = 5 cm, BC = 6 cm और CA = 7 cm हैं। त्रिभुज ABC की भुजाओं के मध्य-बिंदुओं को मिलाकर एक दूसरा त्रिभुज बनाया जाता है। दूसरे त्रिभुज का परिमाप cm में ज्ञात कीजिए।

A. 18

B. 9 ✓

C. 12

D. 15

Q2 Mathematics

दो सहअभाज्य पूर्णांकों (coprime integers) के सभी संभावित भिन्न युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिनका गुणनफल 180 हो।

A. 4 ✓

B. 2

C. 5

D. 3

Q3 Mathematics

किसी चतुर्भुज WXYZ में, ∠W = 74° और ∠X = 58° है। ∠Y और ∠Z के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠ZOY की माप कितनी होगी?

A. 68°

B. 66° ✓

C. 60°

D. 59°

Q4 Mathematics

16% और 7% की क्रमिक छूट, _____ एकल छूट के बराबर है।

A. 25.42%

B. 20.45%

C. 21.88% ✓

D. 20.42%

Q5 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माहों में 45%, 60% और 55% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 50% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

A. 91.17% की वृद्धि

B. 85.15% की कमी ✓

C. 80.63% की कमी

D. 82.11% की वृद्धि

Q6 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। सलिल ने प्रत्येक बैंक से ₹4,80,000 उधार लिए। 4 वर्षों के बाद सलिल द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 67,200 ✓

B. 66,700

C. 68,700

D. 68,200

Q7 Mathematics

एक खुदरा विक्रेता अपने ग्राहकों को एक वस्तु पर निम्नलिखित छूट स्कीमें प्रदान करता है। कौन-सी स्कीम ग्राहक के लिए सबसे **कम** लाभदायक होगी?

i. 37% की छूट

ii. 33% की छूट के बाद 43% की छूट

iii. 46% और 22% की क्रमिक छूट

A. स्कीम i ✓

B. स्कीम iii

C. स्कीम ii

D. स्कीम i और स्कीम iii

Q8 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 14 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 22

B. 43

C. 21 ✓

D. 42

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए, जो अधिकतम 95 अंकों में से थे। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 150.46%

B. 78.95%

C. 95.27%

D. 66.67% ✓

Q10 Mathematics

एक व्यापारी कुछ सामान ₹200 में खरीदता है। यदि ऊपरी व्यय लागत मूल्य का 10% है, तो 25% लाभ कमाने के लिए उसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

A. ₹275 ✓

B. ₹270

C. ₹280

D. ₹285

Q11 Mathematics

दस वर्ष पहले, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी थी। अब से दस वर्ष बाद, उसकी आयु उसके पुत्र से दोगुनी होगी। पुत्र की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 25 वर्ष

B. 45 वर्ष

C. 30 वर्ष ✓

D. 40 वर्ष

Q12 Mathematics

एक साइकिल सवार 12 km/hr की चाल से 60 km दूर एक कस्बे तक यात्रा करता है। साइकिल सवार द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 4 घंटे

B. 5.5 घंटे

C. 5 घंटे ✓

D. 4.5 घंटे

Q13 Mathematics

1, 3 और 6 के चतुर्थानुपाती तथा 12 और 3 के माध्यानुपाती के बीच अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 1 ✓

B. 3 : 2

C. 2 : 2

D. 1 : 6

Q14 Mathematics

प्रेक्षणों 95, 45, 85, 45, 51, 85, 84, 66 और 47 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 59

B. 67 ✓

C. 69

D. 71

Q15 Mathematics

34 m × 10 m × 26 m विमा वाले एक घनाभाकार टैंक का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 8835

B. 8840 ✓

C. 8886

D. 8868

Q16 Mathematics

दिलीप के पास कुछ मुर्गियाँ और कुछ बकरियाँ हैं। यदि पशुओं के सिरों की कुल संख्या 33 और पशुओं के पैरों की कुल संख्या 82 है, तो दिलीप के पास कितनी बकरियाँ हैं?

A. 8 ✓

B. 5

C. 6

D. 7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

$(0^\circ < \theta < 90^\circ)$

A. $\frac{14}{\sqrt{205}}$ ✓

B. $\frac{3}{\sqrt{205}}$

C. $\frac{3}{14}$

D. $\frac{1}{7}$

Q18 Mathematics

यदि a+b+c=14, ab+bc+ca=47 और abc=15 है, तो $a^3 + b^3 + c^3$ का मान कितना है?

A. 815 ✓

B. 859

C. 802

D. 851

Q19 Mathematics

पाइप A एक टंकी को 18 घंटे में भर सकता है और पाइप B इसे 12 घंटे में भर सकता है। हालाँकि, टंकी में एक रिसाव है जो इसे 36 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप और रिसाव सक्रिय हैं, तो टंकी के $\frac{1}{3}$ भाग को भरने में कितना समय लगेगा?

A. 1 घंटा

B. 2 घंटे

C. 3 घंटे ✓

D. 4 घंटे

Q20 Mathematics

$\frac{m}{n}$

A. $\frac{3}{2}$

B. $\frac{2}{3}$

C. 2

D. 1 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{3}{8}$ के 50% का 80%, 537 है। तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 5640

B. 3580 ✓

C. 5610

D. 5110

Q22 Mathematics

यदि 602 केले तीन बंदरों के बीच $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}:\frac{1}{6}$, के अनुपात में वितरित किए गए, तो पहले बंदर को कितने केले मिले?

A. 281

B. 301 ✓

C. 311

D. 271

Q23 Mathematics

यदि दिए गए आँकड़ों का बहुलक 22.75 है, तो संचयी बारंबारता (x<9) ज्ञात कीजिए।

वर्ग-अंतराल	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42
बारंबारता	1	7	9	11	X	3

A. 28

B. 42

C. 50

D. 36 ✓

Q24 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए:

$36-30+300.3-0.26$

A. 306.3

B. 306

C. 306.04 ✓

D. 305

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

एक कार की 1 घंटे तक 70 km/hr और $1\frac{1}{2}$ घंटे तक 'p' km/hr की चाल से चलने की औसत चाल 55 km/hr है। p का मान (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 57.5

B. 65

C. 45 ✓

D. 62.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो मित्रों विपुल और विजय की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹84,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 4 है, तो विपुल की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1,05,000 ✓
- B. 1,47,000
- C. 1,06,000
- D. 1,04,000

Q2 Mathematics

एक साइकिल चालक 2 मिनट में 800 m की दूरी तय करता है। साइकिल चालक की चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

- A. 24 ✓
- B. 25
- C. 16
- D. 20

Q3 Mathematics

सुधा का खर्च उसकी बचत से 150% अधिक है। यदि उसका खर्च 7% कम हो जाता है और बचत 21% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- A. 6%
- B. 5%
- C. 003%
- D. 1% ✓

Q4 Mathematics

9 cm त्रिज्या वाले किसी ठोस धातु के गोले को पिघलाकर समान आकार के 27 छोटे ठोस गोलों में ढाला गया है। एक छोटे गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 42π cm2
- B. 24π cm2
- C. 36π cm2 ✓
- D. 48π cm2

Q5 Mathematics

एक बंटन का बहुलक 21 है और माध्य 60 है। इसके माध्यिका का मान कितना है।

- A. 51
- B. 45
- C. 49
- D. 47 ✓

Q6 Mathematics

₹606 अंकित मूल्य वाली कोई वस्तु ₹304 में बेची गई। दिया गया छूट प्रतिशत कितना था? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 49.83% ✓
- B. 50.65%
- C. 51.58%
- D. 47.63%

Q7 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक कितना होगा?

53, 47, 53, 48, 53, 53, 40, 41, 50, 50, 55, 48, 54, 49, 49, 51, 46, 45

- A. 53 ✓
- B. 40
- C. 48
- D. 47

Q8 Mathematics

23%, 11%, और 29% की क्रमिक छूट के लिए एकल समतुल्य छूट (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 50.12%
- B. 51.34% ✓
- C. 51.85%
- D. 53.72%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

₹6,874 को तीन व्यक्तियों X, Y और Z के बीच बांटा जाना है। यदि X और Y के हिस्से 5 : 9 के अनुपात में हैं तथा Y और Z के हिस्से 9 : 7 के अनुपात में हैं, तो Y का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 2,948
B. 2,945
C. 2,947
D. 2,946 ✓

Q10 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 48° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 5 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 29°
B. 24° ✓
C. 22°
D. 27°

Q11 Mathematics

$5\sec^2\theta - 5\tan^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. −5
B. 5 ✓
C. 0
D. 1

Q12 Mathematics

'X' कार्य आदेश को 15 दिनों में पूरा कर सकता है और 'Y' उसी कार्य आदेश को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। 'F' की मदद से, उन तीनों ने कार्य को 5 दिनों में पूरा कर लिया। 'F' को अकेले कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 15 दिन
B. 20 दिन ✓
C. 10 दिन
D. 5 दिन

Q13 Mathematics

एक थोक विक्रेता ने ₹15,000 का माल खरीदा और उसे एक खुदरा विक्रेता को 20% लाभ पर बेच दिया। फिर खुदरा विक्रेता ने ग्राहकों को वह माल 25% लाभ पर बेच दिया। ग्राहकों के लिए अंतिम विक्रय मूल्य कितना है?

A. ₹23,500
B. ₹22,500 ✓
C. ₹22,000
D. ₹23,000

Q14 Mathematics

अभाज्य युग्म (twin prime) संख्याओं का योग 36 है। उन अभाज्य युग्म संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 155
B. 323 ✓
C. 299
D. 203

Q15 Mathematics

दो संख्याओं P और Q का योगफल 17 है और उनका गुणनफल 56 है। $P^2 + Q^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 162
B. 158
C. 177 ✓
D. 146

Q16 Mathematics

रमेश की वर्तमान आयु महेश की आयु की तीन गुनी है। पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का अनुपात 4 :1 था। रमेश की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 40 वर्ष
B. 45 वर्ष ✓
C. 30 वर्ष
D. 15 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। आज से पाँच वर्ष पहले, पिता की आयु उसके पुत्र की उस समय की आयु की चार गुनी थी। उनकी वर्तमान आयु कितनी है?

A. 40 वर्ष और 13 वर्ष

B. 45 वर्ष और 15 वर्ष ✓

C. 42 वर्ष और 14 वर्ष

D. 50 वर्ष और 17 वर्ष

Q18 Mathematics

₹4,900 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,684

B. ₹5,988

C. ₹6,509

D. ₹5,929 ✓

Q19 Mathematics

धान और ज्वार के अंकित मूल्य का अनुपात 1 : 3 है, और एक परिवार इनका उपभोग, मात्रा के अनुसार 5 : 7 के अनुपात में करता है। धान और ज्वार पर व्यय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 6 : 22

B. 5 : 21 ✓

C. 9 : 25

D. 7 : 23

Q20 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 7 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 56 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई हिस्सा कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 4

B. 2 ✓

C. 3

D. 5

Q21 Mathematics

केशव अपनी आय का 70% खर्च करता है। यदि वह ₹18,000 की बचत करता है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 60,000 ✓

B. 12,600

C. 59,000

D. 61,000

Q22 Mathematics

What is the volume of the largest sphere that can be carved out of a cube of edge 3 cm?

A. 6.5π cm^3

B. 7.4π cm^3

C. 2.5π cm^3

D. 4.5π cm^3 ✓

Q23 Mathematics

252 और 378 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 63

B. 84

C. 42

D. 126 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

यदि $(0.04)^2 \div (0.008) \times (0.2)^6 = (0.2)^x$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 7 ✓

C. 17

D. 6

Q25 Mathematics

अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{5}{6}$ चाल से चलने पर लक्ष्य को अपने कार्यालय पहुंचने में 24 मिनट की देरी हो जाती है।

अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 117 मिनट

B. 129 मिनट

C. 121 मिनट

D. 120 मिनट ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि चार अंकों की संख्या 34X1, 7 से विभाज्य है, तो X^2 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16
B. 25 ✓
C. 36
D. 49

Q2 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 66 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 80% कितना है?

A. 66 ✓
B. 86
C. 96
D. 76

Q3 Mathematics

एक पेंटिंग का अंकित मूल्य ₹6,400 था, लेकिन दुकानदार ने क्रमशः 25% और 12% की दोहरी छूट दी। अंततः उसने वह पेंटिंग कितने में बेची?

A. ₹4,224 ✓
B. ₹4,161
C. ₹4,291
D. ₹4,320

Q4 Mathematics

12, a, और 2a का चतुर्थानुपाती 54 है। a का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 17
B. 19
C. 18 ✓
D. 20

Q5 Mathematics

रोहित ₹6,900 मूल्य के एक ट्रक को खरीदने के लिए दुकान पर जाता है। उसे दुकानदार द्वारा 4 छूट विकल्प दिए जाते हैं। छूट का अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए उसे इनमें से किस विकल्प का चयन करना चाहिए?

A. 14% और 8% दो क्रमिक छूट
B. 38% और 46% की दो क्रमिक छूट ✓
C. 14% की एकल छूट
D. प्रत्येक 14% की दो क्रमिक छूट

Q6 Mathematics

402 m और 286 m लंबी दो ट्रेनें, A और B, क्रमशः 6 m/s और 37 m/s की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर गतिमान हैं। वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेंगी?

A. 14 सेकंड
B. 21 सेकंड
C. 8 सेकंड
D. 16 सेकंड ✓

Q7 Mathematics

किन्हीं आंकड़ों का बहुलक और माध्यिका क्रमशः 27.5 और 23 हैं। उन आंकड़ों का माध्य कितना होगा? (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए।)

A. 30.7
B. 11.95
C. 20.75 ✓
D. 26.8

Q8 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 4 और 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का दोगुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 6
B. 3 ✓
C. 4
D. 9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

अजय की आयु विजय की आयु से 16 वर्ष अधिक है। 6 वर्ष पहले उनकी आयु का योग 56 वर्ष था। विजय की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 56 वर्ष

B. 42 वर्ष

C. 26 वर्ष ✓

D. 18 वर्ष

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 85, 73, 89, 29, 20, 52, 22, 25 और 55 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 57

B. 56

C. 54

D. 50 ✓

Q11 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। गोपाल ने प्रत्येक बैंक से ₹5,00,000 उधार लिए। 3 वर्षों के बाद गोपाल द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 53,500

B. 52,000

C. 54,000

D. 52,500 ✓

Q12 Mathematics

एक कमरा अपनी चौड़ाई से डेढ़ गुना लंबा है। फर्श पर कालीन बिछाने की लागत ₹18 प्रति वर्ग मीटर की दर से ₹3,888 है, और चारों दीवारों पर सफेदी कराने की लागत ₹9 प्रति वर्ग मीटर की दर से ₹4,320 है। कमरे का आयतन घन मीटर में ज्ञात कीजिए।

A. 1728 ✓

B. 1696

C. 1654

D. 1782

Q13 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमागत महीनों में 55%, 40% और 15% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 60% बढ़ जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई?

A. 68.69% की कमी

B. 67.93% की वृद्धि

C. 60.37% की वृद्धि

D. 63.28% की कमी ✓

Q14 Mathematics

एक व्यक्ति, जो अपनी मासिक आय का 60% खर्च करता है, वह प्रति माह ₹8,242 की बचत करता है। उसका मासिक खर्च (₹ में) कितना है?

A. 12,363 ✓

B. 12,285

C. 12,268

D. 12,379

Q15 Mathematics

एक कार पहले घंटे में 100 km, दूसरे घंटे में 150 km और तीसरे घंटे में 50 km की दूरी तय करती है। यदि वह अगले 2 घंटे तक 60 km/hr की चाल से चलती रहे, तो पूरी यात्रा की औसत चाल कितनी है?

A. 86 km/hr

B. 84 km/hr ✓

C. 80 km/hr

D. 82 km/hr

Q16 Mathematics

एक फार्महाउस में कुछ खरगोश और तोते हैं। प्राणियों के सिरों की कुल संख्या 180 और पैरों की कुल संख्या 520 है। फार्महाउस में खरगोशों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 80 ✓

B. 120

C. 60

D. 100

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

पाइप A और B एक खाली टंकी को क्रमशः 46 मिनट और 32 मिनट में भर सकते हैं। पाइप A और पाइप B दोनों को एक साथ खोला जाता है। पाइप B को कितने समय बाद बंद कर देना चाहिए ताकि खाली टंकी कुल 23 मिनट में पूरी तरह भर जाए?

A. 20 मिनट

B. 16 मिनट ✓

C. 10 मिनट

D. 12 मिनट

Q18 Mathematics

एक समबहुभुज का प्रत्येक बाह्य कोण 24° है। इस बहुभुज में विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 90 ✓

B. 60

C. 80

D. 70

Q19 Mathematics

P, Q और R के वेतनों का अनुपात 10:8:2 है। यदि उनके वेतनों में क्रमशः 11%, 20% और 35% की वृद्धि की जाती है, तो उनके वेतनों का नया अनुपात कितना होगा?

A. 40:39:14

B. 34:34:15

C. 37:32:9 ✓

D. 37:23:19

Q20 Mathematics

यदि $x=\sqrt{30+\sqrt{30+\sqrt{30+\sqrt{30+.....\infty}}}}$ और $y=\sqrt{30-\sqrt{30-\sqrt{30-\sqrt{30-.....\infty}}}}$ है, तो x और y के गुणनफल को 7 से भाग देने पर शेषफल कितना प्राप्त होगा?

A. 3

B. 1

C. 2 ✓

D. 4

Q21 Mathematics

एक दुकानदार को एक साइकिल ₹1,425 में बेचने पर 14% का लाभ होता है। यदि लाभ घटकर 8% हो जाए, तो विक्रय मूल्य होगा?

A. ₹1,360

B. ₹1,350 ✓

C. ₹1,410

D. ₹1,390

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

3 cm त्रिज्या वाला एक वृत्त खींचा गया है जिसका केंद्र 6 cm भुजा वाले एक सम षट्भुज के किसी एक शीर्ष पर है। उस षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है जो वृत्त के साथ अतिव्यापन **नहीं** करता?

A. $54\sqrt{3} + 3\pi$

B. $54\sqrt{2} + 2\pi$

C. $54\sqrt{3} - 3\pi$ ✓

D. $54\sqrt{2} - 2\pi$

Q23 Mathematics

$(7a + 4b)(7a - 4b)$

A. $49a^2 - 16b^2$ ✓

B. $49a^2 - 8b^2$

C. $21a^2 - 16b^2$

D. $49a^2 + 16b^2$

Q24 Mathematics

3. 627272727.... का भिन्नात्मक मान कितना है?

A. $\frac{351}{99}$

B. $\frac{399}{111}$

C. $\frac{399}{110}$ ✓

D. $\frac{359}{11}$

Q25 Mathematics

$\left(\frac{1}{1-\sin A} + \frac{1}{1+\sin A}\right) \times \cos^2 A$

A. $2\cos^2 A$

B. $\sec^2 A$

C. $2\sec^2 A$

D. 2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक क्रिकेटर का 7 पारियों में औसत 90 रन है। 8वीं पारी में उसने 176 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ की वृद्धि हुई। (अपने उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 14
B. 11 ✓
C. 7
D. 20

Q2 Mathematics

₹13,403 को S, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके क्रमशः ₹40, ₹83 और ₹68 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 21:11:4 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल शेयरों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,719
B. ₹2,519
C. ₹2,669
D. ₹2,584 ✓

Q3 Mathematics

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा मॉडल सही है?

A. अभाज्य गुणनखंड मॉडल: दोनों संख्याओं का अभाज्य गुणनखंड ज्ञात करें, फिर न्यूनतम घातों वाले उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखंडों को गुणा करें। ✓
B. जोड़ मॉडल: दो संख्याओं को जोड़ें और योग के उभयनिष्ठ गुणनखंडों की जांच करें।
C. घटाव मॉडल: दोनों संख्याओं को घटाएं और उभयनिष्ठ गुणनखंड की जांच करें।
D. विभाजन मॉडल: उच्चतम गुणनखंड ज्ञात करने के लिए दोनों संख्याओं को एक समान संख्या से विभाजित करें।

Q4 Mathematics

₹5,500 की राशि पर साधारण ब्याज कितना होगा, यदि पहले 4 वर्षों के लिए ब्याज दर 6% वार्षिक है तथा अंतिम 2 वर्षों के लिए 5% वार्षिक है?

A. ₹1,660
B. ₹1,920
C. ₹1,870 ✓
D. ₹1,750

Q5 Mathematics

दो रेखाएँ इस प्रकार खींची गई हैं कि उनके पथों को निरूपित करने वाले समीकरण : $(k-4)x + 2y = 6$ और $2x + y = 4$ हैं। यदि रेखाओं की एक दूसरे के समानांतर रचना की जानी है, तो k का कौन-सा मान यह सुनिश्चित करेगा?

A. 7
B. 6
C. 8 ✓
D. 10

Q6 Mathematics

यदि 75 और Z का तृतीयानुपाती 12 है, तो Z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 32
B. 30 ✓
C. 27
D. 28

Q7 Mathematics

संख्या 8,33,525 निम्नलिखित में से किससे विभाज्य **नहीं** है?

A. 25
B. 35
C. 55
D. 15 ✓

Q8 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमागत महीनों में 10%, 50% और 10% कम हो जाती है, लेकिन चौथे महीने में 45% बढ़ जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 46.86% की वृद्धि
B. 42.91% की वृद्धि
C. 41.28% की कमी ✓
D. 44.56% की कमी

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

एक विक्रेता ने किसी वस्तु पर 77% की छूट दी और फिर भी उसे 49% का लाभ प्राप्त हुआ। क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 23 : 149 ✓
- B. 26 : 152
- C. 20 : 150
- D. 25 : 154

Q10 Mathematics

एक कक्षा के 24 विद्यार्थियों की औसत आयु 17 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 18 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

- A. 44
- B. 43
- C. 45
- D. 42 ✓

Q11 Mathematics

A, बिंदु X से 9:00 AM पर निकलता है और बिंदु Y पर 1:00 PM पर पहुँचता है। B, बिंदु Y से 9:00 AM पर निकलता है और बिंदु X पर 3:00 PM पर पहुँचता है। वे किस समय पर मिलेंगे?

- A. 10:24 AM
- B. 11:24 AM ✓
- C. 1:24 PM
- D. 12:36 PM

Q12 Mathematics

पूर्णांक 80 वाली एक परीक्षा में, B को 50 अंक मिले जबकि A को 75 अंक मिले। B के अंक A के अंकों का कितना प्रतिशत था? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 80.33%
- B. 150.46%
- C. 66.67% ✓
- D. 93.75%

Q13 Mathematics

दो पाइप, P और Q, एक टंकी को क्रमशः 30 घंटे और 40 घंटे में भर सकते हैं। यदि पाइप P को अकेले 15 घंटे के लिए खोला जाता है और फिर बंद कर दिया जाता है, जिसके बाद पाइप Q टंकी को पूरा भरता है, तो पाइप Q द्वारा भरे गए भाग के सापेक्ष पाइप P द्वारा टंकी का कितना प्रतिशत भरा गया है?

- A. 100% ✓
- B. 150%
- C. 50%
- D. 120%

Q14 Mathematics

एक पाइप किसी टंकी को 7 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 56 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 4 ✓
- B. 9
- C. 5
- D. 8

Q15 Mathematics

एक विक्रेता ₹12,000 में एक वॉशिंग मशीन खरीदता है। वह इसे एक खुदरा विक्रेता को 10% के लाभ पर बेचता है, और खुदरा विक्रेता इसे एक ग्राहक को 15% की हानि पर बेचता है। अंतिम विक्रय मूल्य कितना है?

- A. ₹11,000
- B. ₹11,620
- C. ₹11,220 ✓
- D. ₹11,420

Q16 Mathematics

रेणु और कशिश की आयु का अनुपात 9:8 है। 5 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 10:9 होगा। उनकी वर्तमान आयु के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. 4 वर्ष
- B. 7 वर्ष
- C. 6 वर्ष
- D. 5 वर्ष ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक पंसारी ने अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य से 50% अधिक मूल्य पर अंकित किया और उन्हें X% की छूट पर बेचा। यदि उसे 35% लाभ हुआ, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 11

B. 9

C. 10 ✓

D. 12

Q18 Mathematics

किसी सम पंचभुज के प्रत्येक आंतरिक कोण का माप कितना होगा?

A. 108° ✓

B. 128°

C. 78°

D. 118°

Q19 Mathematics

यदि किसी संख्या के 20% को 66 में जोड़ा जाए, तो परिणाम वही संख्या होगी। उसी संख्या का 60% कितना है?

A. 79.5

B. 59.5

C. 49.5 ✓

D. 69.5

Q20 Mathematics

$x^2 + \frac{1}{x^2}$

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{2}$

C. $\frac{1}{4}$ ✓

D. 1

Q21 Mathematics

एक गोल खोल का आयतन (cm^3 में, 1 दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) कितना होगा जिसका आंतरिक और बाहरी व्यास क्रमशः 10 cm और 12 cm है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 401.5

B. 345.7

C. 381.3 ✓

D. 323.9

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

एक वर्ग का परिमाप एक ऐसे वृत्त की त्रिज्या के आधे के बराबर है जिसका क्षेत्रफल 39424 cm^2 है। वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ मानिए)

A. 135 cm2

B. 196 cm2 ✓

C. 204 cm2

D. 169 cm2

Q23 Mathematics

निम्नलिखित व्यंजक में x का मान ज्ञात कीजिए।

$$(0.49)^4 \times (0.343)^4 \div (0.2401)^4 = (7 \div 10)^{x+2}$$

A. 1

B. 2 ✓

C. 3

D. 4

Q24 Mathematics

अभिषेक अपने घर से अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{4}$ चाल से चलकर अपने कार्यालय जाता है तो उसे पहुँचने में 11 मिनट का विलंब हो जाता है।

उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय कितना लगता है?

A. 29 मिनट

B. 26 मिनट

C. 32 मिनट

D. 33 मिनट ✓

Q25 Mathematics

यदि $\sin^2 x + K = 1$ है तो निम्न में से कौन-सा K के बराबर है?

A. $\cos^2 x$ ✓

B. $\sec^2 x$

C. $\cot^2 x$

D. $\tan^2 x$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

443 में वह सबसे छोटी कौन-सी संख्या जोड़ी जाए जिससे प्राप्त संख्या 12, 5 और 6 से पूर्णतः विभाज्य हो?

A. 33
B. 40
C. 37 ✓
D. 41

Q2 Mathematics

₹2,600 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,269
B. ₹3,146 ✓
C. ₹3,928
D. ₹3,356

Q3 Mathematics

यदि 63 : A :: A : 175 है, तो A का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 105 ✓
B. 104
C. 108
D. 103

Q4 Mathematics

सुधा का खर्च उसकी बचत से 100% अधिक है। यदि उसका खर्च 4% कम हो जाता है और बचत 26% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 9%
B. 5%
C. 8%
D. 6% ✓

Q5 Mathematics

एक एजेंट ₹6,420 अंकित मूल्य वाले एक कलम को 20% की छूट पर बेचता है। कलम का विक्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 5,135
B. 5,138
C. 5,137
D. 5,136 ✓

Q6 Mathematics

प्रथम 4 प्राकृत संख्याओं के वर्गों का औसत कितना है?

A. 8.5
B. 6.5
C. 7.5 ✓
D. 9.5

Q7 Mathematics

एक चतुर्भुज IJKL में, ∠I = 35° और ∠J = 24° है। ∠K और ∠L के समद्विभाजक Z पर मिलते हैं। ∠LZK की माप कितनी है?

A. 27°
B. 19.5°
C. 34°
D. 29.5° ✓

Q8 Mathematics

संख्या 77,792 निम्नलिखित में से किससे विभाज्य है?

A. 14
B. 15
C. 13 ✓
D. 12

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक पाइप एक टंकी को 4 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 8 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाए, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 4 मिनट ✓
- B. 8 मिनट
- C. 9 मिनट
- D. 5 मिनट

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 31, 36, 83, 84, 93, 47, 17, 45 और 50 का समांतर माध्य .....है।

- A. 48
- B. 54 ✓
- C. 47
- D. 61

Q11 Mathematics

पाइप A और B एक खाली टंकी को क्रमशः 20 मिनट और 35 मिनट में भर सकते हैं। पाइप A और पाइप B दोनों को एक साथ खोला जाता है। पाइप A को कितने समय बाद बंद कर देना चाहिए, ताकि खाली टंकी कुल 28 मिनट में पूरी तरह से भर जाए?

- A. 20 मिनट
- B. 4 मिनट ✓
- C. 10 मिनट
- D. 5 मिनट

Q12 Mathematics

ट्रेन A, स्टेशन X से 8:00 AM पर निकलती है और स्टेशन Y की ओर 50 km/hr की चाल से बढ़ती है। ट्रेन B, स्टेशन Y से 9:00 AM पर निकलती है और स्टेशन X की ओर 60 km/hr की चाल से बढ़ती है। यदि दोनों ट्रेनें 9:45 AM पर मिलती हैं, तो स्टेशन X और Y के बीच की दूरी का एक-चौथाई (km में) ज्ञात कीजिए।

- A. 32.125
- B. 33.225
- C. 33.175
- D. 33.125 ✓

Q13 Mathematics

₹2,288 को पंकज, मीरा और अशोक के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से ₹39, ₹47 और ₹40 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 17 : 15 : 14 के अनुपात में धनराशि बचती है। मीरा का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- A. ₹805
- B. ₹605
- C. ₹752 ✓
- D. ₹855

Q14 Mathematics

एक बुकस्टोर 2 गणित की किताबें और 3 विज्ञान की किताबें ₹1,980 में बेचता है। वह साथ ही 3 गणित की किताबें और 2 विज्ञान की किताबें ₹1,920 में बेचता है। एक गणित की किताब और एक विज्ञान की किताब का कुल मूल्य कितना है?

- A. ₹800
- B. ₹820
- C. ₹760
- D. ₹780 ✓

Q15 Mathematics

300 मीटर लांबीची एक ट्रेन 126 km/h या वेगाने 12 सेकंदात एक फलाट (पुर्णतः) ओलांडते. एक मुलगा त्याच फलाटाला 15 सेकंदात (पुर्णतः) ओलांडतो. तर त्या मुलाचा मीटर/सेकंदात वेग किती असेल?

- A. 8 ✓
- B. 7
- C. 5
- D. 6

Q16 Mathematics

20%, 5% और 21% की तीन क्रमागत छूटों के बाद अंकित मूल्य का प्रभावी मूल्य प्रतिशत ज्ञात कीजिए (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)।

- A. 62.04%
- B. 63.04%
- C. 60.04% ✓
- D. 58.66%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक चाचा की वर्तमान आयु उसके भतीजे की आयु से छह गुना है। 20 वर्ष बाद, उसकी आयु केवल दोगुनी होगी। भतीजे की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 30 वर्ष

B. 5 वर्ष ✓

C. 15 वर्ष

D. 25 वर्ष

Q18 Mathematics

एक दुकानदार ने 20 kg चावल ₹50 प्रति kg की दर से खरीदा और उसे ₹45 प्रति kg की दर से बेचा। उसका हानि प्रतिशत कितना है?

A. 13%

B. 10% ✓

C. 11%

D. 12%

Q19 Mathematics

What is the volume (in cm^3) of a sphere having diameter 18 cm?

(Use $\pi = 3.1$)

A. 1807.2

B. 3013.2 ✓

C. 1506.6

D. 2504.6

Q20 Mathematics

यदि $\tan\theta = \sqrt{3}$ है, जहाँ θ एक न्यून कोण है, तो $\sec\theta$ का मान कितना है?

A. 3

B. 1.5

C. 0.5

D. 2 ✓

Q21 Mathematics

प्रत्येक 40% की दो क्रमिक वृद्धि, प्रत्येक 40% की दो क्रमिक कमी से कितने प्रतिशत अधिक है?

A. $48\ \%$

B. $50\ \%$ ✓

C. $43\ \%$

D. $52\ \%$

Q22 Mathematics

$\dfrac{(11)^3-(10)^3}{(11)^2+11\times10+(10)^2}$ को हल करें।

A. 1 ✓

B. 2

C. 4

D. 3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{3}$ के 10% का 30%, 577 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 32490

B. 32310

C. 30300

D. 28850 ✓

Q24 Mathematics

3.5 cm त्रिज्या असलेल्या एका आडव्या दंडगोलाकार पाईपातून 2 m प्रति सेकंद या वेगाने पाणी वाहते. पाईप नेहमी अर्धा भरलेला असेल, तर 5 मिनिटांत सोडल्या जाणाऱ्या पाण्याचे घनफळ (लिटरमध्ये) किती असेल?

($\pi = \frac{22}{7}$ वापरा)

A. 1155 ✓

B. 1275

C. 1045

D. 1455

Q25 Mathematics

$18 - [6 - \{4 - (8 - 6 - 3)\}]$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 19

B. 9

C. 17 ✓

D. 16

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

त्योहारों के दौरान, प्रसाद के रूप में 32 cm त्रिज्या वाला एक बड़ा लड्डू बनाया जाता है। पूजा के बाद, भक्तों में प्रसाद बांटने के लिए बड़े लड्डू से छोटे लड्डू बनाए जाने का निर्णय लिया जाता है। 2 cm त्रिज्या वाले कितने लड्डू बनाए जा सकते हैं?

A. 3964
B. 4132
C. 3896
D. 4096 ✓

Q2 Mathematics

75,000 मतदाताओं वाले एक कस्बे में, 95% मतदाताओं ने अपने वोट डाले, और सभी वोट वैध थे। उस चुनाव में A, B और C नाम के तीन उम्मीदवार थे। उम्मीदवार A को वैध वोटों का 40% मिला, जबकि उम्मीदवार B को A से 12% कम वोट मिले। उम्मीदवार C को वैध वोटों का कितना प्रतिशत मिला?

A. 48%
B. 15.2%
C. 52%
D. 24.8% ✓

Q3 Mathematics

यदि P : 17 :: 42 : 6 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 116
B. 119 ✓
C. 122
D. 118

Q4 Mathematics

प्रथम 6 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 6.5
B. 6 ✓
C. 5.5
D. 7

Q5 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 9 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का दोगुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

A. 4 ✓
B. 5
C. 12
D. 8

Q6 Mathematics

एक गोले का आयतन संख्यात्मक रूप से उसके पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर है। इसकी त्रिज्या (इकाई में) ज्ञात कीजिए।

A. 4
B. 6
C. 5
D. 3 ✓

Q7 Mathematics

प्रेक्षणों 22, 21, 22, 20, 33, 34, 22, 29, 29, 31, 23, 23, 28, 32, 22, 26 और 27 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 33
B. 22 ✓
C. 21
D. 20

Q8 Mathematics

दो बहनों की वर्तमान आयु में 3 वर्षों का अंतर है। 2 वर्ष बाद, बड़ी बहन, छोटी बहन की 2 वर्ष पूर्व की आयु की दोगुनी हो जाएगी। अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु का योग ज्ञात कीजिए।

A. 39 वर्ष
B. 31 वर्ष
C. 37 वर्ष ✓
D. 33 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

यदि किसी पुस्तक में छपी 4 पंक्तियों वाले एक कॉलम 36 शब्द हैं, तो 50 पंक्तियों वाले एक कॉलम में कितने शब्द होंगे?

- A. 450 ✓
- B. 454
- C. 460
- D. 446

Q10 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य, क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 28% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

- A. 8% हानि
- B. 10% हानि ✓
- C. 11% हानि
- D. 7% लाभ

Q11 Mathematics

तीन संख्याओं का अनुपात 12 : 21 : 5 है। यदि पहली संख्या का 50 प्रतिशत 78 है, तो तीसरी और दूसरी संख्या के पूर्ण अंतर का 50 प्रतिशत कितना होगा?

- A. 104 ✓
- B. 102
- C. 105
- D. 103

Q12 Mathematics

एक कंप्यूटर ने एक दिन में 1,76,400 लाइनें प्रिंट कीं। यदि प्रिंटर दिन में 6 घंटे चला, तो उसने प्रति मिनट कितनी लाइनें प्रिंट कीं?

- A. 450
- B. 490 ✓
- C. 460
- D. 420

Q13 Mathematics

एक आदमी ने रु.300 में 10 संतरे के रेट से कुछ संतरे खरीदे और उन्हें रु.175 में 5 संतरे के रेट पर बेच दिए। उसका लाभ प्रतिशत कितना है (दो दशमलव स्थानों तक सही उत्तर दीजिए)?

- A. 15.67%
- B. 14.67%
- C. 18.67%
- D. 16.67% ✓

Q14 Mathematics

दो रेलगाड़ियां समान चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। यदि प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 444 m है और वे एक-दूसरे को 37 सेकंड में पार करती हैं, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की चाल कितनी है?

- A. 12 m/s ✓
- B. 9 m/s
- C. 10 m/s
- D. 8 m/s

Q15 Mathematics

11%, 18% और 20% की तीन क्रमिक छूटों के बाद अंकित मूल्य का प्रभावी मूल्य प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

- A. 58.88%
- B. 58.38% ✓
- C. 61.4%
- D. 62.14%

Q16 Mathematics

22 फरवरी 2024 से 23 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए ₹4,000 पर 6% वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 39
- B. 40 ✓
- C. 41
- D. 38

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

राहुल 15 घंटे में 225 km की दूरी तय करता है। यदि वह अपनी मूल चाल से 20% तेज ड्राइव करे, तो उसे 40% कम दूरी तय करने में कितने घंटे लगेंगे?

A. 8.5

B. 7

C. 7.5 ✓

D. 8

Q18 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 66° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि∠CAE = 35° है। ∠AEB की माप कितनी होगी?

A. 47°

B. 66°

C. 65°

D. 59° ✓

Q19 Mathematics

15 m लंबी एक ऊर्ध्वाधर छड़ी, भूमि पर 5 m लंबी छाया बनाती है। उसी समय, एक मीनार भूमि पर 46.5 m लंबी छाया बनाती है। मीनार की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

A. 139.5 m ✓

B. 141.5 m

C. 135.5 m

D. 137.5 m

Q20 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय के 10% की बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹360 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 400 ✓

B. 324

C. 36

D. 440

Q21 Mathematics

X, Y और Z मिलकर किसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि X अकेले उसी कार्य को 24 दिनों में, और Y अकेले उसी कार्य को 36 दिनों में पूरा कर सकता है। Z अकेले उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A. 28 दिन

B. 12 दिन

C. 48 दिन

D. 18 दिन ✓

Q22 Mathematics

13, 65 और 91 का LCM (लघुत्तम समापवर्त्य) कितना होगा?

A. 455 ✓

B. 1825

C. 5005

D. 650

Q23 Mathematics

45 का 60%, 55 के $\frac{1}{5}$ से कितना अधिक है?

A. 10

B. 14

C. 16 ✓

D. 13

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

व्यंजक $\frac{1.1^2 - 0.9^2}{0.011^2 - 0.009^2} \times 0.1^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 100 ✓

C. 1

D. 0.1

Q25 Mathematics

$$\left\{\frac{25 \times (4)^{-4}}{(5)^{-3} \times 10 \times (4)^{-8}}\right\} \div \left\{\frac{(3)^{-5} \times (10)^{-5} \times 125}{(5)^{-7} \times (6)^{-5}}\right\}$$

A. $\frac{73}{4}$

B. $\frac{149}{9}$

C. $\frac{89}{6}$

D. $\frac{128}{5}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

प्रेक्षणों 17, 64, 55, 37, 65, 12, 51, 18 और 59 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 51
B. 42 ✓
C. 37
D. 44

Q2 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 27.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 5 : 6 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 3°
B. 8°
C. 5° ✓
D. 2°

Q3 Mathematics

एक आयत का क्षेत्रफल 100.64 cm^2 है। यदि इसकी चौड़ाई 7.4 cm है, तो आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 42 cm ✓
B. 46 cm
C. 38.25 cm
D. 50.32 cm

Q4 Mathematics

4 cm आधार व्यास वाले किसी ठोस बेलन को पिघलाकर 12 cm बाह्य व्यास, 0.5 cm मोटाई और 15 cm ऊँचाई वाला एक खोखला बेलन ढाला जाता है। ठोस बेलन की ऊँचाई (cm में) ज्ञात कीजिए (अपना उत्तर दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)।

A. 22.54
B. 18.65
C. 20.85
D. 21.56 ✓

Q5 Mathematics

445 से 456 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 3
B. 2
C. 0
D. 1 ✓

Q6 Mathematics

जल संकट के कारण, प्रारंभिक जनसंख्या का 28% गाँव छोड़कर चला गया और शेष जनसंख्या का 50% नौकरी की तलाश में गाँव छोड़कर चला गया। यदि वर्तमान में गाँव में 4450 लोग रहते हैं, तो प्रारंभिक जनसंख्या का वर्तमान जनसंख्या से अनुपात क्या है?

A. 25:9 ✓
B. 107:87
C. 25:11
D. 106:83

Q7 Mathematics

दो बैंक, A और B, क्रमशः 3.5% और 7% वार्षिक की दर से ऋण देते हैं। मंजीत ने प्रत्येक बैंक से ₹5,00,000 उधार लिए। 2 वर्षों के बाद मंजीत द्वारा दोनों बैंकों को दिए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 34,500
B. 36,500
C. 35,000 ✓
D. 36,000

Q8 Mathematics

₹889 अंकित मूल्य वाली कोई वस्तु ₹278 में बेची गई। दिया गया छूट प्रतिशत कितना था? (उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 70.88%
B. 67.57%
C. 68.73% ✓
D. 67.92%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

17 और 272 का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. 71

B. 68 ✓

C. 70

D. 67

Q10 Mathematics

एक पंसारी ने अपनी वस्तुओं को क्रय मूल्य से 75% अधिक मूल्य पर अंकित किया और उन्हें X% की छूट पर बेचा। यदि उसे 33% का लाभ हुआ, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24 ✓

B. 26

C. 23

D. 27

Q11 Mathematics

एक आदमी ₹15 प्रति सेब की दर से सेब खरीदता है और उन्हें 13% लाभ पर बेचने की योजना बनाता है। ₹195 का कुल लाभ कमाने के लिए उसे कितने सेब बेचने होंगे?

A. 195

B. 110

C. 95

D. 100 ✓

Q12 Mathematics

₹33,600 की राशि को X, Y और Z के बीच विभाजित किया जाता है। X को Y की तुलना में ₹4,000 अधिक प्राप्त होते हैं तथा Z को Y की तुलना में ₹8,000 अधिक प्राप्त होते हैं। X, Y और Z द्वारा प्राप्त राशि का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 14 : 9 : 19 ✓

B. 13 : 11 : 18

C. 14 : 10 : 17

D. 14 : 11 : 20

Q13 Mathematics

346 m और 319 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 67 km/h और 59 km/h की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर गतिमान हैं। वे एक-दूसरे को कितने सेकंड में पार करेंगी?

A. 18

B. 12

C. 19 ✓

D. 15

Q14 Mathematics

7 संख्याओं का औसत 23 है। यदि प्रत्येक संख्या में 4 की वृद्धि की जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 7

B. 31

C. 23

D. 27 ✓

Q15 Mathematics

यदि $5^{x+y} = 3125$ और $3^{3x-y} = 2187$ है, तो $41x - 32y$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 53

B. 59 ✓

C. 57

D. 55

Q16 Mathematics

वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसके 4 गुने में से 8 घटाने पर प्राप्त परिणाम, संख्या के तीन गुने से 6 अधिक है।

A. 9

B. 14 ✓

C. 23

D. 18

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

150 m लंबी एक रेलगाड़ी 350 m लंबे प्लेटफार्म को पार करने में 30 सेकंड का समय लेती है। रेलगाड़ी की चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 40
B. 50
C. 45
D. 60 ✓

Q18 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जो 46, 98 और 74 को पूर्णतः विभाजित करती है।

A. 1
B. 5
C. 2 ✓
D. 3

Q19 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। दोनों की आयु मिलाकर 48 वर्ष होती है। पुत्र की आयु कितनी है?

A. 16 वर्ष
B. 10 वर्ष
C. 12 वर्ष ✓
D. 14 वर्ष

Q20 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{40}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 76.67%
B. 133.33%
C. 66.67% ✓
D. 81.67%

Q21 Mathematics

यदि $\frac{x^2-1}{x}=4$ है, तो $\frac{x^6-1}{x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 76 ✓
B. 82
C. 80
D. 66

Q22 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 9 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 36 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के $\frac{3}{4}$ भाग को पानी से कितने घंटे में भरेगा?

A. 9 ✓
B. 19
C. 18
D. 10

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$$\frac{\sin^2\theta(1+\cot^2\theta)}{\sec^2\theta-1}$$

A. $\tan^2\theta$

B. $\operatorname{cosec}^2\theta$

C. $1-\cot^2\theta$

D. $\cot^2\theta$ ✓

Q24 Mathematics

तीन पाइप A, B और C एक खाली टैंक को क्रमशः 30 मिनट, 40 मिनट और 45 मिनट में भर सकते हैं। तीनों पाइपों को एक ही समय पर खोलकर पाइप A, B और C से क्रमशः तरल रसायन X, Y और Z को प्रवाहित किया जाता है। 5 मिनट बाद टैंक में रसायन Y का अनुपात कितना होगा?

A. $\frac{1}{8}$

B. $\frac{29}{72}$

C. $\frac{9}{29}$ ✓

D. $\frac{1}{6}$

Q25 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{5}{9}$ के 50% का 20%, 364 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 5670

B. 6540

C. 6552 ✓

D. 6200

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹2,800 के मूलधन पर 20% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹4,968
B. ₹4,032 ✓
C. ₹4,341
D. ₹3,279

Q2 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीमें प्रदान करता है:
A) 18% और 10% की दो क्रमिक छूट
B) 2 खरीदें, 8 पाएं
C) 24% की छूट
D) 42% और 45% की दो क्रमिक छूट

ग्राहकों के लिए कौन-सी स्कीम सर्वोत्तम है?

A. B ✓
B. A
C. D
D. C

Q3 Mathematics

यदि किसी गोले की त्रिज्या 6 cm है, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल _____ होगा।

A. 144 π cm2 ✓
B. 36 π cm2
C. 288 π cm2
D. 72 π cm2

Q4 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएं 80 cm, 44 cm और 52 cm हैं। 44 cm लंबाई वाली भुजा के संगत इसके शीर्षलंब की लंबाई कितनी है?

A. 48 cm ✓
B. 61 cm
C. 94 cm
D. 49 cm

Q5 Mathematics

3 सेब और 5 केलों की कीमत ₹75 है। 4 सेब और 2 केलों की कीमत ₹86 है। एक केले की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹10
B. ₹3 ✓
C. ₹5
D. ₹20

Q6 Mathematics

एक चुनाव में तीन प्रत्याशी A, B और C हैं। प्रत्याशी A को कुल वैध वोटों में से 40% वोट, प्रत्याशी B को 30% वोट, और शेष वोट प्रत्याशी C को मिलते हैं। यदि कुल वोटों में से 12% वोट अवैध घोषित कर दिए गए और वोटरों की कुल संख्या 25,000 थी, तो प्रत्याशी C को प्राप्त होने वाले वोटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 6600 ✓
B. 8800
C. 5500
D. 4400

Q7 Mathematics

अरमान की वर्तमान आयु उसकी चचेरी बहन रिया की वर्तमान आयु की चार गुनी है। 8 वर्षों में, अरमान की आयु उस समय रिया की आयु की तीन गुनी हो जाएगी। अरमान की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 48 वर्ष
B. 72 वर्ष
C. 64 वर्ष ✓
D. 56 वर्ष

Q8 Mathematics

एक कक्षा के 31 विद्यार्थियों की औसत आयु 35 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 36 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्षों में) कितनी है?

A. 67 ✓
B. 69
C. 72
D. 68

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि P और 169 का माध्यानुपाती 104 है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 65
B. 67
C. 66
D. 64 ✓

Q10 Mathematics

104 पुरुषों के पास 12 सप्ताह का राशन है। उनके साथ 52 और पुरुष जुड़ जाते हैं। यह राशन कितने सप्ताह तक चलेगा?

A. 8 ✓
B. 6
C. 12
D. 10

Q11 Mathematics

$[(3x + 4y)^2 - (3x - 4y)^2] \div (24xy)$ को सरल कीजिए।

A. 2 ✓
B. −1
C. −2
D. 1

Q12 Mathematics

अमित एक पुराना स्कूटर ₹5,600 में खरीदता है। वह उसकी मरम्मत पर ₹1,400 खर्च करता है और उसे सुमित को ₹7,700 में बेच देता है। अमित का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 10% ✓
B. 12%
C. 14%
D. 9%

Q13 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 840 है। यदि दूसरी संख्या का पहली संख्या से अनुपात 3 : 13 है तथा तीसरी संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 8 : 12 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 139
B. 142
C. 140 ✓
D. 141

Q14 Mathematics

दो ट्रेनें, जिनमें से प्रत्येक की लंबाई 230 m है, एक ही दिशा में एक-दूसरे के समानांतर चल रही हैं। तीव्रगामी ट्रेन की चाल 102 km/h है और मंदगामी ट्रेन की चाल 66 km/h है। तीव्रगामी ट्रेन द्वारा मंदगामी ट्रेन को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 36 सेकंड
B. 56 सेकंड
C. 42 सेकंड
D. 46 सेकंड ✓

Q15 Mathematics

$3 \times (10 \times (2^2)) \div 20 + 13 - 3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 17
B. 16 ✓
C. 13
D. 25

Q16 Mathematics

एक टॉय ट्रक का अंकित मूल्य ₹3,050 है और इसका विक्रय मूल्य ₹2,220 है। छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 25.98%
B. 29.73%
C. 27.21% ✓
D. 26.88%

Q17 Mathematics

दो ट्रेनें क्रमशः 68 km/h और 82 km/h की चाल से स्टेशन A से B के लिए समानांतर पटरियों पर चलती हैं। 2.5 घंटे बाद दोनों ट्रेनों के बीच की दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

A. 35 ✓
B. 40
C. 25
D. 15

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक क्रिकेटर द्वारा 9 पारियों में बनाए गए रनों का औसत 54 है। 10वीं पारी में, वह 191 रन बनाता है। उसके औसत में कितने रन की वृद्धि हुई? (उत्तर को निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित करें।)

A. 5

B. 14 ✓

C. 17

D. 16

Q19 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{50}$ का कितना प्रतिशत है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 93.33%

B. 98.33%

C. 83.33% ✓

D. 166.67%

Q20 Mathematics

70 cm की आंतरिक त्रिज्या और 1.5 cm ऊँचाई वाली एक बेलनाकार पानी की टंकी पूरी तरह से पानी से भरी हुई है। 5 लीटर प्रति सेकंड की दर से पानी बाहर निकाला जा रहा है। पानी के स्तर में 50 cm की कमी होने में कितना समय लगेगा?

$(\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें$)$

A. 142 सेकंड

B. 154 सेकंड ✓

C. 168 सेकंड

D. 176 सेकंड

Q21 Mathematics

$\frac{\sec 33^\circ}{\text{cosec } 57^\circ} + \sqrt{3}\cot 13^\circ \cot 21^\circ \cot 60^\circ \cot 69^\circ \cot 77^\circ - 2(\sin^2 41^\circ + \sin^2 49^\circ)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0 ✓

B. 1

C. 2

D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$$\frac{(5.9)^3 + (0.1)^3}{(5.9)^2 + (0.1)^2 - 5.9 \times 0.1}$$

का सरलतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 600

B. 6 ✓

C. 60

D. 6000

Q23 Mathematics

A और B एक काम को क्रमशः 18 दिन और 24 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 5 दिन साथ मिलकर काम किया, और फिर A ने काम छोड़ दिया। B शेष काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. $15\frac{2}{3}$

B. $14\frac{1}{3}$

C. $10\frac{2}{3}$

D. $12\frac{1}{3}$ ✓

Q24 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 9 घंटे में जल से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 12 घंटे में जल से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के $\frac{3}{4}$ भाग को कितने घंटे में जल से भरेगा?

A. 55

B. 54

C. 27 ✓

D. 28

Q25 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{5}{9}$ के 50% का 20%, 409 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 7362 ✓

B. 10140

C. 7700

D. 7110

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक ऊर्ध्वाधर खंभा समतल ज़मीन पर खड़ा है। खंभे के आधार से 20 मीटर (m) दूर एक बिंदु से, शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है। खंभे की ऊँचाई कितनी है?

A. 25 m
B. 15 m
C. 10 m
D. 20 m ✓

Q2 Mathematics

किसी क्रिकेटर का 10 पारियों में 76 रनों का औसत है। 11वीं पारी में उसने 193 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में कितनी वृद्धि (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) हुई?

A. 6
B. 8
C. 9
D. 11 ✓

Q3 Mathematics

किसी समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई 20 cm है, और एक विकर्ण की लंबाई 24 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 384 ✓
B. 356
C. 268
D. 284

Q4 Mathematics

A का न्यूनतम मान कितना होना चाहिए, ताकि 8 अंकों की संख्या 130A1568, 8 से विभाज्य हो?

A. 3
B. 5
C. 0 ✓
D. 2

Q5 Mathematics

एक आदमी ₹1,200 में एक घड़ी खरीदता है और उसे 10% की हानि पर बेच देता है। विक्रय मूल्य कितना है?

A. ₹1,220
B. ₹1,240
C. ₹1,080 ✓
D. ₹1,180

Q6 Mathematics

बिंदु A और B के बीच की दूरी 964 km है। कमलेश बिंदु A से B तक 48 km/hr की चाल से जाता है और 52 km/hr की चाल से वापस आता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 48.86 km/hr
B. 51.85 km/hr
C. 49.92 km/hr ✓
D. 50.69 km/hr

Q7 Mathematics

ईंधन की कीमत तीन क्रमिक माहों में 35%, 40% और 50% कम हो जाती है, लेकिन चौथे माह में 45% बढ़ जाती है। मूल कीमत की तुलना में चौथे माह में ईंधन की कीमत में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 76.37% की वृद्धि
B. 70.64% की कमी
C. 71.73% की कमी ✓
D. 77.27% की वृद्धि

Q8 Mathematics

एक भाई अपनी बहन से 2 वर्ष छोटा है और उनकी कुल आयु 26 वर्ष है। बहन की आयु कितनी है?

A. 12 वर्ष
B. 18 वर्ष
C. 14 वर्ष ✓
D. 16 वर्ष

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

यदि $25^{(r-1)} + 100 = 5^{(2r-1)}$ हो, तो r का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 2 ✓
- B. 1
- C. 3
- D. 4

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 18, 74, 33, 16, 35, 96, 40, 68 और 43 का समांतर माध्य है।

- A. 43
- B. 41
- C. 44
- D. 47 ✓

Q11 Mathematics

तीन संख्याओं का अनुपात 10 : 21 : 16 है। यदि पहली संख्या का 60 प्रतिशत 12 है, तो तीसरी और दूसरी संख्याओं के अंतर का 40 प्रतिशत कितना होगा?

- A. 2
- B. 6
- C. 4 ✓
- D. 5

Q12 Mathematics

अमित को ₹7,700 कीमत वाली एक जींस पर क्या मूल्य अंकित करना चाहिए, जिससे 16% और 20% की क्रमिक छूट देने के बाद उसे 32% का लाभ हो?

- A. ₹15,183
- B. ₹14,997
- C. ₹14,993
- D. ₹15,125 ✓

Q13 Mathematics

यदि 54 : A :: A : 150 है, तो A का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

- A. 90 ✓
- B. 87
- C. 93
- D. 89

Q14 Mathematics

दो मित्र, विजय और मोहन की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 5 : 9 है और उनमें से प्रत्येक हर माह ₹4,2000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो विजय की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 2,09,000
- B. 2,11,000
- C. 2,94,000
- D. 2,10,000 ✓

Q15 Mathematics

₹7,100 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

- A. ₹9,031
- B. ₹8,828
- C. ₹8,591 ✓
- D. ₹8,468

Q16 Mathematics

20% और 29% की क्रमिक छूट, _____ एकल छूट के बराबर है।

- A. 46.66%
- B. 42.5%
- C. 46.44%
- D. 43.2% ✓

Q17 Mathematics

चतुर्भुज ABCD में, ∠A = 62° और ∠B = 19° है। ∠C और ∠D के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠DOC की माप कितनी होगी?

- A. 34°
- B. 50°
- C. 40.5° ✓
- D. 28.5°

Q18 Mathematics

उन दो संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए जिनका योग 24 है और अंतर 8 है।

- A. 128 ✓
- B. 118
- C. 124
- D. 132

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 3, 8 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का दोगुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिनों में) लगेगा?

A. 8

B. 12

C. 5

D. 4 ✓

Q20 Mathematics

48 cm ऊँचाई और 14 cm त्रिज्या वाले एक ठोस बेलन के एक सिरे से 7 cm त्रिज्या और 24 cm ऊँचाई वाला एक शंक्वाकार छिद्र खोदा जाता है। दूसरे सिरे से 14 cm त्रिज्या वाला एक अर्धगोला खोदा जाता है। शेष ठोस का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लें}\right)$

A. 6463

B. 6468 ✓

C. 6870

D. 6864

Q21 Mathematics

यदि $x^2 - 3x - 1 = 0$ है, तो $x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 3

C. 7

D. 5 ✓

Q22 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{1}{100}$ का कितना प्रतिशत है (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)?

A. 333.33% ✓

B. 666.67%

C. 343.33%

D. 348.33%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\left(\frac{75983 \times 75983 - 45983 \times 45983}{30000}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 131325

B. 145214

C. 121966 ✓

D. 141669

Q24 Mathematics

60 km/h की चाल से गतिमान एक ट्रेन, समान दिशा में 24 km/h की चाल से गतिमान एक अन्य ट्रेन को 30 सेकंड में पार करती है। दोनों ट्रेनों की संयुक्त लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 300m ✓

B. 270m

C. 150m

D. 250m

Q25 Mathematics

तीन नल, A, B और C, एक टंकी को क्रमशः 12 घंटे, 15 घंटे और 18 घंटे में भर सकते हैं। यदि नल A हर समय खुला रहे तथा नल B और C को बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए खोला जाए, जिसमें नल B को पहले खोला जाए, तो टंकी कितने घंटे में भर जाएगी?

A. $5\frac{2}{11}$

B. $4\frac{3}{8}$

C. $6\frac{8}{9}$ ✓

D. $3\frac{5}{7}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

यदि x और 294 का माध्यानुपाती 42 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 6 ✓
- B. 7
- C. 8
- D. 4

Q2 Mathematics

एक 6-अंकीय संख्या 648XYZ, 4, 9 और 10 से विभाज्य है। X + Z − Y का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ Y सबसे छोटी संभव संख्या है।

- A. 5
- B. 2
- C. 0 ✓
- D. 7

Q3 Mathematics

एक बास्केटबॉल टीम द्वारा मैचों की एक श्रृंखला में बनाए गए अंक 17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 10, 12, 11 हैं। माध्यिका का मान कितना है?

- A. 14
- B. 11 ✓
- C. 12
- D. 10

Q4 Mathematics

₹1,287 को राहुल, मोनिका और युवराज के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से ₹36, ₹22 और ₹29 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 17 : 7 : 16 के अनुपात में धनराशि बचती है। मोनिका का वास्तविक हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- A. ₹160
- B. ₹232 ✓
- C. ₹260
- D. ₹60

Q5 Mathematics

₹2,400 की धनराशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने पर 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

- A. ₹3,280
- B. ₹3,705
- C. ₹3,456 ✓
- D. ₹3,206

Q6 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीम प्रदान करता है।
A) 19% और 25% की दो क्रमागत छूट
B) 7 खरीदें, 6 मुफ़्त पाएँ
C) 50% की एकल छूट
D) 3% और 39% की दो क्रमागत छूट

दुकानदार के लिए कौन-सी स्कीम सबसे अच्छी है?

- A. C
- B. B
- C. D
- D. A ✓

Q7 Mathematics

पूर्णांक 90 वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- A. 90.33%
- B. 66.67% ✓
- C. 83.33%
- D. 150.91%

Q8 Mathematics

18 cm × 12 cm × 8 cm विमाओं वाले एक घनाभ को पिघलाकर 4 cm किनारे वाले छोटे घनों में ढाला जाता है। एक छोटे घन के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का मूल घनाभ के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 1 : 10
- B. 3 : 19
- C. 2 : 21
- D. 2 : 19 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 18 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 19
B. 10
C. 9 ✓
D. 18

Q10 Mathematics

दो पाइप एक टंकी को अलग-अलग क्रमशः 100 मिनट और 25 मिनट में भर सकते हैं। टंकी को खाली करने के लिए उसके तल पर एक पाइप लगा है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो पूर्णतः खाली टंकी 40 मिनट में भर जाती है। यदि कोई अन्य पाइप खुला न हो, तो तल पर लगा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को खाली करने में कितना समय लेगा?

A. 40 मिनट ✓
B. 38 मिनट
C. 37 मिनट
D. 39 मिनट

Q11 Mathematics

सचिन ने एक दुकान से ₹1,120 में 52 पुस्तकें और दूसरी दुकान से ₹910 में 47 पुस्तकें खरीदीं। उसके द्वारा भुगतान किया गया प्रति पुस्तक औसत मूल्य (₹ में, दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 23.51
B. 22.51
C. 20.51 ✓
D. 21.51

Q12 Mathematics

एक आदमी ₹24,000 में एक सोफा सेट खरीदता है। वह मरम्मत पर ₹3,000 खर्च करता है और उसे ₹30,000 में बेच देता है। वह उसे फिर से ₹28,000 में खरीदता है और ₹1,200 की हानि पर बेचता है। कुल लाभ कितना है?

A. ₹1,600
B. ₹1,800 ✓
C. ₹1,200
D. ₹1,400

Q13 Mathematics

यदि आज से 8 वर्ष पहले, एक दादी की आयु उसकी पोती की आयु की 13 गुना थी और आज से 12 वर्ष बाद, दादी की आयु उसकी पोती की आयु की 3 गुना होगी, तो वर्तमान में उनकी आयु में अंतर (वर्षों में) कितना है?

A. 48 ✓
B. 68
C. 52
D. 56

Q14 Mathematics

$16^3 - 10^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3096 ✓
B. 2837
C. 3064
D. 2957

Q15 Mathematics

पहले दौर के चुनाव में अमित को 63% वोट मिले। दूसरे दौर में, उनके समर्थन में 24% की कमी आई। दूसरे दौर के बाद अमित को कुल कितने प्रतिशत वोट मिले?

A. 39%
B. 49%
C. 47.88% ✓
D. 57.88%

Q16 Mathematics

दो मित्रों, आशीष और किरण की मासिक आय क्रमशः 5 : 8 के अनुपात में है और उनमें से प्रत्येक हर महीने ₹75,000 बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है. तो आशीष की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,62,500
B. 1,87,500 ✓
C. 1,86,500
D. 1,88,500

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

बिंदु A और B के बीच की दूरी 966 km है। कमलेश बिंदु A से B तक 52 km/hr की चाल से यात्रा करता है और 118 km/hr की चाल से वापस आता है। संपूर्ण यात्रा के लिए कमलेश की औसत चाल ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

- **A.** 72.19 km/hr ✓
- **B.** 83.02 km/hr
- **C.** 69.63 km/hr
- **D.** 80.53 km/hr

Q18 Mathematics

एक ट्रेन, एक कार से 60% अधिक की चाल से चल सकती है। दोनों एक ही समय पर बिंदु A से चलना शुरू करती हैं और 60 km दूर स्थित बिंदु B पर एक साथ पहुंचती हैं; हालांकि, यात्रा के दौरान ट्रेन 20 मिनट के लिए स्टेशनों पर रुकती है। कार की चाल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 62.5 km/h
- **B.** 52.5 km/h
- **C.** 57.5 km/h
- **D.** 67.5 km/h ✓

Q19 Mathematics

12% और 13% की क्रमिक छूट, किस एकल छूट के बराबर होगी?

- **A.** 20.7%
- **B.** 23.44% ✓
- **C.** 21.91%
- **D.** 22.2%

Q20 Mathematics

यदि 6 और 5 भुजाओं वाला सम बहुभुज, त्रिज्या R वाले वृत्त में अंतर्निहित हैं, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात कितना होगा?

- **A.** $3\sqrt{3}:5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$
- **B.** $12\sqrt{3}:5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ ✓
- **C.** $4\sqrt{3}:5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$
- **D.** $4\sqrt{3}:5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$

Q21 Mathematics

यदि $43 \times 43 = 1849$ है, तो 4.3×4.3 निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- **A.** 1.849
- **B.** 0.1849
- **C.** 184.9
- **D.** 18.49 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\frac{2}{3}$

A. $\frac{7}{13}$

B. $\frac{6}{11}$

C. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{5}{8}$ ✓

Q23 Mathematics

$\sqrt{16}+\sqrt{900}+\sqrt{\frac{9.5\times0.0085\times18.9}{0.021\times0.0017\times1.9}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 154

B. 184 ✓

C. 164

D. 174

Q24 Mathematics

एक लंब वृत्तीय बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन के संख्यात्मक मानों के बीच क्रमशः अनुपात 1 : 7 है। यदि बेलन के व्यास और ऊंचाई के बीच क्रमशः अनुपात 7 : 6 है, तो बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

$\pi=\frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए

A. 3434 unit²

B. 4343 unit²

C. 4433 unit²

D. 3344 unit² ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

A ladder is placed against a vertical wall such that it makes an angle of 60° with the ground. If the foot of the ladder is 8.5 m away from the wall, then what is the height (in m) at which the ladder touches the wall?

(Use $\sqrt{3} = 1.7$)

A. 10.5

B. 14.45 ✓

C. 15.54

D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

10%, 27% और 8% की तीन क्रमिक छूटों के बाद अंकित मूल्य का प्रभावी मूल्य प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

- A. 60.44% ✓
- B. 59.64%
- C. 58.28%
- D. 62.64%

Q2 Mathematics

A की आयु, B की आयु का तीन गुना है। यदि B की आयु में से छह वर्ष घटा दिए जाएँ और A की आयु में चार वर्ष जोड़ दिए जाएँ, तो A की आयु, B की आयु की पाँच गुनी हो जाएगी। दो वर्ष पहले A की आयु कितनी थी?

- A. 54 वर्ष
- B. 49 वर्ष ✓
- C. 40 वर्ष
- D. 36 वर्ष

Q3 Mathematics

किसी बास्केटबॉल खेल में, एक खिलाड़ी ने केवल 2-पॉइंट शॉट्स और 3-पॉइंट शॉट्स का उपयोग करके 36 अंक बनाए। उसने कुल 14 सफल शॉट लगाए। उसने कितने 2-पॉइंट और कितने 3-पॉइंट शॉट्स लगाए?

- A. 2-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 6; 3-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 8 ✓
- B. 2-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 7; 3-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 7
- C. 2-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 10; 3-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 4
- D. 2-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 8; 3-पॉइंट शॉट्स की संख्या = 6

Q4 Mathematics

प्रथम 13 अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?

- A. 235
- B. 243
- C. 238 ✓
- D. 241

Q5 Mathematics

एक पाइप एक टंकी को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 7 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को आधा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- A. 21 ✓
- B. 43
- C. 22
- D. 42

Q6 Mathematics

यदि 5, X और 3 का चतुर्थानुपाती 63 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 107
- B. 105 ✓
- C. 106
- D. 108

Q7 Mathematics

A और B एक कार्य को क्रमशः 8 और 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। A कार्य शुरू करता है और 3 दिन बाद B उससे जुड़ जाता है। B के जुड़ने के बाद कार्य पूरा करने में कितने और दिन लगेंगे?

- A. 5 दिन
- B. 4 दिन
- C. 3 दिन ✓
- D. 2 दिन

Q8 Mathematics

एक व्यापारी अपने माल का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 68% की छूट देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

- A. 58% हानि
- B. 60% हानि ✓
- C. 57% हानि
- D. 63% लाभ

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

दी गई संख्याओं 115, 190, 110, 185, 85, 110, 115, 102, 90, 95, 85, 68, 85 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 68

B. 85 ✓

C. 110

D. 92

Q10 Mathematics

एक व्यक्ति की मासिक आय ₹60,000 है। वह अपनी आय का 25% किराए पर, 15% किराने के सामान पर, 10% परिवहन पर खर्च करता है और बाकी बचत करता है। वह हर महीने कितने पैसे बचाता है?

A. ₹30,000 ✓

B. ₹25,000

C. ₹40,000

D. ₹45,000

Q11 Mathematics

$(x + 5)(x - 5)$ को सरल कीजिए।

A. $x^2 - 25$ ✓

B. $x^2 + 25$

C. $x^2 - 10x + 25$

D. $x^2 + 10x + 25$

Q12 Mathematics

₹5,000 के मूलधन पर 18% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹7,068

B. ₹6,984

C. ₹6,962 ✓

D. ₹7,015

Q13 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 75% बढ़ जाती है और TV की कीमत 49% कम हो जाती है, तो 6 वॉशिंग मशीनों और 3 TV की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 24.5% की वृद्धि

B. 25.4% की वृद्धि ✓

C. 26.4% की कमी

D. 19.5% की कमी

Q14 Mathematics

316 m और 349 m लंबी दो ट्रेनें क्रमशः 58 km/h और 68 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में समानांतर पटरियों पर गतिमान हैं। वे कितने सेकंड में एक-दूसरे को पार करेंगी?

A. 30 सेकंड

B. 22 सेकंड

C. 19 सेकंड ✓

D. 27 सेकंड

Q15 Mathematics

₹5,403 को A, B और C में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से में से क्रमशः ₹79, ₹25 और ₹19 घटा दिए जाएं, तो उनके पास 14 : 5 : 11 के अनुपात में राशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,050 ✓

B. ₹1,206

C. ₹956

D. ₹1,156

Q16 Mathematics

बिभा ने एक रुपये में 2 केले की दर से कुछ केले खरीदे और उतने ही केले, एक रुपये में 3 केले की दर से खरीदे। 40% लाभ कमाने के लिए, उसे एक दर्जन केले ₹ में बेचने चाहिए।

A. 6

B. 5

C. 8

D. 7 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक क्रिकेटर का 7 पारियों में औसत स्कोर 59 रन है। 8वीं पारी में, उसने 217 रन बनाए। उसके औसत स्कोर में _____ रन की वृद्धि हुई। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 29

B. 11

C. 19

D. 20 ✓

Q18 Mathematics

किसी घन का आयतन 1728 cm^3 है। इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 144 cm2

B. 464 cm2

C. 864 cm2 ✓

D. 664 cm2

Q19 Mathematics

शाहिद अपने घर से अपनी सामान्य चाल के $\frac{5}{7}$ चाल से चलकर अपने कार्यालय जाता है तो उसे पहुँचने में 12 मिनट का विलंब हो जाता है।

उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय कितना लगता है?

A. 34 मिनट

B. 23 मिनट

C. 28 मिनट

D. 30 मिनट ✓

Q20 Mathematics

$$\frac{x^3}{y^2} \times \frac{1}{x^{-1}} \div y^{-2} \times \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$$

A. x^2

B. $\frac{x^2}{y^2}$

C. 1 ✓

D. x

Q21 Mathematics

14 cm आंतरिक व्यास वाले एक बेलनाकार पाइप से 5 मीटर प्रति सेकंड की गति से पानी बहता है। 8 m× 6 m × 4.62 m के एक खाली आयताकार टैंक को भरने में पाइप को लगने वाले समय (मिनटों में) की गणना कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 48 ✓

B. 46

C. 44

D. 50

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{2}{7}$ के 90% का 80%, 576 है तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 6740

B. 2800 ✓

C. 3710

D. 5180

Q23 Mathematics

$\frac{2}{5} + 1.4$ को सरल कीजिए।

A. 1.8 ✓

B. 2.8

C. 5.4

D. 3.9

Q24 Mathematics

यदि 6 और 5 भुजाओं वाले सम बहुभुजों को त्रिज्या R वाले एक वृत्त में अंतर्निहित किया जाए, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?

A. $12\sqrt{3} : 5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ ✓

B. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$

C. $3\sqrt{3} : 5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$

D. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$

Q25 Mathematics

$\mathbf{sint}$

A. $x\sqrt{1-x^2}$

B. $\sqrt{1-x^2}$ ✓

C. $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

D. $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹4,200 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹5,938
B. ₹5,082 ✓
C. ₹5,102
D. ₹5,942

Q2 Mathematics

18%, 6% और 25% की क्रमिक छूटों के लिए एकल समतुल्य छूट (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 42.07%
B. 42.89%
C. 41.85%
D. 42.19% ✓

Q3 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य ₹45,000 है। एक दुकानदार 44% की छूट देता है और 80% का लाभ अर्जित करता है। वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य कितना है?

A. ₹14,000 ✓
B. ₹13,850
C. ₹14,154
D. ₹14,042

Q4 Mathematics

तीन संख्याओं का योग 270 है। यदि दूसरी संख्या का पहली संख्या से अनुपात 2:12 है तथा तीसरी संख्या का दूसरी संख्या से अनुपात 5:10 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 35
B. 37
C. 34
D. 36 ✓

Q5 Mathematics

एक कार 24 km/hr की चाल से एक स्थान पर जाती है और वहाँ से 28 km/hr की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/hr में, 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 24.82
B. 25.85 ✓
C. 27.34
D. 22.12

Q6 Mathematics

एक स्कूल में खेलों में भाग लेने वाली लड़कियों और लड़कों की संख्या का अनुपात 1 : 7 है। यदि लड़कियों की संख्या 300 है, तो खेलों में भाग लेने वाले लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 2075
B. 2120
C. 2100 ✓
D. 2130

Q7 Mathematics

एक कर्मचारी टैक्सी से यात्रा करने पर प्रति किलोमीटर ₹20 और अपनी कार से यात्रा करने पर प्रति किलोमीटर ₹10 का क्लेम करता है। एक सप्ताह में, उसने 120 km की यात्रा के लिए ₹2,200 का क्लेम किया। उसने टैक्सी से कितने किलोमीटर की यात्रा की?

A. 90
B. 95
C. 80
D. 100 ✓

Q8 Mathematics

एक घनाभाकार डिब्बे की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात 5 : 4 : 4 है, जबकि इस घनाभाकार डिब्बे के तीनों आसन्न फलकों के क्षेत्रफल क्रमशः 160 cm^2, 64 cm^2 और 40 cm^2 हैं। डिब्बे का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 306
B. 298
C. 288 ✓
D. 396

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 6 और 6 दिनों में पूरा कर सकते हैं। एक साथ काम करते हुए, उसी काम का दोगुना काम करने में उन्हें कितना समय (दिनों में) लगेगा?

A. 9

B. 3 ✓

C. 6

D. 4

Q10 Mathematics

एक दुकानदार एक खिलौना ₹388 में खरीदता है और उसे ₹485 में बेच देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 25% ✓

B. 8%

C. 19%

D. 12%

Q11 Mathematics

यदि अखिल, विजय से उतना ही बड़ा है जितना वह कार्तिक से छोटा है, तथा विजय और कार्तिक की आयु का योग 84 वर्ष है, तो अखिल की आयु ज्ञात कीजिए।

A. 46 वर्ष

B. 42 वर्ष ✓

C. 44 वर्ष

D. 40 वर्ष

Q12 Mathematics

दो संख्याओं का गुणनफल 324 है और उनका HCF (महत्तम समापवर्तक) 3 है। तो उनका LCM (लघुत्तम समापवर्त्य) ज्ञात कीजिए।

A. 321

B. 36

C. 102

D. 108 ✓

Q13 Mathematics

यदि किसी घनाभ की लंबाई 21 cm, चौड़ाई 2 cm और उसका आयतन 9198 cm^3 है, तो घनाभ की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

A. 223 cm

B. 219 cm ✓

C. 228 cm

D. 212 cm

Q14 Mathematics

किसी चतुर्भुज IJKL में, ∠I = 11° और ∠J = 79° है। ∠K और ∠L के समद्विभाजक Z पर मिलते हैं। ∠LZK की माप कितनी होगी?

A. 55°

B. 45° ✓

C. 31°

D. 51°

Q15 Mathematics

किसी कक्षा के 48 विद्यार्थियों की औसत आयु 19 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु भी शामिल कर ली जाए, तो पूरे समूह की औसत आयु 20 वर्ष हो जाती है। शिक्षक की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 65

B. 69

C. 67

D. 68 ✓

Q16 Mathematics

एक चुनाव में, दो उम्मीदवार हैं। विजेता उम्मीदवार को मतदाता सूची में कुल मतदाताओं में से 49% मतदाताओं का मत प्राप्त हुआ और उसने दूसरे उम्मीदवार को 120 मतों से हरा दिया। यदि 10% मतदाताओं ने मतदान नहीं किया, तो मतदाता सूची में कुल मतदाताओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1450

B. 1420

C. 1590

D. 1500 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

376 से 384 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 1

B. 4

C. 2 ✓

D. 3

Q18 Mathematics

प्रथम 8 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 8.5

C. 7.5

D. 8 ✓

Q19 Mathematics

एक कार 20 km की तीन क्रमागत दूरियां क्रमशः 10 km/hr, 20 km/hr और 40 km/hr की चाल से तय करती है। उसकी औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. $13\frac{2}{5}$

B. $15\frac{3}{7}$

C. $19\frac{1}{5}$

D. $17\frac{1}{7}$ ✓

Q20 Mathematics

$\frac{(6.9)^3+(2.8)^3+(6.3)^3-3\times6.9\times2.8\times6.3}{(6.9)^2+(2.8)^2+(6.3)^2-6.9\times2.8-2.8\times6.3-6.9\times6.3}$ को हल करें।

A. 16 ✓

B. 18

C. 12

D. 14

Q21 Mathematics

60 m ऊँचे टावर के शीर्ष से, ज़मीन पर खड़ी कार का अवनमन-कोण 30° है। टावर से कार की दूरी ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.7$ का उपयोग करें।)

A. 118 m

B. 128 m

C. 98 m

D. 102 m ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

45 का 60%, 15 के $\frac{2}{5}$ से कितना अधिक है?

A. 18

B. 21 ✓

C. 19

D. 15

Q23 Mathematics

$\frac{1}{30}, \frac{2}{60}$ का कितना प्रतिशत है?

A. 110%

B. 200%

C. 100% ✓

D. 115%

Q24 Mathematics

एक ठेकेदार ने एक दीवार बनाने के लिए 24 आदमियों को काम पर रखा और उन्होंने काम 12 दिनों में ही इस काम को पूरा कर दिया। 5 दिन साथ काम करने के बाद, 6 आदमी काम छोड़कर चले जाते हैं और वापस नहीं आते हैं। शेष आदमियों द्वारा काम पूरा करने में और कितने दिन लगेंगे?

A. $10\frac{1}{2}$

B. $9\frac{1}{3}$ ✓

C. $9\frac{2}{3}$

D. $8\frac{2}{3}$

Q25 Mathematics

$(\sqrt{48} + \sqrt{75}) \div \sqrt{3}$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 8

B. 7

C. 10

D. 9 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

किसी क्षेत्र में पंजीकृत मतदाताओं में से 86% ने मतदान में भाग लिया। यदि उस क्षेत्र में कुल पंजीकृत मतदाता 18,000 हैं, तो कितने मतदाताओं ने मतदान में भाग लिया?

A. 18,000 मतदाता
B. 15,490 मतदाता
C. 15,480 मतदाता ✓
D. 15,080 मतदाता

Q2 Mathematics

एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 75% की छूट देने के बाद, इसे ₹69,356 में बेचा जाता है। इसका अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,77,431
B. 2,77,339
C. 2,77,594
D. 2,77,424 ✓

Q3 Mathematics

प्रेक्षणों 25, 92, 48, 17, 38, 93, 37, 90 और 73 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 55
B. 67
C. 57 ✓
D. 58

Q4 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले टंकी को 21 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी का एक-चौथाई भाग कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 8
B. 14
C. 15
D. 7 ✓

Q5 Mathematics

दो रेलगाड़ियाँ, X और Y, समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर चल रही हैं। रेलगाड़ी X की लंबाई 150 मीटर है और रेलगाड़ी Y की लंबाई 250 मीटर है। रेलगाड़ी X, 60 किमी/घंटा की चाल से चल रही है और रेलगाड़ी Y, 90 किमी/घंटा की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी X को रेलगाड़ी Y को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 10.6 सेकंड
B. 9.6 सेकंड ✓
C. 8.6 सेकंड
D. 7.6 सेकंड

Q6 Mathematics

एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। एक उम्मीदवार को कुल वैध मतों में से 28% मत मिला और वह 13,200 मतों से हार गया। वैध मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 30,000 ✓
B. 40,000
C. 60,000
D. 50,000

Q7 Mathematics

368 से 376 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 0
B. 3
C. 1 ✓
D. 2

Q8 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 33° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 3 : 8 है, तो ∠Q और ∠P की मापों में कितना अंतर है?

A. 34°
B. 32°
C. 26°
D. 30° ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक रेस में, एक एथलीट पहले लैप में 390 m की दूरी 65 सेकंड में तय करता है। वह समान लंबाई के दूसरे लैप को 195 सेकंड में तय करता है। एथलीट की औसत चाल (m/sec में) कितनी है?

A. 1

B. 3 ✓

C. 12

D. 9

Q10 Mathematics

A, B को 20% लाभ पर बेचता है, B, C को 25% हानि पर बेचता है, C, D को 40% लाभ पर बेचता है। D, ₹252 का भुगतान करता है। A ने मूल रूप से कितना भुगतान किया था?

A. ₹210

B. ₹180

C. ₹175

D. ₹200 ✓

Q11 Mathematics

सारा की उम्र उसकी बहन एम्मा की उम्र के दोगुने से 5 वर्ष ज़्यादा है। अगर उनकी उम्र का योग 29 वर्ष है, तो सारा की उम्र कितनी है?

A. 23 वर्ष

B. 26 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 21 वर्ष ✓

Q12 Mathematics

₹28,800 का कुल लाभ P, Q और R के बीच इस प्रकार वितरित किया जाना है कि P : Q = 17 : 5 और Q : R = 6 : 12 है। लाभ में Q का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 4,600

B. 4,500 ✓

C. 4,650

D. 4,400

Q13 Mathematics

एक क्रिकेटर का 12 पारियों में औसत 77 रन है। यदि वह 13वीं पारी में 266 रन बनाता है, तो उसके औसत स्कोर में कितने रन (निकटतम पूर्ण संख्या तक पूर्णांकित) की वृद्धि होगी?

A. 15 ✓

B. 9

C. 6

D. 19

Q14 Mathematics

किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए, जोकि अधिकतम 115 अंकों में से थे। B के अंक A के अंकों के कितने प्रतिशत थे? (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 66.67% ✓

B. 115.32%

C. 150.24%

D. 65.22%

Q15 Mathematics

एक टंकी के तल में एक छेद है जिससे पानी रिस रहा है। एक नल टंकी को 3 घंटे में भर सकता है और तल का छेद पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 5 घंटे में खाली कर सकता है। यदि नल और छेद दोनों खुले हों, तो खाली टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय लगेगा?

A. 5.6 घंटे

B. 12.8 घंटे

C. 7.5 घंटे ✓

D. 8 घंटे

Q16 Mathematics

कुणाल को ₹8,400 लागत वाली एक हुडी पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, ताकि 20% और 25% की क्रमिक छूट देने के बाद उसे 25% का लाभ हो?

A. ₹17,676

B. ₹17,509

C. ₹17,500 ✓

D. ₹17,648

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

8 फरवरी 2023 से 22 अप्रैल 2023 तक की अवधि के लिए ₹2,000 पर 7% की वार्षिक ब्याज दर से साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 27
B. 26
C. 29
D. 28 ✓

Q18 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 86 है और उनका अंतर 12 है। दोनों संख्याओं का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 1813 ✓
B. 1713
C. 1613
D. 1913

Q19 Mathematics

यदि $5^{x+1}=1$ है, तो x का मान कितना है?

A. -5
B. -1 ✓
C. 1
D. 0

Q20 Mathematics

एक त्रिभुज की भुजाएँ 3 : 4 : 5 के अनुपात में हैं। एक वर्ग का परिमाप त्रिभुज के परिमाप के बराबर है। यदि उनके क्षेत्रफलों का अंतर 48 cm^2 है, तो त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 56 cm
B. 52 cm
C. 48 cm ✓
D. 42 cm

Q21 Mathematics

सुमन, तारिक और नेहा ने क्रमशः 8 : 25 : 15 के अनुपात में धनराशि निवेश की। यदि वर्ष के अंत में उन्हें कुल ₹44,544 का लाभ अर्जित हुआ, तो सुमन और नेहा के हिस्सों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,497
B. ₹6,493
C. ₹6,496 ✓
D. ₹6,498

Q22 Mathematics

$3^5 \times 7^5 \div 21^3$ का मान ज्ञात करें।

A. 441 ✓
B. 341
C. 541
D. 21

Q23 Mathematics

k

A. 6
B. -6
C. 8 ✓
D. -8

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

एक धातु की बेलनाकार नली दोनों सिरों से खुली है। नली का बाहरी व्यास 12 cm और लंबाई 63 cm है। धातु की नली की मोटाई हर जगह 0.4 cm है। नली का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

($\pi = \frac{22}{7}$, लीजिए) और उत्तर को 5 के निकटतम गुणज तक पूर्णांकित कीजिए।

A. 4630

B. 4620

C. 4625 ✓

D. 4615

Q25 Mathematics

$\frac{3}{4}(\sin^2 3x - \tan^2 3x) + \frac{3}{4}(\cos^2 3x + \sec^2 3x)$ का मान ज्ञात कीजिए

A. 0.75

B. 1

C. 1.5 ✓

D. 0.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

358 से 368 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A. 4

B. 2 ✓

C. 3

D. 1

Q2 Mathematics

दो पाइप एक टंकी को अलग-अलग क्रमशः 99 मिनट और 36 मिनट में भर सकते हैं। टंकी को खाली करने के लिए टंकी के निचले हिस्से पर एक पाइप लगा है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो खाली टंकी 44 मिनट में भर जाती है। यदि कोई अन्य पाइप खुला न हो, तो टंकी के निचले हिस्से पर स्थित पाइप को पूरी तरह से भरी हुई टंकी को खाली करने में कितना समय लगेगा?

A. 66 मिनट ✓

B. 44 मिनट

C. 93 मिनट

D. 37 मिनट

Q3 Mathematics

$2\cot^2 45° + 3\sec^2 30° - 4\sin^2 30°$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 5 ✓

C. 7

D. 8

Q4 Mathematics

यदि किसी त्रिभुज की ऊंचाई 20% बढ़ा दी जाए तथा उसका आधार 15% घटा दिया जाए, तो उसके क्षेत्रफल में कितना प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 2% की कमी

B. 2% की वृद्धि ✓

C. 3% की वृद्धि

D. 3% की कमी

Q5 Mathematics

एक वाशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वाशिंग मशीन की कीमत में 88% की वृद्धि होती है और TV की कीमत में 57% की कमी होती है, तो 6 वाशिंग मशीनों और 3 TVs की कुल कीमत में प्रतिशत परिवर्तन क्या होगा?

A. 23% की कमी

B. 31% की कमी

C. 36% की वृद्धि

D. 30% की वृद्धि ✓

Q6 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 3 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 6 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 3 ✓

B. 7

C. 6

D. 4

Q7 Mathematics

एक व्यक्ति ने ₹8,000 का माल खरीदा और उसका आधा हिस्सा 10% के लाभ पर बेच दिया। शेष माल को उसे कितने लाभ प्रतिशत पर बेचना चाहिए ताकि उसे कुल मिलाकर 20% का लाभ प्राप्त हो?

A. 25%

B. 30% ✓

C. 28%

D. 32%

Q8 Mathematics

चतुर्भुज PQRS में, ∠R और ∠S के समद्विभाजक बिंदु T (चतुर्भुज के भीतर) पर मिलते हैं और ∠STR = 25.5° है। यदि ∠P और ∠Q का अनुपात 8 : 9 है, तो ∠Q और ∠P की मापों का अंतर कितना है?

A. 5°

B. 3° ✓

C. 6°

D. 1°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

41 m कोर वाले घन का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 68753
B. 68987
C. 69087
D. 68921 ✓

Q10 Mathematics

₹8,300 के मूलधन पर 10% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹10,985
B. ₹10,043 ✓
C. ₹9,983
D. ₹10,479

Q11 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी आय के 20% की बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹320 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 440
B. 64
C. 400 ✓
D. 256

Q12 Mathematics

एक वर्ग का परिमाप 68 m है। एक भुजा की लंबाई (m में) कितनी है?

A. 18
B. 16
C. 15
D. 17 ✓

Q13 Mathematics

लक्ष्मी, ध्रुव और गौरी ने साझेदारी में क्रमशः 13:6:12 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। वर्ष के अंत में, उन्होंने ₹37,200 का लाभ अर्जित किया, जो उनके कुल निवेश का 75% है। ध्रुव ने (₹ में) कितना निवेश किया था?

A. 9,600 ✓
B. 9,336
C. 9,692
D. 9,766

Q14 Mathematics

राजधानी एक्सप्रेस और गरीबरथ एक्सप्रेस क्रमशः 114 km/hr और 60 km/hr की चाल से एक ही दिशा में गतिमान हैं, और उनकी लंबाइयां समान हैं। यदि राजधानी एक्सप्रेस 144 सेकंड में गरीबरथ एक्सप्रेस को पूरी तरह से पार कर जाती है, तो राजधानी एक्सप्रेस की लंबाई कितनी है?

A. 1070 m
B. 1084 m
C. 1080 m ✓
D. 1078 m

Q15 Mathematics

यदि एक बेडकवर का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 80% अधिक है तथा उस पर 35% की छूट दी जाती है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 17% ✓
B. 16%
C. 15%
D. 19%

Q16 Mathematics

एक कार पहले घंटे में 158 km और दूसरे घंटे में 110 km यात्रा करती है। पूरी यात्रा में कार की औसत चाल (km/hr में) कितनी है?

A. 127
B. 134 ✓
C. 141
D. 137

Q17 Mathematics

एक विक्रेता अपनी वस्तु का मूल्य क्रय मूल्य से 10% अधिक अंकित करता है तथा उस पर 80% की छूट देता है। उसका हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 77%
B. 79%
C. 78% ✓
D. 70%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

चेतन ने एक दुकान से ₹1,120 में 52 किताबें और दूसरी दुकान से ₹905 में 47 किताबें खरीदी। उसके द्वारा भुगतान किया गया प्रति किताब औसत मूल्य (₹ में, दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) कितना है?

A. 22.45

B. 23.45

C. 21.45

D. 20.45 ✓

Q19 Mathematics

एक पिता और उसके दो पुत्रों की वर्तमान आयु का योगफल 72 वर्ष है। यदि पिता की आयु, बड़े पुत्र की आयु की दो गुनी तथा छोटे पुत्र की आयु, बड़े पुत्र की आयु से 8 वर्ष कम है, तो पिता की आयु ज्ञात कीजिए।

A. 39 वर्ष

B. 35 वर्ष

C. 42 वर्ष

D. 40 वर्ष ✓

Q20 Mathematics

किन्हीं आंकड़ों के बहुलक और माध्यिका क्रमशः 70.2 और 58 हैं। उन आंकड़ों का माध्य कितना है? (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए।)

A. 59.4

B. 51.9 ✓

C. 45.5

D. 48.2

Q21 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{1}{3}$ के 40% का 10%, 512 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 38400 ✓

B. 38610

C. 40870

D. 37410

Q22 Mathematics

तीन संख्याएं $\frac{4}{10} : \frac{20}{18} : \frac{20}{11}$ के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का अंतर 39 है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 48

B. 50 ✓

C. 51

D. 49

Q23 Mathematics

यदि $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 5$, तो $x + \frac{1}{x}$ ज्ञात कीजिए।

A. 25

B. 15

C. 32

D. 23 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$$\frac{(49)^n \times 7}{7^{2n}}$$

A. 7^1 ✓

B. 7^0

C. 7^{2n+1}

D. 7^n

Q25 Mathematics

$$\frac{(0.45)^3 + (0.2)^3}{(0.45)^2 - 0.45 \times 0.2 + (0.2)^2}$$

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{65}{10}$

C. $\frac{13}{20}$ ✓

D. $\frac{43}{100}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹10,896 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्सों से क्रमशः ₹91, ₹4 और ₹57 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 3:8:6 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1,211 ✓
- B. ₹1,164
- C. ₹1,414
- D. ₹1,364

Q2 Mathematics

किसी आँकड़े का बहुलक और माध्यिका क्रमशः 72.8 और 31 है। आँकड़ों का माध्य कितना होगा? (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए)

- A. 5.8
- B. 10.1 ✓
- C. 15.8
- D. 7.2

Q3 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

75, 70, 80, 70, 80, 71, 80, 66, 87, 82, 68, 73, 80, 75, 66, 64, 66, 87, 90, 68, 89, 82, 81, 81, 65, 81, 80

- A. 70
- B. 90
- C. 80 ✓
- D. 75

Q4 Mathematics

6336, 9 से विभाज्य है। इस संख्या में क्या जोड़ा या घटाया जाए कि यह 11 से विभाज्य हो जाए?

- A. -1
- B. 3
- C. 1
- D. 0 ✓

Q5 Mathematics

एक बस 6 घंटे में 240 km की यात्रा करती है। यदि वह समान चाल से यात्रा करे, तो 4.5 घंटे में वह कितनी दूरी तय करेगी?

- A. 175 km
- B. 140 km
- C. 180 km ✓
- D. 160 km

Q6 Mathematics

A, B और C किसी काम को क्रमशः 3, 3 और 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। एक साथ मिलकर काम करते हुए, उसी काम का तीन गुना काम पूरा करने में उन्हें कितना समय (दिन में) लगेगा?

- A. 4 ✓
- B. 12
- C. 5
- D. 8

Q7 Mathematics

10, 15 और 18 के चतुर्थानुपाती तथा 9 और 4 के माध्यानुपाती के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A. 12:9
- B. 9:2 ✓
- C. 10:5
- D. 7:4

Q8 Mathematics

16% और 22% की क्रमिक छूट, किस एकल छूट के बराबर होगी?

- A. 34.23%
- B. 36.95%
- C. 31.71%
- D. 34.48% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

एक व्यक्ति की आय और व्यय का अनुपात 8 : 5 है। उसकी बचत उसकी आय का कितना प्रतिशत है?

A. 25.4%

B. 20.8%

C. 31.3%

D. 37.5% ✓

Q10 Mathematics

एक व्यापारी ने एक ओवन ₹651 में खरीदा। अंकित मूल्य पर 86% की छूट देने के बाद भी, उसे 68% का लाभ हुआ। ओवन का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹7,812 ✓

B. ₹7,978

C. ₹7,940

D. ₹7,740

Q11 Mathematics

5 cm त्रिज्या और 12 cm ऊंचाई वाले धातु के एक ठोस बेलन को पिघलाकर 2 cm त्रिज्या और 3 cm ऊंचाई वाले छोटे ठोस बेलनों में ढाला जाता है। एक छोटे बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और मूल बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 2 : 15

B. 2 : 17 ✓

C. 1 : 7

D. 1 : 8

Q12 Mathematics

₹7,500 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 16% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

A. ₹10,092 ✓

B. ₹10,160

C. ₹10,861

D. ₹9,117

Q13 Mathematics

एक लड़के ने ₹305 में 4 लंबी और 5 छोटी नोटबुक खरीदीं। यदि लंबी और छोटी नोटबुक्स की कीमतों में ₹20 का अंतर है, तो क्रमशः प्रत्येक लंबी और छोटी नोटबुक की कीमत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 62; 42

B. 45; 25 ✓

C. 44.50; 24.50

D. 39; 19

Q14 Mathematics

सारा की उम्र उसकी बहन एम्मा की उम्र के दोगुने से 5 वर्ष ज़्यादा है। अगर उनकी उम्र का योग 29 वर्ष है, तो एम्मा की उम्र कितनी है?

A. 8 वर्ष ✓

B. 7 वर्ष

C. 5 वर्ष

D. 6 वर्ष

Q15 Mathematics

एक व्यक्ति 9 एकसमान वस्तुएँ कुल ₹16 में खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹2 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत _____% होगा।

A. 13.5

B. 12.5 ✓

C. 12.11

D. 11.11

Q16 Mathematics

एक वॉशिंग मशीन की कीमत एक TV की कीमत से 25% कम है। यदि वॉशिंग मशीन की कीमत 30% बढ़ जाती है और TV की कीमत 19% कम हो जाती है, तो 8 वॉशिंग मशीनों और 4 TVs की कुल कीमत में कितने प्रतिशत परिवर्तन होगा?

A. 10.4% की वृद्धि ✓

B. 13% की कमी

C. 6% की कमी

D. 11.2% की वृद्धि

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

वह सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है जिससे 47, 59 और 74 को विभाजित करने पर समान शेषफल प्राप्त होता है?

A. 2

B. 7

C. 5

D. 3 ✓

Q18 Mathematics

△ABC में, बिंदु D पर BD ⊥ AC है और ∠DBC = 76° है। BC पर एक बिंदु E इस प्रकार है कि ∠CAE = 53° है। ∠AEB की माप कितनी होगी?

A. 55°

B. 53°

C. 78°

D. 67° ✓

Q19 Mathematics

यदि 10 cm कोर वाले छह घनों के सिरों से सिरों जोड़ा जाता है, तो परिणामी ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

A. 2350

B. 1300

C. 2600 ✓

D. 3900

Q20 Mathematics

दो पाइप, A और B, एक टंकी को क्रमशः 30 मिनट और 45 मिनट में भर सकते हैं, जबकि एक तीसरा पाइप, C, टंकी को 24 मिनट में खाली कर सकता है। पाइप A और B को एक साथ खोला जाता है, और 6 मिनट बाद पाइप C को भी खोल दिया जाता है। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

A. 51 मिनट

B. 54 मिनट ✓

C. 57 मिनट

D. 48 मिनट

Q21 Mathematics

एक लोलक, प्रदोलन कोण (angle of swing) A (डिग्री में) इस प्रकार बनाता है कि sinA = 1/2 है। sin3A का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{5}{8}$

B. $\frac{1}{2}$

C. 1 ✓

D. $\frac{3}{2}$

Q22 Mathematics

अपने घर से सामान्य चाल की $\frac{5}{6}$ चाल से चलते हुए, शाहिद को अपने कार्यालय पहुँचने में 25 मिनट का विलंब हो जाता है।

उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय कितना है?

A. 125 मिनट ✓

B. 128 मिनट

C. 119 मिनट

D. 118 मिनट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $a+b=4$ और $ab=3$ है, तो a^3+b^3 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 38

B. 36

C. 32

D. 28 ✓

Q24 Mathematics

व्यंजक $32\times64^{-2}\times\frac{2}{16^3}\times4^{m+3}$ के वर्गमूल का मान 2 है। तो m का मान है

A. 6

B. 4

C. 8

D. 7 ✓

Q25 Mathematics

यदि एक संख्या के $\frac{2}{3}$ के 10% का 80%, 748 है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 14025 ✓

B. 14420

C. 17790

D. 15470

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो संख्याओं 216 और 120 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM)1080 है। इन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 48
B. 24 ✓
C. 32
D. 36

Q2 Mathematics

यदि ₹2,443 को 363 बच्चों में इस प्रकार विभाजित किया जाए कि प्रत्येक लड़की और प्रत्येक लड़के को क्रमशः ₹6 और ₹7 प्राप्त हों, तो लड़कों की कुल संख्या कितनी है?

A. 325
B. 265 ✓
C. 225
D. 285

Q3 Mathematics

किसी जींस का अंकित मूल्य ₹7,750 था, लेकिन दुकानदार ने उस पर 20% और 30% की क्रमिक छूट दी। अंततः उसने वह जींस कितने में बेची?

A. ₹4,340 ✓
B. ₹4,397
C. ₹4,356
D. ₹4,224

Q4 Mathematics

एक टोकरी में 96 फल हैं जिसमें आम और संतरे हैं। यदि संतरों की तुलना में आम की संख्या 42 अधिक है, तो कुल कितने आम हैं?

A. 69 ✓
B. 79
C. 49
D. 59

Q5 Mathematics

एक टोंटी और एक वॉश बेसिन की कीमत क्रमशः ₹860 और ₹2900 है। यदि टोंटी और वॉश बेसिन की कीमत में क्रमशः 5% और 10% की वृद्धि की जाए, तो 6 टोंटी और 6 वॉश बेसिन की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹24,558 ✓
B. ₹22,560
C. ₹36,500
D. ₹20,550

Q6 Mathematics

यदि $(4^2)^a \times (16^2)^{2a} \times (3^4)^b \times (9^2)^{2b} = 2^{20} \times (9^2)^6$ है, तो क्रमशः a और b के मान ज्ञात कीजिए।

A. 3, 2
B. 1, 2 ✓
C. 2, 3
D. 2, 1

Q7 Mathematics

₹12,986 को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके हिस्से से क्रमशः ₹33, ₹70 और ₹19 काट लिए जाएँ, तो उनके पास 14:8:2 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,166
B. ₹3,267 ✓
C. ₹3,116
D. ₹3,366

Q8 Mathematics

₹8,400 के मूलधन पर 15% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर (वार्षिक रूप से संयोजित होने पर) से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹11,339
B. ₹11,668
C. ₹11,109 ✓
D. ₹10,837

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

प्रथम 10 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 11
B. 10.5
C. 10 ✓
D. 9.5

Q10 Mathematics

प्रेक्षणों 67, 76, 97, 34, 38, 63, 95, 95 और 74 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 68
B. 62
C. 63
D. 71 ✓

Q11 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीमें प्रदान करता है:
A) 19% और 19% की दो क्रमिक छूट
B) 2 खरीदें, 10 पाएं
C) 11% की छूट
D) 25% और 17% की दो क्रमिक छूट

ग्राहकों के लिए कौन-सी स्कीम सर्वोत्तम है?

A. D
B. B ✓
C. C
D. A

Q12 Mathematics

एक व्यक्ति 17 km/h की चाल से एक निश्चित दूरी को 8 मिनट में तय करता है। यदि वह उसी दूरी को 5 मिनट में तय करना चाहता है, तो उसकी चाल कितनी होनी चाहिए?

A. 27.2 km/h ✓
B. 29.2 km/h
C. 28.2 km/h
D. 26.2 km/h

Q13 Mathematics

2019 में अमित की आय ₹22,200 थी। उसके वेतन में प्रत्येक वर्ष 10% की वृद्धि होती है। 2021 में उसकी आय (₹ में) कितनी थी?

A. 24,420
B. 26,862 ✓
C. 26,640
D. 22,200

Q14 Mathematics

एक समबाहु त्रिभुज ABC में, बिंदु D भुजा BC पर इस प्रकार स्थित है कि 3BD = BC है। निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही है?

A. 4AD2=3AB2
B. 3AD2=4AB2
C. 7AD2=9AB2
D. 9AD2=7AB2 ✓

Q15 Mathematics

एक वस्तु का GST सहित विक्रय मूल्य 1,680 है। GST की दर 20% है। यदि दुकानदार को 12% का लाभ हुआ, तो वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 1,250 ✓
B. 1,520
C. 1,205
D. 1,280

Q16 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 9 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 12 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 18 ✓
B. 37
C. 36
D. 19

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति ₹40,000 प्रति माह अर्जित करता है। वह अपनी आय का 25% किराए पर, 15% खाद्य पर और 10% परिवहन पर व्यय करता है तथा शेष राशि की बचत करता है। वह प्रत्येक माह कितनी राशि की बचत करता है?

A. ₹10,000

B. ₹24,000

C. ₹20,000 ✓

D. ₹12,000

Q18 Mathematics

अनिल की वर्तमान आयु का चार गुना, भाव्या की वर्तमान आयु के पांच गुने के बराबर है। छह वर्ष बाद भाव्या की आयु, अनिल की वर्तमान आयु के दोगुने से छह वर्ष कम होगी। उनकी वर्तमान आयु में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 4

C. 2 ✓

D. 5

Q19 Mathematics

1200 सैनिकों की एक टुकड़ी के पास 13 दिनों के लिए राशन है। यदि टुकड़ी में 360 सैनिक और बढ़ा दिए जाएँ, तो राशन कितने समय (दिन में) तक चलेगा?

A. 20

B. 30

C. 10 ✓

D. 5

Q20 Mathematics

किसी टंकी के तल में एक छिद्र है। एक पाइप टंकी को 6 घंटे में भर सकता है, लेकिन छिद्र के कारण टंकी को भरने में 8 घंटे लगते हैं। इस छिद्र से पूरी टंकी खाली होने में कितना समय लगेगा?

A. 36 घंटे

B. 24 घंटे ✓

C. 18 घंटे

D. 30 घंटे

Q21 Mathematics

यदि $\sin\theta = 3/5$ है, तो $\cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3/5

B. 5/4

C. 4/5 ✓

D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Q22 Mathematics

एक ठोस बेलन का आयतन 6776 cm^3 है और उसकी ऊंचाई 44 cm है। ठोस बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 2221 cm2

B. 2227 cm2

C. 2273 cm2

D. 2244 cm2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$$\left(x-\frac{1}{x}\right)\left(x+\frac{1}{x}\right)\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right)\left(x^4+\frac{1}{x^4}\right)$$

A. $\left(x^7+\frac{1}{x^7}\right)$

B. $\left(x^8-\frac{1}{x^8}\right)$ ✓

C. $\left(x^7-\frac{1}{x^7}\right)$

D. $\left(x^8+\frac{1}{x^8}\right)$

Q24 Mathematics

नीलू 6 h पैदल चलकर एक निश्चित दूरी तय करती है। लौटते समय, उसकी चाल 2 km/h कम हो जाती है और उसे समान दूरी तय करने में 9 h लगते हैं। लौटते समय उसकी चाल कितनी थी?

A. $2\ \text{km/h}$

B. $7\ \text{km/h}$

C. $4\ \text{km/h}$ ✓

D. $5\ \text{km/h}$

Q25 Mathematics

Find the perimeter of the minor sector of a circle of radius 21 m subtending an angle of 45° at the centre. $\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}\right)$

A. 50.5 m

B. 52.5 m

C. 56.5 m

D. 58.5 m ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

प्रथम 14 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 15
B. 13.5
C. 14.5
D. 14 ✓

Q2 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 45 से विभाज्य है?

A. 20475 ✓
B. 306999
C. 555555
D. 25436

Q3 Mathematics

कोई कंपनी लाभ अर्जित करती है जिसे कंपनी के तीन साझेदारों के बीच 7 : 13 : 9 के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि न्यूनतम और अधिकतम शेयर का अंतर ₹58,326 है, तो कंपनी का कुल लाभ कितना है?

A. 2,81,934
B. 2,81,909 ✓
C. 2,81,955
D. 2,81,811

Q4 Mathematics

केशव ने एक दुकान से ₹1,120 में 52 पुस्तकें और एक अन्य दुकान से ₹915 में 47 पुस्तकें खरीदीं। उसके द्वारा भुगतान किया गया प्रति पुस्तक औसत मूल्य (₹ में, दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 23.56
B. 21.56
C. 20.56 ✓
D. 22.56

Q5 Mathematics

एक चुनाव में, 8640 लोगों या पात्र मतदाताओं में से 72% मतदाताओं ने अपना मत डाला। यदि अगले वर्ष पात्र मतदाताओं की संख्या में 8% की वृद्धि होती है, तो अगले वर्ष कुल पात्र मतदाताओं की संख्या कितनी होगी?

A. 12,960 ✓
B. 13,860
C. 13,960
D. 12,860

Q6 Mathematics

टॉम एक नई बाइक के लिए पैसे बचा रहा है और उसके बचत खाते में ₹12,000 हैं। वह हर हफ्ते ₹1,500 और बचाने का फैसला करता है। टॉम को कुल ₹21,000 जमा करने में कितने हफ्ते लगेंगे?

A. 8 सप्ताह
B. 6 सप्ताह ✓
C. 5 सप्ताह
D. 7 सप्ताह

Q7 Mathematics

रत्नेश की मासिक आय और व्यय का अनुपात 12 : 7 है। उसकी आय में 40% वृद्धि हुई और व्यय में 50% की वृद्धि हुई। उसकी आय और व्यय का नया अनुपात कितना है?

A. 11 : 6
B. 4 : 3
C. 8 : 5 ✓
D. 10 : 7

Q8 Mathematics

एक दुकानदार किसी वस्तु पर ₹x अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 63% की छूट देता है। वह छूट के बाद 25% वैट लगाकर वस्तु को ₹481 में बेचता है। x का मान कितना है?

A. 1,300
B. 1,100
C. 1,040 ✓
D. 1,200

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

₹6,200 के मूलधन पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,036
B. ₹8,670
C. ₹9,928
D. ₹8,928 ✓

Q10 Mathematics

एक पाइप किसी टैंक को 6 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 24 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 4 ✓
B. 5
C. 8
D. 9

Q11 Mathematics

एक स्कूल में 8 am पर दो घंटियाँ बजती हैं। एक घंटी हर 30 मिनट के बाद बजती है और दूसरी घंटी हर 40 मिनट के बाद बजती है। यदि स्कूल 2 pm पर खत्म होता है, तो दिन में कितनी बार घंटियाँ एक साथ बजती हैं?

A. 3
B. 2
C. 5
D. 4 ✓

Q12 Mathematics

29% और 28% की दो क्रमिक छूट के बराबर एकल छूट ज्ञात कीजिए।

A. 51.29%
B. 48.88% ✓
C. 47.39%
D. 46.03%

Q13 Mathematics

एक चुनाव में, तीन उम्मीदवार A, B और C हैं। A को 18% वोट मिले और B को 43% वोट मिले, जबकि C दूसरे स्थान पर रहा। यदि B ने 6,996 वोटों से चुनाव जीता, तो कुल वोटों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1,74,900 ✓
B. 1,55,545
C. 1,61,230
D. 1,57,980

Q14 Mathematics

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य ₹2,000 अंकित करता है और उस पर 10% की छूट देता है। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,800 ✓
B. ₹1,850
C. ₹1,900
D. ₹1,950

Q15 Mathematics

एक समलंब की समांतर भुजाओं की लंबाइयां क्रमशः 20 cm और 10 cm हैं। दो असमांतर भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई 13 cm है। समलंब का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 160
B. 140
C. 180 ✓
D. 120

Q16 Mathematics

एक व्यक्ति को 40 km की दूरी 5 घंटे में तय करनी है। यदि वह एक-चौथाई दूरी, कुल समय के एक-तिहाई समय में तय करता है, तो उसे ठीक समय पर अपने गंतव्य तक पहुंचने के लिए शेष दूरी को शेष समय में किस चाल (km/h में) से तय करनी होगी?

A. 13
B. 6
C. 9 ✓
D. 4

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

एक धात्विक बेलनाकार पाइप की बाह्य त्रिज्या 7 cm, आंतरिक त्रिज्या 5 cm और लंबाई 14 cm है। पाइप में प्रयुक्त धातु का आयतन ज्ञात कीजिए।

- A. 336π cm3 ✓
- B. 352π cm3
- C. 342π cm3
- D. 346π cm3

Q18 Mathematics

एक बहुभुज के सभी आंतरिक कोणों का योग 4500° है। बहुभुज में कितनी भुजाएं होगीं?

- A. 24
- B. 26
- C. 27 ✓
- D. 25

Q19 Mathematics

पाइप A और पाइप B मिलकर एक टंकी को 8 घंटे में भर सकते हैं। पाइप B, पाइप A से 25% अधिक कार्यक्षम है। यदि पाइप A, टंकी को 5 लीटर प्रति मिनट की दर से भरता है, तो टंकी की धारिता ज्ञात कीजिए।

- A. 5400 लीटर ✓
- B. 4200 लीटर
- C. 7000 लीटर
- D. 8240 लीटर

Q20 Mathematics

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 1 है। अब से पाँच वर्ष पूर्व, यह अनुपात 6 : 1 था। B की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- A. 20 वर्ष
- B. 30 वर्ष
- C. 25 वर्ष ✓
- D. 35 वर्ष

Q21 Mathematics

एक कार, शहर X से शहर Y तक की यात्रा करती है, जिसमें पहले 120 km की दूरी 50 km/h की चाल से और शेष 180 km की दूरी 80 km/h की चाल से तय करती है। संपूर्ण यात्रा के लिए औसत चाल की गणना कीजिए। (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)।

- A. 64.92 km/h
- B. 64.12 km/h
- C. 64.52 km/h ✓
- D. 63.52 km/h

Q22 Mathematics

$(x - 2)^2$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- A. $x^2 + 4x + 4$
- B. $x^2 - 4x + 4$ ✓
- C. $x^2 - 2x + 4$
- D. $x^2 - 4x + 2$

Q23 Mathematics

यदि P = 5 : 2 और Q = 3 : 7 है, तो P और Q की तुलना कीजिए।

- A. $P > Q$ ✓
- B. $P < Q$
- C. $P = 2Q$
- D. $P = Q$

Q24 Mathematics

$\sqrt{2061 - \sqrt{1268 + \sqrt{850 - 66}}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 44
- B. 47
- C. 45 ✓
- D. 46

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$\tan^4 \theta + \tan^2 \theta$ को सरल कीजिए।

A. $\sec^4\theta - \sec^2\theta$ ✓

B. $\sec^4\theta + 2\sec^2\theta$

C. $\sec^4\theta - 2\sec^2\theta$

D. $\sec^4\theta + \sec^2\theta$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक दुकानदार किसी वस्तु पर ₹x अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 54% की छूट देता है। वह छूट के बाद 52% वैट लगाकर वस्तु को ₹437 में बेचता है। x का मान कितना है?

A. 600
B. 200
C. 500
D. 625 ✓

Q2 Mathematics

तीन फर्नीचर वस्तुओं का औसत मूल्य ₹16,425 है। यदि उनके मूल्य 3 : 5 : 7 के अनुपात में हैं, तो सबसे महंगी वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 9,855
B. 5,475
C. 7,665
D. 22,995 ✓

Q3 Mathematics

5% और 8% की दो क्रमिक छूट के समतुल्य एकल छूट ज्ञात कीजिए।

A. 10.8%
B. 12.6% ✓
C. 14.63%
D. 14.67%

Q4 Mathematics

₹5,625 पर 6 महीने के लिए 16% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज, यदि ब्याज तिमाही रूप से संयोजित होता है, कितना होगा?

A. ₹955
B. ₹702
C. ₹746
D. ₹459 ✓

Q5 Mathematics

एक खेत चतुर्भुज के आकार का है। इसके एक विकर्ण की लंबाई 10 m है। अन्य दो शीर्षों से इस विकर्ण पर डाले गए लंबों की लंबाई क्रमशः 12 m और 13 m है। खेत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 130 m^2
B. 100 m^2
C. 125 m^2 ✓
D. 110 m^2

Q6 Mathematics

45, 63 और 81 का लघुत्तम समापवर्त्य (L.C.M.) क्या है?

A. 2545
B. 2835 ✓
C. 2455
D. 2385

Q7 Mathematics

₹8,442 को S, B और C के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से क्रमशः ₹7, ₹73 और ₹68 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 6 : 7 : 16 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,674
B. ₹2,524
C. ₹2,569 ✓
D. ₹2,624

Q8 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 और a का औसत 17 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

A. 31.6
B. 30.6 ✓
C. 29.6
D. 32.6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

$(6pq + 14q)^2 - (6pq - 14q)^2$ को सरल कीजिए।

A. 168pq2

B. 336p2q

C. 336pq2 ✓

D. 168p2q2

Q10 Mathematics

A ने B को एक वस्तु 12% की हानि पर बेची। B ने उसे C को 20% के लाभ पर बेचा। यदि C ने B को ₹1,122 का भुगतान किया, तो A के लिए वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,038.80

B. ₹1,062.50 ✓

C. ₹985.30

D. ₹999.70

Q11 Mathematics

19 m कोर वाले घन का आयतन (m^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 6748

B. 6859 ✓

C. 6696

D. 6957

Q12 Mathematics

एक दुकान में एक जैकेट मूल रूप से ₹120 में बेची जाती थी। कीमत में 15% की वृद्धि के बाद, जैकेट की नई कीमत क्या होगी?

A. ₹138 ✓

B. ₹102

C. ₹18

D. ₹120

Q13 Mathematics

दो मित्रों, A और B, की वर्तमान आयु का अनुपात 3 : 4 है। चार वर्ष पहले, उनकी आयु का अनुपात 7 : 10 था। उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 21 वर्ष और 28 वर्ष

B. 15 वर्ष और 20 वर्ष

C. 12 वर्ष और 16 वर्ष

D. 18 वर्ष और 24 वर्ष ✓

Q14 Mathematics

एक 11-अंकीय संख्या 8732326687X, 18 से विभाज्य है। X का मान क्या है?

A. 3

B. 2 ✓

C. 5

D. 1

Q15 Mathematics

यदि एक परिवार के 2 सदस्यों की आयु का अनुपात 6 : 1 है, और उनकी आयु का औसत 35 वर्ष है, तो 11 वर्षों के बाद उनकी आयु का योग ज्ञात कीजिए।

A. 82

B. 83

C. 92 ✓

D. 88

Q16 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए:

$$\left[\frac{1}{6} \times \{(36 \div 6) + (9 \div 3) - 3\} + 18\right]$$

A. 26

B. 19 ✓

C. 20

D. 23

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 8 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उसी टंकी को 20 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के $\frac{3}{4}$ भाग को पानी से कितने घंटे में भरेगा?

A. 10 ✓

B. 20

C. 21

D. 11

Q18 Mathematics

एक ठोस बेलन का आयतन 2926 cm^3 है और उसकी ऊँचाई 19 cm है। ठोस बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का उपयोग कीजिए$\left.\right)$

A. 1175 cm2

B. 1144 cm2 ✓

C. 1106 cm2

D. 1121 cm2

Q19 Mathematics

अरमान 1 घंटे 20 मिनट में 8.8 km दौड़ता है। उसे पिछली चाल की दोगुनी चाल से 26.4 km दौड़ने में कितना समय लगेगा?

A. $1\frac{1}{2}$

B. 3

C. $2\frac{3}{4}$

D. 2 ✓

Q20 Mathematics

$\frac{5}{2}$

A. $133\frac{1}{3}\ \text{m}$ ✓

B. $176\ \text{m}$

C. $181\frac{2}{3}\ \text{m}$

D. $170\ \text{m}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

एक मीनार के पाद से भूमि पर 48 m की दूरी पर स्थित एक बिंदु से मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। मीनार की ऊँचाई मीटर में ज्ञात कीजिए।

A. $4\sqrt{3}$

B. $12\sqrt{3}$

C. $14\sqrt{3}$

D. $16\sqrt{3}$ ✓

Q22 Mathematics

45 का 60%, 45 के $\frac{1}{5}$ से कितना अधिक है?

A. 16

B. 12

C. 15

D. 18 ✓

Q23 Mathematics

यदि किसी भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि की जाए और हर में 9% की कमी की जाए, तो नए भिन्न का मान $\frac{5}{7}$ हो जाता है। मूल भिन्न के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. अंश और हर का योग 37 है

B. अंश, हर से 10 अधिक है

C. हर और अंश के बीच अंतर 12 है ✓

D. हर का मान 13 है

Q24 Mathematics

तीन व्यक्ति, X, Y और Z, एक बगीचे में पेड़ लगाने के लिए एक साथ काम कर रहे हैं। X और Y मिलकर 20 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। Y और Z मिलकर इसे 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तथा Z और X मिलकर इस काम को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं।
X, Y और Z को एक साथ काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

A. 14

B. 12

C. 16 ✓

D. 18

Q25 Mathematics

4 कीचेन और 3 वॉलेट की कीमत ₹75 है। 2 कीचेन और 2 वॉलेट की कीमत ₹48 है। 3 कीचेन और 1 वॉलेट की कीमत कितनी होगी?

A. ₹32

B. ₹24

C. ₹34

D. ₹30 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 46% की एकल छूट तथा 30% और 20% की दो क्रमिक छूट के बीच अंतर ₹256 है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 12,800 ✓
- B. 12,600
- C. 12,200
- D. 12,400

Q2 Mathematics

एक स्कूल में 156 छात्र और 143 छात्राएं हैं। प्रधानाचार्य उन्हें सेक्शनों में इस प्रकार विभाजित करना चाहते हैं कि एक सेक्शन में केवल छात्र या केवल छात्राएं हों। यदि सभी सेक्शनों में विद्यार्थियों की संख्या समान हो, और प्रधानाचार्य चाहते हैं कि सेक्शन कम से कम हों, तो स्कूल में कितने सेक्शन होंगे?

- A. 45
- B. 43
- C. 23 ✓
- D. 25

Q3 Mathematics

उस घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए जिसकी लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का अनुपात 4 : 3 : 2 है तथा जिसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 832 cm^2 है।

- A. 1586 cm3
- B. 1536 cm3 ✓
- C. 1516 cm3
- D. 1556 cm3

Q4 Mathematics

₹13,525 को A, B और C के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से क्रमशः ₹29, ₹70 और ₹28 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 19 : 6 : 8 के अनुपात में धनराशि बचती है। B और C के मूल हिस्सों में अंतर ज्ञात कीजिए।

- A. ₹762
- B. ₹770 ✓
- C. ₹662
- D. ₹712

Q5 Mathematics

40% और 15% की क्रमिक छूट, _____ की एकल छूट के तुल्य होगी।

- A. 50%
- B. 49% ✓
- C. 52%
- D. 51%

Q6 Mathematics

$13^3 - 8^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 1430
- B. 1685 ✓
- C. 1725
- D. 1769

Q7 Mathematics

एक चतुर्भुज ABCD में, ∠A = 36° और ∠B = 93° है। ∠C और ∠D के समद्विभाजक O पर मिलते हैं। ∠DOC का माप कितनी है?

- A. 69.5°
- B. 64.5° ✓
- C. 62°
- D. 68°

Q8 Mathematics

6 से विभाज्य दो-अंकीय संख्याओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 18
- B. 16
- C. 15 ✓
- D. 12

Q9 Mathematics

28% और 16% की दो क्रमिक छूट के समतुल्य एकल छूट ज्ञात कीजिए।

- A. 39.92%
- B. 43.51%
- C. 43.38%
- D. 39.52% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q10 Mathematics

दो व्यक्तियों की आय का अनुपात 8 : 5 है और उनके व्यय का अनुपात 2 : 1 है। यदि उनमें से प्रत्येक प्रति माह ₹160 की बचत करता है, तो उनकी मासिक आय का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹220
B. ₹200
C. ₹260
D. ₹240 ✓

Q11 Mathematics

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

35 - [25 - {31 - (21 - 11 + 9)}]

A. 21
B. 19
C. 25
D. 22 ✓

Q12 Mathematics

यदि किसी गोले की त्रिज्या 3 cm है, तो उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 72 π cm2
B. 36 π cm2 ✓
C. 49 π cm2
D. 98 π cm2

Q13 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

85, 73, 89, 82, 67, 61, 78, 69, 86, 68, 64, 76, 64, 85, 68, 85, 68, 81, 68, 72, 64, 72, 76, 84, 88

A. 89
B. 68 ✓
C. 73
D. 85

Q14 Mathematics

ऋषि किसी काम को 11 दिनों में पूरा कर सकता है। शान, ऋषि से 10% अधिक कुशल है। शान को उसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 10 ✓
B. 20
C. 11
D. 15

Q15 Mathematics

दो प्रत्याशियों के बीच आयोजित एक चुनाव में, 75% मतदाताओं ने अपने मत डाले। उनमें से 2% मतों को अवैध घोषित कर दिया गया। एक प्रत्याशी को 9261 मत प्राप्त हुए, जो वैध मतों का 75% था। इस चुनाव में पंजीकृत मतदाताओं की कुल संख्या कितनी थी?

A. 17,500
B. 17,560
C. 17,800
D. 16,800 ✓

Q16 Mathematics

₹15,000 की धनराशि वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 15% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर दो वर्षों के लिए उधार दी जाती है। दो वर्षों के बाद प्राप्त ब्याज (₹ में) कितना होगा?

A. 4,738.25
B. 5,137.25
C. 4,837.50 ✓
D. 4,973.75

Q17 Mathematics

प्रथम 16 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 17
B. 16.5
C. 16 ✓
D. 15.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

नौ वर्ष पहले, आशा की आयु भावना की आयु की तीन गुनी थी। अब से सात वर्ष बाद, आशा की आयु भावना की आयु की दोगुनी होगी। भावना की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 26 वर्ष

B. 25 वर्ष ✓

C. 30 वर्ष

D. 28 वर्ष

Q19 Mathematics

एक व्यक्ति अपनी धनराशि का 20% खो देता है। फिर वह शेष धनराशि का 25% व्यय करता है। यदि उसके पास ₹525 बचते हैं, तो उसकी मूल धनराशि कितनी थी?

A. ₹875 ✓

B. ₹885

C. ₹890

D. ₹880

Q20 Mathematics

एक लड़की 10 km/hr की चाल से स्कूल जाती है। वह 40 km/hr की चाल से वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 21 km/hr

B. 6 km/hr

C. 16 km/hr ✓

D. 13 km/hr

Q21 Mathematics

पाइप A किसी टंकी को 15 मिनट में भर सकता है और पाइप B उसे 35 मिनट में भर सकता है, जबकि पाइप C भरी हुई टंकी को 1 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी पाइप एक ही समय पर चालू कर दिए जाएं, तो टंकी कितने समय (मिनट में) में भर जाएगी?

A. $12\frac{8}{11}$ ✓

B. $10\frac{7}{11}$

C. $13\frac{9}{11}$

D. $14\frac{10}{11}$

Q22 Mathematics

$10 : 6 : 1510 : 15 : 66 : 10 : 1515 : 10 : 6$

A. $10 : 15 : 6$

B. $6 : 10 : 15$

C. $10 : 6 : 15$

D. $15 : 10 : 6$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि पहली संख्या का 66%, दूसरी संख्या के $\frac{3}{5}$ के बराबर है, तो पहली संख्या और दूसरी संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 5 : 7

B. 9 : 14

C. 8 : 11

D. 10 : 11 ✓

Q24 Mathematics

एक दुकानदार ने ₹20 प्रति kg की दर से 10 kg गेहूं और ₹30 प्रति kg की दर से 15 kg गेहूं खरीदकर उन्हें मिश्रित कर दिया।
उसे मिश्रित किस्म की गेहूं को प्रति kg किस मूल्य पर बेचना चाहिए ताकि उसे 10% का लाभ प्राप्त हो?

A. ₹28.60 ✓

B. ₹29.60

C. ₹26.60

D. ₹27.60

Q25 Mathematics

$\sec^2 18° - \cot^2 72° + \sin^2 30° + \text{cosec}^2 60° - \text{cosec}^2 18° + \tan^2 72°$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{19}{10}$

B. $\frac{12}{19}$

C. $\frac{19}{12}$ ✓

D. $\frac{10}{19}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

200 m लंबी एक ट्रेन की चाल 50 km/hr है। 600 m लंबे एक प्लेटफार्म को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

- A. 57.6 sec ✓
- B. 57 sec
- C. 56 sec
- D. 55 sec

Q2 Mathematics

5 m लंबाई और 3 m चौड़ाई वाली एक आयताकार पानी की टंकी में 1.5 m की गहराई तक पानी भरा हुआ है। गीले पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 24 m2
- B. 54 m2
- C. 36 m2
- D. 39 m2 ✓

Q3 Mathematics

एक मेज ₹1,400 में खरीदी गई और 6% की हानि पर बेची गई। उसका विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1,316 ✓
- B. ₹1,312
- C. ₹1,310
- D. ₹1,314

Q4 Mathematics

वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या कौन-सी है जिसे 9054 में जोड़ा जाए जिससे परिणामी संख्या को 28, 24, 56 और 29 में से प्रत्येक से विभाजित करने पर शेषफल 6 बचे?

- A. 710
- B. 695
- C. 696 ✓
- D. 678

Q5 Mathematics

एक वस्तु को 20% और 11% की दो क्रमिक छूट के बाद ₹8,900 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) कितना है?

- A. 12,670
- B. 12,495
- C. 12,500 ✓
- D. 12,525

Q6 Mathematics

एक व्यक्ति का मासिक वेतन ₹9475 है। वह प्रति माह अपने वेतन का 88% बचत करता है। उसका मासिक व्यय ज्ञात कीजिए।

- A. ₹1168
- B. ₹1137 ✓
- C. ₹1114
- D. ₹1053

Q7 Mathematics

यदि x और 99 का माध्यानुपाती 66 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 44 ✓
- B. 43
- C. 46
- D. 42

Q8 Mathematics

सुधा का खर्च उसकी बचत से 100% अधिक है। यदि उसका खर्च 4% कम हो जाता है और बचत 35% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

- A. 9% ✓
- B. 14%
- C. 11%
- D. 12%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

A और B एक ही समय पर क्रमशः X और Y बिंदुओं से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। रास्ते में मिलने के बाद, A और B को क्रमशः Y और X तक पहुँचने में क्रमशः 95.4 घंटे और p घंटे लगते हैं। यदि B की चाल, A की चाल से 50% अधिक है, तो p का मान कितना है?

A. 44.5
B. 40.4
C. 42.4 ✓
D. 43.8

Q10 Mathematics

एक पिता की वर्तमान आयु अपनी पुत्री की आयु की 4 गुनी है। पांच वर्ष पूर्व, पिता की आयु पुत्री की आयु की 7 गुनी थी। पुत्री की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 10 वर्ष ✓
B. 15 वर्ष
C. 20 वर्ष
D. 18 वर्ष

Q11 Mathematics

यदि एक आयत की लंबाई 7 m कम कर दी जाए और चौड़ाई 5 m बढ़ा दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल 21 m^2 कम हो जाता है, तथा यदि उसकी लंबाई 4 m बढ़ा दी जाए और चौड़ाई 5 m बढ़ा दी जाए, तो क्षेत्रफल 67 m^2 बढ़ जाता है। आयत का मूल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 21.8 m2
B. 12.8 m2
C. 21 m2 ✓
D. 15.6 m2

Q12 Mathematics

₹9,400 की राशि पर वार्षिक रूप से संयोजित 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹14,133
B. ₹13,536 ✓
C. ₹13,189
D. ₹12,838

Q13 Mathematics

दो-अंकों वाली अभाज्य युग्म संख्याओं (twin prime number) के पहले युग्म का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 22
B. 28
C. 24 ✓
D. 26

Q14 Mathematics

तीन उम्मीदवारों, M, N और R, वाले एक चुनाव में, उम्मीदवार M को कुल मतों में से 42% मत प्राप्त हुए, जबकि उम्मीदवार R को 34% मत प्राप्त हुए। यदि कुल डाले गए मतों की संख्या 37,700 थी और सभी मत वैध थे, तो उम्मीदवार N को कितने मत प्राप्त हुए?

A. 9164
B. 9000
C. 9048 ✓
D. 9100

Q15 Mathematics

एक दुकानदार ने एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹2,40,000 निर्धारित किया। उसने एक (पहली) वस्तु पर 30% और 18% की क्रमिक छूट दी तथा समान अंकित मूल्य वाली दूसरी वस्तु पर 48% की छूट दी। दुकानदार को दोनों वस्तुओं में से किस वस्तु पर अधिक लाभ हुआ और कितना हुआ?

A. दूसरी वस्तु; ₹12,800
B. पहली वस्तु; ₹11,560
C. दूसरी वस्तु; ₹10,960
D. पहली वस्तु; ₹12,960 ✓

Q16 Mathematics

यदि किसी डेटा का बहुलक उसके माध्य से 34.8 अधिक है, तो बहुलक, माध्यिका से _____ अधिक होगा। (उत्तर ज्ञात करने के लिए आनुभविक सूत्र का उपयोग कीजिए)

A. 19.3
B. 26.9
C. 23.2 ✓
D. 21.6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

₹9,975 को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B के हिस्से, B और C के हिस्से, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 2 : 3, 4 : 5 और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,560

B. 1,520 ✓

C. 1,490

D. 1,460

Q18 Mathematics

निम्नलिखित डेटा का बहुलक कितना है?

65, 86, 86, 85, 69, 90, 71, 60, 86, 71, 86, 65, 81, 82, 67, 72, 84, 66, 75, 85, 68, 78, 61, 64, 74, 90

A. 65

B. 69

C. 85

D. 86 ✓

Q19 Mathematics

ऋषि किसी काम को 12 दिनों में पूरा कर सकता है। शान, ऋषि से 20% अधिक कुशल है। उसी काम को पूरा करने में शान को कितने दिन लगेंगे?

A. 10 ✓

B. 12

C. 15

D. 20

Q20 Mathematics

पाइप A एक टंकी को 33 मिनट में भर सकता है और पाइप B उसे 22 मिनट में भर सकता है। पाइप C इसे खाली कर सकता है। यदि सभी पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी 55 मिनट में भर जाएगी। पाइप C भरी हुई टंकी को कितने मिनट में खाली कर देगी?

A. $15\frac{5}{19}$

B. $16\frac{6}{19}$

C. $14\frac{4}{19}$

D. $17\frac{7}{19}$ ✓

Q21 Mathematics

$\sqrt{121 \times 49} + \sqrt{64 \times 36} - \sqrt{100 \times 16}$ को सरल कीजिए।

A. 72

B. 95

C. 85 ✓

D. 51

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\tan 10^\circ \tan 18^\circ \tan 72^\circ \tan 80^\circ$

A. 1 ✓

B. $\tan 18^\circ$

C. $\tan 80^\circ$

D. -1

Q23 Mathematics

Let A and B be the angles of regular polygons of sides 8 and 10 respectively. Then what is the value of $\sin^2\left(\frac{A}{3}\right) + \cos^3\left(\frac{5B}{6}\right)$?

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{5}{8}$

C. $\frac{3}{8}$ ✓

D. $\frac{3}{4}$

Q24 Mathematics

$(3x^2 + 4x^2) \div 7x$

A. x^2

B. $\frac{12x}{7}$

C. $7x^2$

D. x ✓

Q25 Mathematics

2 चॉकलेट और 3 कुकीज़ की कीमत ₹36 है। 1 चॉकलेट और 2 कुकीज़ की कीमत ₹23 है। 4 चॉकलेट और 5 कुकीज़ की कीमत कितनी होगी?

A. ₹66

B. ₹52

C. ₹56

D. ₹62 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि एक पंखे का अंकित मूल्य ₹775 है और उस पर 12% की छूट प्रदान की जाती है, तो पंखे का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹686
B. ₹680
C. ₹684
D. ₹682 ✓

Q2 Mathematics

दुर्लभ पुस्तकों का एक विक्रेता एक संकलनकर्ता को एक प्राचीन उपन्यास ₹1,440 में बेचता है। बाद में, संकलनकर्ता उसे 25% के लाभ पर नीलाम कर देता है। नीलामी में अंतिम खरीदार कितनी कीमत का भुगतान करता है?

A. ₹1,860
B. ₹1,800 ✓
C. ₹360
D. ₹1,620

Q3 Mathematics

n बाजू असलेल्या सुसम बहुभुजाच्या बाह्य कोनांच्या बेरजेचे, आंतर कोनांच्या बेरजेशी 2 : 43 असे गुणोत्तर असेल, तर सुसम बहुभुजाच्या आंतर कोनाचे माप किती असेल?

A. 176°
B. 170°
C. 174°
D. 172° ✓

Q4 Mathematics

एक दौड़ में, एक एथलीट पहले लैप में 150 सेकंड में 450 मीटर की दूरी तय करता है। वह उसी दूरी के दूसरे लैप को 75 सेकंड में तय करता है। एथलीट की औसत चाल (m/sec में) कितनी है?

A. 5
B. 11
C. 10
D. 4 ✓

Q5 Mathematics

सुमन, तारिक और नेहा ने क्रमशः 6 : 11 : 12 के अनुपात में राशि निवेश की। यदि वर्ष के अंत में उन्हें कुल ₹79,721 का लाभ अर्जित हुआ, तो सुमन और नेहा के हिस्सों का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹16,491
B. ₹16,492
C. ₹16,494 ✓
D. ₹16,493

Q6 Mathematics

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, 78% मतदाताओं ने अपने मत डाले, जिनमें से 4% मत अवैध घोषित किए गए। एक उम्मीदवार को 13,572 मत मिले, जिनमें से 58% वैध मत थे। उस चुनाव में नामांकित मतदाताओं की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 30,150
B. 28,680
C. 31,250 ✓
D. 33,540

Q7 Mathematics

₹6,400 की धनराशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 15% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹8,375
B. ₹8,078
C. ₹8,413
D. ₹8,464 ✓

Q8 Mathematics

तीन श्रमिक, A, B और C को एक दीवार पेंट करने का काम सौंपा गया। A इस काम को 8 घंटे में, B इसे 12 घंटे में, और C इसे 16 घंटे में पूरा कर सकता है। यदि वे सभी मिलकर काम करना शुरू करते हैं लेकिन C, 2 घंटे बाद काम करना छोड़ देता है, तो काम पूरा होने में कुल कितना समय लगेगा?

A. 4.2 घंटे ✓
B. 3 घंटे
C. 5.5 घंटे
D. 6 घंटे

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

प्रथम 12 विषम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 11.5

B. 13

C. 12.5

D. 12 ✓

Q10 Mathematics

शिवम अपनी आय का 50% खर्च करता है। यदि वह ₹42,000 की बचत करता है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी होगी?

A. 85,000

B. 83,000

C. 84,000 ✓

D. 21,000

Q11 Mathematics

एक माँ की वर्तमान आयु उसकी पुत्री की आयु की दोगुनी है। दस वर्ष पूर्व, माँ की आयु उसकी पुत्री की आयु की तीन गुनी थी। माँ की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 28 वर्ष

B. 48 वर्ष

C. 40 वर्ष ✓

D. 42 वर्ष

Q12 Mathematics

एक गांव की जनसंख्या 1,60,000 थी। इसमें पहले वर्ष 15% की वृद्धि और दूसरे वर्ष 30% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या _____ होगी।

A. 1,84,000

B. 2,08,000

C. 2,39,200 ✓

D. 2,32,000

Q13 Mathematics

दिए गए आँकड़ों 9, 6, 8, 11, 16 और 22 के लिए माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 12

C. 10 ✓

D. 11

Q14 Mathematics

P, Q और R टाइप की प्रत्येक वस्तु का मूल्य क्रमशः ₹280, ₹185 और ₹105 है। योगेश प्रत्येक टाइप की वस्तुएं 4 : 2 : 5 के अनुपात में खरीदता है और कुल ₹8,060 खर्च करता है। वह Q टाइप की कितनी वस्तुएं खरीदता है?

A. 8 ✓

B. 4

C. 12

D. 6

Q15 Mathematics

A का वह न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए ताकि 8-अंकों की संख्या 322A4828, 4 से विभाज्य हो?

A. 3

B. 5

C. 4

D. 0 ✓

Q16 Mathematics

अमित किसी काम को 13 दिनों में कर सकता है। गोपाल, अमित से 30% अधिक कुशल है। गोपाल को उसी काम को करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 10 ✓

B. 13

C. 15

D. 20

Q17 Mathematics

$(5pq + 16q)^2 - (5pq - 16q)^2$ को सरल कीजिए।

A. 160p2q2

B. 320p2q

C. 320pq2 ✓

D. 160pq2

Q18 Mathematics

एक खुदरा विक्रेता खरीदारों के लिए एक वस्तु पर निम्नलिखित छूट की स्कीम प्रदान करता है। किस स्कीम के तहत अधिकतम विक्रय मूल्य होगा?

A. 10% की दो क्रमिक छूट ✓

B. 23% की छूट के बाद 15% की छूट

C. 12% की छूट के बाद 46% की छूट

D. 25% और 36% की क्रमिक छूट

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

यदि किसी बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 3080 m^2 है और उसकी त्रिज्या 14 m है, तो बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 1848 cm2 ✓

B. 1798 cm2

C. 2048 cm2

D. 1978 cm2

Q20 Mathematics

वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 18, 35 और 140 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 7 प्राप्त हो?

A. 1270

B. 1300

C. 1267 ✓

D. 1337

Q21 Mathematics

$\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$

A. 2 ✓

B. $\sqrt{2}$

C. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

D. 1

Q22 Mathematics

यदि किसी आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई से 5 cm अधिक है और आयत का परिमाप 40 cm है, तो आयत की लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

A. 12.4 cm ,7.6 cm

B. 10.5 cm , 9.5 cm

C. 12.5 cm , 7.5 cm ✓

D. 11.4 cm ,8.6 cm

Q23 Mathematics

एक गोला जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 616 cm^2 है, इस गोले की त्रिज्या को 25% घटाने पर एक नये गोले का निर्माण होता है। निर्मित नए गोले का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 606.375 cm3 ✓

B. 556.375 cm3

C. 616.475 cm3

D. 506.475 cm3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\cos^2 30° + \cos^2 60° + \cos^2 90°$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1.5

B. 2

C. 1.25

D. 1 ✓

Q25 Mathematics

एक व्यक्ति को 8 घंटे में 228 km की दूरी तय करनी है। यदि वह इस दूरी का $\frac{2}{3}$ भाग $\frac{5}{8}$ वें समय में तय करता है, तो शेष समय में शेष दूरी तय करने के लिए उसकी चाल (km/hr में, दशमलव के एक अंक तक सही) कितनी होनी चाहिए?

A. 14.1

B. 25.3 ✓

C. 22.2

D. 23.3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक व्यक्ति 19 मिनट में 684 m, 22 मिनट में 1078 m और 31 मिनट में 2198 m की दूरी तय करता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/मिनट में) ज्ञात कीजिए।

A. 53
B. 50
C. 55 ✓
D. 49

Q2 Mathematics

किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद ₹660 में बेचा जाता है। वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹840
B. ₹825 ✓
C. ₹835
D. ₹830

Q3 Mathematics

एक दुकानदार निम्नलिखित चार स्कीम प्रदान करता है:

A) 28% और 28% की दो क्रमिक छूट
B) 1 खरीदें, 4 मुफ़्त पाएँ
C) 35% की छूट
D) 27% और 26% की दो क्रमिक छूट

ग्राहक के लिए कौन-सी स्कीम सर्वोत्तम है?

A. C
B. D
C. A
D. B ✓

Q4 Mathematics

एक गांव की जनसंख्या 10500 थी। एक वर्ष में पुरुषों की जनसंख्या में 10% की वृद्धि और महिलाओं की जनसंख्या में 15% की वृद्धि होने पर, गांव की जनसंख्या 11,718 हो जाती है। प्रारंभ में गांव में पुरुषों और महिलाओं की संख्या में कितना अंतर था?

A. 3608
B. 3780 ✓
C. 3500
D. 3850

Q5 Mathematics

एक पाइप एक टैंक को 2 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरे टैंक को 4 मिनट में खाली कर सकता है। यदि टैंक खाली होने पर दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएँ, तो टैंक का आधा हिस्सा भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. 3
B. 4
C. 2 ✓
D. 5

Q6 Mathematics

₹2,800 की धनराशि पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,384
B. ₹3,087 ✓
C. ₹3,227
D. ₹3,089

Q7 Mathematics

एक दुकानदार ₹500 में एक खिलौना खरीदता है और उसकी पैकेजिंग पर ₹50 खर्च करता है। फिर वह उसे एक ग्राहक को 10% के लाभ पर बेच देता है। खिलौने का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹605 ✓
B. ₹600
C. ₹550
D. ₹650

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

एक कार 42 km/hr की चाल से कोई यात्रा 12 घंटे में पूरी कर सकती है। उसी दूरी को 63 km/hr की चाल से तय करने में कितना समय लगेगा?

A. 5 घंटे

B. 7 घंटे

C. 8 घंटे ✓

D. 3 घंटे

Q9 Mathematics

प्रथम 5 प्राकृत संख्याओं के वर्गों का औसत कितना है?

A. 11 ✓

B. 12

C. 10

D. 13

Q10 Mathematics

37 भुजाओं वाले एक सम बहुभुज में कितने विकर्ण हो सकते हैं?

A. 629 ✓

B. 640

C. 729

D. 740

Q11 Mathematics

10 कुशल व्यक्ति किसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं और 10 अर्ध-कुशल व्यक्ति उसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 कुशल व्यक्ति और 6 अर्ध-कुशल व्यक्ति मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

A. 10 दिन ✓

B. 8 दिन

C. 14 दिन

D. 12 दिन

Q12 Mathematics

मान लीजिए a, b, α और β अभाज्य संख्याएं हैं। a और b के क्रमित युग्मों की संख्या n है जहाँ $2< a < b < 50$ और $b - a = 2$ है। साथ ही, α और β क्रमशः 50 से कम सबसे छोटी और सबसे बड़ी अभाज्य संख्याएं हैं। $n(\alpha+\beta)$ का मान क्या है?

A. 294 ✓

B. 354

C. 493

D. 598

Q13 Mathematics

एक कार की कीमत पहले वर्ष में 10% कम हो जाती है और फिर दूसरे वर्ष में 10% बढ़ जाती है। यदि कार की प्रारंभिक कीमत ₹25,000 थी, तो दोनों परिवर्तनों के बाद उसकी अंतिम कीमत कितनी होगी?

A. ₹24,500

B. ₹24,750 ✓

C. ₹25,500

D. ₹25,000

Q14 Mathematics

₹12,405 को P, Q और R में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि यदि उनके संबंधित हिस्से में से ₹53, ₹88 और ₹76 की कटौती की जाए, तो उनके पास 15 : 20 : 9 के अनुपात में धनराशि बचती है। Q और R के मूल हिस्से में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,097

B. ₹3,147

C. ₹3,059 ✓

D. ₹2,997

Q15 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 और a का औसत 18 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

A. 36.6

B. 33.6

C. 35.6

D. 34.6 ✓

Q16 Mathematics

एक व्यक्ति और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योगफल 50 वर्ष है। पाँच वर्ष बाद, व्यक्ति की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुना होगी। पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 12 वर्ष

B. 14 वर्ष

C. 11 वर्ष

D. 10 वर्ष ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

148, 172, और 198 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 12

B. 6

C. 2 ✓

D. 3

Q18 Mathematics

$(2^3)^2 \div 2^4$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 4 ✓

C. 2

D. 8

Q19 Mathematics

पानी की एक बेलनाकार टंकी के आधार की त्रिज्या 7 m और ऊँचाई 10 m है। टंकी में नियत दर से पानी भरा जाता है। टंकी को पूरी तरह भरने के बाद, तल में दरार के कारण 5% पानी का रिसाव हो जाता है। शेष पानी को एक अन्य बेलनाकार टंकी में स्थानांतरित कर दिया जाता है, जिसके आधार की त्रिज्या 5 m है। दूसरी टंकी में पानी की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 18.26 m

B. 18.62 m ✓

C. 12.68 m

D. 16.82 m

Q20 Mathematics

यदि किसी घनाभ की तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल क्रमशः x, y और z वर्ग इकाई है, तो घनाभ का आयतन कितना होगा?

A. $\sqrt{\frac{xyz}{2}}$

B. $\sqrt[3]{xyz}$

C. $\sqrt{xyz}$ ✓

D. xyz

Q21 Mathematics

$\text{cosec}\theta$

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{5}{3}$ ✓

C. $\frac{5}{2}$

D. $\frac{2}{5}$

Q22 Mathematics

2 बॉल और 3 बैट की कीमत ₹84 है। 3 बॉल और 1 बैट की कीमत ₹63 है। 5 बॉल और 3 बैट की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹126

B. ₹111

C. ₹96

D. ₹129 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि $x + y + z = 0$ है, जहाँ x, y और z में से कोई भी 0 के बराबर नहीं है, तो $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 3 ✓

C. 4

D. −3

Q24 Mathematics

यदि किसी संख्या के $\frac{3}{5}$ के 80% का 60%, 216 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 2090

B. 3040

C. 750 ✓

D. 1990

Q25 Mathematics

निम्नलिखित समीकरण में दोनों प्रश्न-चिह्नों के स्थान पर कौन-सी संख्या आनी चाहिए?

$$\frac{?}{34} = \frac{306}{?}$$

A. 112

B. 119

C. 87

D. 102 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

पाँच वर्ष पहले, प्रिया की आयु और मीरा की आयु का अनुपात 3 : 2 था। उनकी वर्तमान आयु का अंतर 10 वर्ष है। मीरा की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 29 वर्ष
B. 35 वर्ष
C. 25 वर्ष ✓
D. 20 वर्ष

Q2 Mathematics

किन्हीं आंकड़ों का बहुलक और माध्यिका क्रमशः 46.2 और 40 हैं। उन आंकड़ों का माध्य ज्ञात कीजिए। (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करते हुए)

A. 47.6
B. 38.8
C. 36.9 ✓
D. 45.2

Q3 Mathematics

बीना ने श्याम को एक वस्तु 19% की हानि पर ₹4,860 में बेची। फिर श्याम ने वही वस्तु हरि को उतनी कीमत पर बेची जितनी कीमत बीना द्वारा उस वस्तु को 17% लाभ के साथ बेचने पर प्राप्त होता। श्याम का लाभ कितना है?

A. ₹2,520
B. ₹1,260
C. ₹1,740
D. ₹2,160 ✓

Q4 Mathematics

दो पाइप, M और N, एक टंकी को क्रमशः 10 मिनट और 15 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं लेकिन 5 मिनट बाद, पाइप M को बंद कर दिया जाता है। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

A. 10 मिनट
B. 5.5 मिनट
C. 5 मिनट
D. 7.5 मिनट ✓

Q5 Mathematics

A और B एक ही समय पर क्रमशः X और Y बिंदुओं से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। रास्ते में मिलने के बाद, A और B को क्रमशः Y और X तक पहुँचने में क्रमशः 90.9 घंटे और p घंटे लगते हैं। यदि B की चाल, A की चाल से 50% अधिक है, तो p का मान क्या है?

A. 40.4 ✓
B. 38.9
C. 39.7
D. 42.4

Q6 Mathematics

₹3,300 के मूलधन पर वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में प्राप्त मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,826
B. ₹3,583
C. ₹3,993 ✓
D. ₹4,939

Q7 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 और a का औसत 15 है। a का मान क्या होगा?

A. 24.6
B. 23.6
C. 21.6
D. 22.6 ✓

Q8 Mathematics

यदि $\sec^2 A + \operatorname{cosec}^2 A = 13$ है, तथा A एक न्यून कोण है, तो $\tan^2 A + \cot^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 15
B. 9
C. 11 ✓
D. 12

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

सुधा का व्यय उसकी बचत से 175% अधिक है। यदि उसका व्यय 12% कम हो जाता है और बचत 40.5% बढ़ जाती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 6%
B. 4%
C. 7%
D. 2% ✓

Q10 Mathematics

रश्मी ने ₹6,800 में 34 मोबाइल स्टैंड खरीदे। अब वह इन स्टैंडों को बेचकर एक लघु व्यवसाय शुरू करने का फैसला करती है। वह ₹13,600 में कितने मोबाइल स्टैंड खरीद सकती है?

A. 65
B. 66
C. 67
D. 68 ✓

Q11 Mathematics

2% और 21% की क्रमिक छूट किस एकल छूट के बराबर है?

A. 22.58% ✓
B. 23.24%
C. 24.52%
D. 26.37%

Q12 Mathematics

राहुल का मासिक व्यय उसकी मासिक आय का 75% है। यदि उसकी मासिक बचत ₹10,000 है, तो उसकी मासिक आय की गणना कीजिए।

A. ₹40,000 ✓
B. ₹45,000
C. ₹30,000
D. ₹50,000

Q13 Mathematics

यदि किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 5544 cm^2 है, तो उसका व्यास (cm में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का उपयोग कीजिए)

A. 21
B. 42 ✓
C. 36
D. 40

Q14 Mathematics

यदि ₹2,239 को 269 बच्चों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि प्रत्येक लड़की और प्रत्येक लड़के को क्रमशः ₹7 और ₹9 प्राप्त होते हैं, तो लड़कों की संख्या कितनी है?

A. 238
B. 178 ✓
C. 218
D. 138

Q15 Mathematics

एक किसान दो प्रकार के उर्वरकों, A और B, को मिलाकर 42% नाइट्रोजन युक्त 20 kg उर्वरक मिश्रण तैयार करना चाहता है। उर्वरक A में 30% नाइट्रोजन है और उर्वरक B में 50% नाइट्रोजन है। उसे मिश्रण में प्रत्येक उर्वरक का कितना किलोग्राम मिलाना चाहिए?

A. A का 12 kg, B का 8 kg
B. A का 6 kg, B का 14 kg
C. A का 10 kg, B का 10 kg
D. A का 8 kg, B का 12 kg ✓

Q16 Mathematics

100 मीटर की दौड़ में, A कोई निश्चित दूरी 36 सेकंड में तय करता है और B वही दूरी 45 सेकंड में तय करता है। इस दौड़ में A, B को _____ से हराता है।

A. 17 मीटर
B. 20 मीटर ✓
C. 22 मीटर
D. 23 मीटर

Q17 Mathematics

एक अधिकारी के वेतन में से 10% की कटौती मकान के किराये के रूप में की जाती है। वह शेष राशि का 20% परिवहन पर, शेष राशि का 20% इनकम टैक्स पर, और शेष राशि का 10% कपड़ों पर खर्च करता है। उसके पास ₹23,328 बचते हैं। उसका कुल वेतन कितना है?

A. ₹30,000
B. ₹35,000
C. ₹45,000 ✓
D. ₹40,000

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) और लघुत्तम समापवर्त्य (L.C.M.) क्रमशः 18 और 1296 है। यदि उनमें से एक संख्या 162 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 108

B. 144 ✓

C. 180

D. 126

Q19 Mathematics

एक खोखले बेलनाकार पाइप का बाह्य और आंतरिक व्यास क्रमशः 10 cm और 6 cm है। यदि इसकी लंबाई 21 cm है, तो इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 368π cm2 ✓

B. 472π cm2

C. 168π cm2

D. 154π cm2

Q20 Mathematics

P और Q मिलकर एक टंकी को 3 घंटे में पानी से भर सकते हैं। यदि P अकेले उस टंकी को 12 घंटे में पानी से भर सकता है, तो Q अकेले उसी टंकी के एक-चौथाई भाग को कितने घंटे में पानी से भरेगा?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1 ✓

Q21 Mathematics

₹5,398 को X, Y और Z के बीच इस प्रकार बांटा जाता है कि यदि उनके हिस्सों में से क्रमशः ₹16, ₹15 और ₹75 की कटौती कर ली जाए, तो उनके पास 2 : 21 : 4 के अनुपात में धनराशि बचती है। Y और Z के मूल हिस्सों में अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,272 ✓

B. ₹3,232

C. ₹3,282

D. ₹3,182

Q22 Mathematics

$\frac{(p-q)^3+(q-r)^3+(r-p)^3}{(p-q)(q-r)(r-p)}$ को सरल कीजिए।

A. pqr

B. 3 ✓

C. 1

D. (p − q)

Q23 Mathematics

एक दुकानदार अंकित मूल्य पर 20% की छूट देने के बाद 10% का लाभ अर्जित करता है। ₹880 अंकित मूल्य वाले वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹704

B. ₹640 ✓

C. ₹774

D. ₹680

Q24 Mathematics

$2^2y^{-\times}=64$

A. 1

B. −2

C. 2 ✓

D. 3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

एक समबहुभुज में विकर्णों की संख्या 9 है। बहुभुज के एक अंतः कोण और एक बाह्य कोण के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 48°

B. 70°

C. 60° ✓

D. 55°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in