

RRB Technician Grade III 2025

Technician Grade III · CEN 02/2025 · Mathematics · Question Paper Compilation

Hindi

All 9 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **9 shift papers** of the **RRB Technician Grade III 2025** examination (CEN 02/2025) 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 appear in shift order, numbered 1 onward within each set.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their set.
- 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.



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1

06 Mar 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 2

06 Mar 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 3

06 Mar 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 4

09 Mar 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 5

09 Mar 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 6

09 Mar 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 7

10 Mar 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 8

10 Mar 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 9

10 Mar 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि 15 मजदूर 10 दिनों में एक दीवार बना सकते हैं, तो 6 दिनों में वैसी ही एक और दीवार बनाने के लिए कितने मजदूरों की आवश्यकता होगी?

A. 26

B. 25

C. 22

D. 20

Q2 Mathematics

संख्याओं 1950, 1560 और 2340 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखंडों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 390

B. 520

C. 480

D. 360

Q3 Mathematics

शरद और आदर्श की वर्तमान आयु का योगफल 36 वर्ष है। वर्तमान से 2 वर्ष बाद, शरद की आयु, आदर्श की आयु की तीन गुनी होगी। शरद की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 37

B. 24

C. 26

D. 28

Q4 Mathematics

A किसी कार्य को 5 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 50 दिन में पूरा कर सकता है। B ने अकेले 10 दिन कार्य किया और फिर कार्य छोड़ दिया। A अकेले शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A. 3

B. 4

C. 4.5

D. 3.5

Q5 Mathematics

एक मशीन के मूल्य में पहले 20% की कमी की जाती है। फिर उसमें 25% की वृद्धि की जाती है और अंत में 10% की कमी की जाती है। इसके मूल्य में समग्र प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

A. 10% कमी

B. 12% कमी

C. 8% कमी

D. 5% कमी

Q6 Mathematics

किन्हीं दिए गए आंकड़ों के लिए, माध्य 48.5 है और माध्यिका 44 है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 35

B. 25

C. 42

D. 32

Q7 Mathematics

यदि किसी बेलन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 140.1 cm^2 है और उसकी ऊंचाई 3 cm है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ का उपयोग कीजिए और दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 520.91 cm^3 B. 559.99 cm^3 C. 562.32 cm^3 D. 570.58 cm^3

Q8 Mathematics

120 m और 180 m लंबाई की दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में क्रमशः 60 km/h और 75 km/h की चाल से गतिमान हैं। वे एक-दूसरे को कितने सेकंड में पूरी तरह से पार कर लेंगी?

A. 9 सेकंड

B. 8 सेकंड

C. 10 सेकंड

D. 11 सेकंड



Q9 Mathematics

एक बिक्री के दौरान, 50% माल 40% लाभ पर बेचा जाता है, शेष माल का 40% माल 13% लाभ पर बेचा जाता है और शेष माल 32% हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ $x\%$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13



B. 12.5

C. 13.5

D. 14

Q10 Mathematics

एक दुकानदार पंखे का मूल्य उसके लागत मूल्य से 36% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है। यदि उसे ₹179 का लाभ प्राप्त होता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 12,166

B. 12,172



C. 12,247

D. 12,213

Q11 Mathematics

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं क्रमशः 11 और 22 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 29

B. 26

C. 27



D. 28

Q12 Mathematics

यदि ₹8000 की राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 8 वर्षों के बाद स्वयं का तिगुना हो जाती है, तो 24 वर्षों के बाद वह राशि कितनी हो जाएगी?

A. ₹216000



B. ₹253000

C. ₹236000

D. ₹206000

Q13 Mathematics

किसी समलंब की दो समांतर भुजाओं में से एक की लंबाई 8 cm है, जबकि समांतर भुजाओं के इस युग्म की दूसरी भुजा की लंबाई, इन समांतर भुजाओं के बीच की दूरी के बराबर है। यदि समलंब का क्षेत्रफल 120 cm^2 है, तो उक्त समांतर भुजाओं के युग्म के बीच की दूरी (cm में) कितनी है?

A. 12



B. 20

C. 15

D. 10

Q14 Mathematics

314 cm^2 पृष्ठीय क्षेत्रफल वाले किसी गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ लीजिए)

A. 0.05 cm

B. 0.5 cm

C. 50 cm

D. 5 cm

**Q15 Mathematics**

किसी संख्या के एक-तिहाई में 87 जोड़ने पर 107 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 6



B. 5

C. 8

D. 3

Q16 Mathematics

A, B, C और D एक काम को क्रमशः 12, 15, 20 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। सभी एक साथ काम शुरू करते हैं, लेकिन 2 दिन बाद D काम छोड़ देता है, C काम पूरा होने से 3 दिन पहले तथा B काम पूरा होने से 2 दिन पहले काम छोड़ देता है। काम पूरा होने में लगने वाला कुल समय ज्ञात कीजिए।

A. 6 दिन 2 घंटे



B. 5 दिन 10 घंटे

C. 5 दिन 20 घंटे

D. 8 दिन 6 घंटे



Q17 Mathematics

एक कक्षा में 46 लड़के और 36 लड़कियां हैं। यदि लड़कियों की संख्या में क्रमिक रूप से 25% और उसके बाद 20% की वृद्धि होती है, तो लड़कियों की संख्या, लड़कों की संख्या से कितनी अधिक होगी?

A. 6

B. 10

C. 12

D. 8

**Q18 Mathematics**

एक व्यक्ति 3 वर्ष के लिए 5% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर ₹10,000 उधार लेता है। वह तुरंत इसे किसी अन्य व्यक्ति को $8\frac{1}{4}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्ष के लिए उधार दे देता है। इस लेन-देन में उसे कितना वार्षिक लाभ (₹ में) होगा?

A. 450

B. 375

C. 325

D. 400

**Q19 Mathematics**

$4 + \tan^2\theta + \cot^2\theta - \sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 2

C. 0

D. -2

**Q20 Mathematics**

यदि 16, 20 और 30 में से प्रत्येक में एक संख्या जोड़ी जाए, तो परिणामी संख्याएं वितत समानुपात में होती हैं। परिणामी संख्याओं में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{26}{9}$ B. $\frac{50}{9}$ C. $\frac{40}{3}$ D. $\frac{20}{3}$ 

Q21 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$8 \times 8 + 6 \times 6 + [6 \times \{4 \div 2 \times (3 \text{ of } 2)\} - \{36 \div (6 \times 3) + (8 \times 3)\}] \div 2$$

A. 123



B. 153

C. 93

D. 73

Q22 Mathematics

$(5z-12y)^2 + (12z+5y)^2 - 144z^2$ को सरल कीजिए।

A. $31z^2 + 161y^2$

B. $32z^2 + 170y^2$

C. $24z^2 + 171y^2$

D. $25z^2 + 169y^2$

**Q23 Mathematics**

$36 - [10 - 3 \{14 \div 2 - (10 \div 2 \times 3 - 4 + 7)\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. -7



B. 7

C. 5

D. -5

Q24 Mathematics

यदि x , 2 और y का तृतीयानुपाती है, तथा y , x और 18 का तृतीयानुपाती है, तो y का मान कितना है?

A. $3\sqrt[3]{3}$

B. $5\sqrt[3]{3}$

C. $6\sqrt[3]{3}$



D. $4\sqrt[3]{3}$

Q25 Mathematics

$\frac{7}{2} + 32.5 + 1.245 + \frac{3}{4}$ का दशमलव रूप क्या है?

A. 35.005

B. 37.995



C. 32.125

D. 39.778



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो संख्याएं 4 : 5 के अनुपात में हैं और उनका HCF 16 है। उन दोनों संख्याओं का LCM ज्ञात कीजिए।

A. 320



B. 340

C. 380

D. 360

Q2 Mathematics

वर्तमान से चौदह वर्ष बाद, A और B की आयु का योगफल उनकी वर्तमान आयु के योगफल का दोगुना होगा। यदि A वर्तमान में B से 8 वर्ष बड़ा है, तो A की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 12

B. 10

C. 18



D. 16

Q3 Mathematics

तीन श्रमिक A, B और C किसी काम को क्रमशः 10, 15 और 20 घंटे में पूरा कर सकते हैं। A और B काम करना शुरू करते हैं; 2 घंटे बाद C भी उनके साथ जुड़ जाता है और वे शेष काम को t और घंटों में पूरा कर लेते हैं। t का मान (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 3



B. 6

C. 5

D. 4

Q4 Mathematics

अनीशा ने अपनी सहेली से 9% वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹28,260 उधार लिए। उसने 9 माह बाद मिश्रधन लौटा दिया। उसने ब्याज के रूप में कितना भुगतान किया?

A. ₹ 1933.25

B. ₹ 1948.20

C. ₹ 1907.55



D. ₹ 1970.75

Q5 Mathematics

2.1 m लंबाई का एक बेलनाकार प्रिंटिंग ड्रम 350 पूर्ण चक्कर लगाता है और 4158 m² कपड़ा प्रिंट करता है। ड्रम की त्रिज्या कितनी होगी? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

A. 60 cm

B. 70 cm

C. 80 cm

D. 90 cm



Q6 Mathematics

एक पाइप किसी टंकी को 20 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 45 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-चौथाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 27

B. 18

C. 9



D. 36

Q7 Mathematics

यदि किसी पुस्तक की लागत ₹300 है और उसकी कीमत में 5% की वृद्धि की जाती है, तो वृद्धि के बाद पुस्तक की नई कीमत मूल कीमत से कितनी अधिक होगी?

A. ₹20

B. ₹25

C. ₹15



D. ₹10

Q8 Mathematics

स्टेशन P और Q से चलने वाली दो ट्रेनों की लंबाई का अनुपात 3 : 2 है। जब वे विपरीत दिशाओं में क्रमशः 54 km/h और 72 km/h की चाल से यात्रा करती हैं, तो वे एक-दूसरे को 30 सेकंड में पार कर लेती हैं। स्टेशन P से चलने वाली ट्रेन एक पुल को 90 सेकंड में पार करती है, तो पुल की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 720 मीटर



B. 620 मीटर

C. 740 मीटर

D. 780 मीटर



Q9 Mathematics

निम्नलिखित में से किस संख्या के ठीक चार अलग-अलग धनात्मक भाजक नहीं होंगे?

- A. अभाज्य q के लिए q^3
- B. अलग-अलग अभाज्य संख्याओं p और q के लिए $p \cdot q$
- C. अभाज्य p के लिए p^3
- D. अभाज्य p के लिए p^2 ✓

Q10 Mathematics

अनुषा ₹55,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 7 महीने बाद मीनल उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय के साथ जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 3 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में मीनल का योगदान कितना है?

- A. ₹49,410
- B. ₹49,500 ✓
- C. ₹50,755
- D. ₹48,745

Q11 Mathematics

विवाह के समय पति-पत्नी की औसत आयु 28 वर्ष थी। उनकी बेटी का जन्म उनके विवाह के दो वर्ष बाद हुआ। यदि परिवार के तीनों सदस्यों की वर्तमान औसत आयु 24 वर्ष है, तो दंपति का विवाह अब से कितने वर्ष पहले हुआ था?

- A. 7
- B. 6 ✓
- C. 8
- D. 4

Q12 Mathematics

एक व्यक्ति X, 12 महीने के लिए ₹12,000 निवेश करता है और व्यक्ति Y, ₹18,000 निवेश करता है लेकिन वह 6 महीने बाद अपना निवेश निकाल लेता है। यदि उनके निवेश पर अर्जित कुल लाभ ₹25,200 है, तो लाभ में X का हिस्सा कितना है?

- A. ₹13,900
- B. ₹14,400 ✓
- C. ₹16,800
- D. ₹15,700

Q13 Mathematics

एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y ₹1,300 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 84% और 25% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹734 का लाभ कमाता है। यदि वह Y को 87% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 69%
- B. 68%
- C. 68.5%
- D. 69.5% ✓

Q14 Mathematics

वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 5% वार्षिक की दर से ₹720 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- A. 7400
- B. 7600
- C. 7200 ✓
- D. 6700

Q15 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

51, 48, 50, 55, 44, 52, 45, 52, 44, 49, 55, 54, 44, 54, 43, 45, 55, 47

- A. 54
- B. 45
- C. 55 ✓
- D. 44

Q16 Mathematics

किसी विद्यार्थी ने परीक्षा में पूर्णांक के 84% प्राप्त किए और 62 अंकों से उत्तीर्ण हुआ। लेकिन जब उसने उसी परीक्षा में पूर्णांक के 45% प्राप्त किए, तो वह 35.5 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। परीक्षा के पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

- A. 240
- B. 265
- C. 225
- D. 250 ✓



Q17 Mathematics

किसी संख्या के एक-तिहाई में 37 जोड़ने पर 51 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 8

C. 6



D. 9

Q18 Mathematics

एक दुकानदार ने एक पुस्तक 6% की हानि पर बेची। यदि विक्रय मूल्य में ₹960 की वृद्धि कर दी जाती, तो 19% का लाभ होता। पुस्तक का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

A. 3850

B. 3835

C. 3840



D. 3845

Q19 Mathematics

किसी वर्ग का क्षेत्रफल 9 cm^2 है। इसका परिमाप किसी समषट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 32

B. 40

C. $42\sqrt{3}$ D. $6\sqrt{3}$ **Q20 Mathematics**

यदि $10\cos^2\theta + 7\sin^2\theta = 7$ है, जहाँ $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ है, तो $(\sin\theta + \cos\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 1



C. -1

D. 0

Q21 Mathematics

यदि $x = \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$ और $y = \frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2}$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 302

B. 312

C. 311

D. 322

**Q22 Mathematics**

यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 16$ और $x \neq 0$ है, तो $x^4 + \frac{1}{x^4}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 258

B. 260

C. 254



D. 252



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सा त्रिभुज का गुणधर्म नहीं है?

(i) त्रिभुज के तीनों कोणों का योग हमेशा 180° होता है।

(ii) त्रिभुज का क्षेत्रफल $\frac{1}{3} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$ की लंबाई के रूप में परिभाषित किया जाता है।

(iii) त्रिभुज का परिमाप उसकी तीनों भुजाओं की लंबाई का योग होता है।

(iv) त्रिभुज का बाह्य कोण उसके आंतरिक सम्मुख कोणों के योग के बराबर होता है।

A. (iv)

B. (i)

C. (iii)

D. (ii)

**Q24 Mathematics**

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(36 + 4 \times (3 + 2 \times (5 - 2))) \div (6 + 3)] + [(40 - (6 + 3 \times 2)) + (8 \times 2 - 6)]$$

A. 46



B. 52

C. 42

D. 38

Q25 Mathematics

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{2}{5} + 0.3\right) \times 0.5 + \frac{5}{6}$$

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

B. $\frac{5}{6}$

C. $\frac{1}{6}$

D. $\frac{5}{3}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

240 मीटर लंबी एक ट्रेन 420 मीटर लंबे पुल को 22 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की चाल km/h में कितनी है?

A. 104 km/h

B. 108 km/h



C. 116 km/h

D. 112 km/h

Q2 Mathematics

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं क्रमशः 11 और 21 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 29

B. 30

C. 27

D. 28



Q3 Mathematics

वर्तमान से पांच वर्ष पूर्व, जॉन और उसकी बहन जेन की आयु का योग 25 वर्ष था। यदि जॉन की वर्तमान आयु, उसकी दस वर्ष पूर्व आयु से दोगुनी है, तो उनकी वर्तमान आयु का अंतर (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 8

C. 5



D. 7

Q4 Mathematics

वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 10% वार्षिक की दर से ₹700 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

A. 3900

B. 3000

C. 3500



D. 3700

Q5 Mathematics

चार उम्मीदवारों वाले एक चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 60% ने मतदान किया। उम्मीदवार X को डाले गए वोटों का 40% मिला। शेष वोट अन्य तीन उम्मीदवारों के बीच बराबर-बराबर बाँट गए। यदि उम्मीदवार X को अन्य प्रत्येक उम्मीदवार से 480 अधिक वोट मिले, तो कुल पंजीकृत मतदाता कितने थे?

A. 4800

B. 5600

C. 6200

D. 4000



Q6 Mathematics

$(2pq + 11q)^2 - (2pq - 11q)^2$ को सरल कीजिए।

A. $88p^2q$ B. $44pq^2$ C. $44p^2q^2$ D. $88pq^2$ 

Q7 Mathematics

वरुण ₹15 में 3 kg की दर से आम खरीदता है और उन्हें ₹50 में 5 kg दर से बेचता है। लाभ के रूप में ₹125 अर्जित करने के लिए, उसे कितनी मात्रा (kg में) में आम बेचने होंगे?

A. 27

B. 25



C. 28

D. 26

Q8 Mathematics

यदि $a : b = c : x$ है तथा $a = 12$, $b = 18$ और $c = 27$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 40.5



B. 43.5

C. 45.5

D. 42.5



Q9 Mathematics

यदि किसी समबहुभुज का एक आंतरिक कोण 156° है, तो उसके 7 बाह्य कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 172° B. 156° C. 165° D. 168° ✓**Q10 Mathematics**

किसी बगीचे के पैदल-मार्ग को 2,500 समचतुर्भुजाकार पत्थर की पट्टियों से पक्का किया गया है, जिनमें से प्रत्येक का विकर्ण 50 cm और 35 cm है। यदि पॉलिश की दर ₹5 प्रति वर्ग मीटर है, तो पैदल-मार्ग को पॉलिश करने की कुल लागत कितनी होगी। साथ ही, यदि 6.25 m^2 के अतिरिक्त क्षेत्रफल को जोड़कर पैदल-मार्ग को एक वर्गाकार कोर्टयार्ड में बदला जाना है, तो इस वर्गाकार कोर्टयार्ड की भुजा कितनी होगी?

A. ₹1093.75, 15 मीटर ✓

B. ₹1109.25, 16 मीटर

C. ₹1319.45, 19 मीटर

D. ₹1222.15, 17 मीटर

Q11 Mathematics

यदि किसी बंटन का माध्य 78 है और माध्यिका 61 है, तो बहुलक का मान ज्ञात कीजिए।

A. 45

B. 27 ✓

C. 31.5

D. 50

Q12 Mathematics

एक किले में आने वाले पर्यटकों की संख्या गर्मियों में 30% बढ़ गई और मानसून में 35% घट गई। समग्र प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

A. 12.5% कमी

B. 15.5% वृद्धि

C. 15.5% कमी ✓

D. 12.5% वृद्धि

Q13 Mathematics

किसी संख्या के एक-तिहाई में 55 जोड़ने पर 77 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 12 ✓

B. 15

C. 10

D. 13

Q14 Mathematics

A किसी निश्चित कार्य को उतने ही समय में कर सकता है जितने समय में B और C एक साथ मिलकर उस कार्य को कर सकते हैं। यदि A और B मिलकर उस कार्य को 6 दिन में तथा C अकेले 42 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उस कार्य को कितने दिनों में करेगा?

A. 14 ✓

B. 28

C. 42

D. 56

Q15 Mathematics

11 और 19 के बीच (दोनों सहित) सहअभाज्य संख्याओं के युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 29

B. 26

C. 30

D. 28 ✓

Q16 Mathematics

A किसी काम को 16 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 24 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 5 दिनों तक एक साथ काम करते हैं, फिर A काम छोड़कर चला जाता है। B को शेष काम पूरा करने में और कितने दिन लगेंगे?

A. 13.5 दिन

B. 11.5 दिन ✓

C. 12.5 दिन

D. 10.5 दिन



Q17 Mathematics

स्मिता ने ₹14,750 अपनी सहेली से 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर उधार लिए। उसने 6 मास बाद मिश्रधन चुका दिया। उसने मिश्रधन के रूप में कितनी राशि चुकाई?

- A. ₹ 15390
- B. ₹ 15355
- C. ₹ 15375
- D. ₹ 15340

**Q18 Mathematics**

P, Q और R प्रकार की वस्तुओं की कीमतें क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹105 हैं। गोविंद तीनों प्रकार की वस्तुओं को, जो 3 : 4 : 7 के अनुपात में हैं, कुल ₹6,885 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की वस्तुएं कितनी खरीदीं?

- A. 9
- B. 12
- C. 18
- D. 20

**Q19 Mathematics**

एक डीलर दो वस्तुएं X और Y को ₹2,000 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 28% और 90% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹322 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 88% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 93%
- B. 92%
- C. 92.5%
- D. 93.5%

**Q20 Mathematics**

दो संख्याओं 64 और 148 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 2

**Q21 Mathematics**

$$\frac{2^{n+3} - 2 \times 2^n}{2 \times 2^{n+2}}$$

- A. $\frac{2}{3}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{2}$
- D. $\frac{3}{8}$

**Q22 Mathematics**

यदि $\frac{(\sin^2\theta - 3\sin\theta + 2)}{\cos^2\theta} = 1$ है, जहां $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो $\left(\cot\frac{3}{2}\theta + \sin 3\theta\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 0
- B. -1
- C. 1
- D. 2



Q23 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$\frac{1}{2} \text{ of } \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \text{ of } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{2}$$

A. 0.25

B. 0.75



C. 0.5

D. 1

Q24 Mathematics

$$[\{(96 \div (4 \times 4)) + (36 \div (9 \times 3))\} + \{(14 \times 2 \div 4) + (18 \div (3 \times 3))\}]$$

A. $\frac{39}{3}$



B. $\frac{59}{3}$

C. $\frac{69}{3}$

D. $\frac{49}{3}$

Q25 Mathematics

20 cm व्यास और 42 cm ऊँचाई वाले बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 13200 cm³



B. 13210 cm³

C. 13202 cm³

D. 13196 cm³



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A और B किसी कार्य को क्रमशः 12 दिन और 6 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ मिलकर कार्य शुरू किया, लेकिन 2 दिन बाद B को कार्य छोड़ना पड़ा तथा A ने अकेले शेष कार्य पूरा किया। संपूर्ण कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

A. 10

B. 6



C. 9

D. 8

Q2 Mathematics

यदि $8 : 12 = 20 : x$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 34

B. 30



C. 28

D. 32

Q3 Mathematics

$(x + 9)(x - 6)(x + 5)$ के प्रसार में, x का गुणांक कितना है?

A. 30

B. 33

C. -39



D. -35

Q4 Mathematics

रमेश अपने खाते में ₹24,000 जमा करता है, जिस पर 12% वार्षिक दर (त्रैमासिक रूप से संयोजित) से ब्याज प्राप्त होता है। छह महीने बाद उसके खाते में कुल राशि की गणना कीजिए।

A. ₹25,431

B. ₹25,937

C. ₹25,678.60

D. ₹25,461.60



Q5 Mathematics

120 पूर्णांक वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 80 अंक प्राप्त हुए। A के अंकों का कितना प्रतिशत B के अंक थे?

A. 160%

B. 120%

C. 66.67%

D. 62.5%



Q6 Mathematics

कीर्ति ₹35,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 3 महीने बाद वैष्णवी उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय के साथ जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 7 : 6 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में वैष्णवी का योगदान कितना है?

A. ₹38,240

B. ₹41,020

C. ₹40,000



D. ₹39,255

Q7 Mathematics

किसी विद्यार्थी ने परीक्षा में पूर्णांक के 91% प्राप्त किए और 187 अंकों से उत्तीर्ण हुआ। लेकिन जब उसने उसी परीक्षा में पूर्णांक के 36% प्राप्त किए, तो वह 60.5 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। परीक्षा के पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

A. 450



B. 425

C. 400

D. 465

Q8 Mathematics

आयुषी और निधि की वर्तमान आयु में अंतर 14 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 60 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 27

B. 23

C. 31

D. 28



Q9 Mathematics

वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 10% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होगा?

A. 3100

B. 3800

C. 3600



D. 4000

Q10 Mathematics

एक ग्राहक ₹50,000 के अंकित मूल्य वाला लैपटॉप खरीदता है। स्टोर, लैपटॉप पर 10% की छूट देता है। इसके अलावा, एक फेस्टिव ऑफर के अंतर्गत पहले से ही छूट प्राप्त मूल्य पर अतिरिक्त 12% की छूट दी जाती है। यदि ग्राहक क्रेडिट कार्ड से भुगतान करता है और उसे अंतिम मूल्य पर 5% का अतिरिक्त कैशबैक प्राप्त होता है, तो ग्राहक द्वारा प्रभावी रूप से भुगतान की गई राशि कितनी होगी?

A. ₹37,560

B. ₹37,430

C. ₹37,490

D. ₹37,620

**Q11 Mathematics**

$\sec^2(60^\circ) - 1$ का मान कितना है?

A. 2

B. 3



C. 1

D. 0

Q12 Mathematics

किसी आकड़ों का माध्य 19 है और उनकी माधिका 51 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

A. 30

B. 173

C. 115



D. 130

Q13 Mathematics

लता और स्मिता की वर्तमान आयु का अंतर 84 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 92 वर्ष था। यदि लता, स्मिता से बड़ी है, तो स्मिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 12

B. 19

C. 9



D. 2

Q14 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

52, 44, 47, 50, 45, 40, 43, 53, 53, 45, 52, 50, 52, 52, 44, 47, 54, 50

A. 52



B. 44

C. 50

D. 47

Q15 Mathematics

यदि संख्या $62A4$, 4 से विभाज्य है, तो A का न्यूनतम संभावित मान क्या हो सकता है?

A. 4

B. 0



C. 2

D. 6

Q16 Mathematics

एक बिक्री के दौरान, 40% वस्तुओं को 17% के लाभ पर बेचा जाता है; शेष वस्तुओं के 25% भाग को 22% के लाभ पर बेचा जाता है; और इसके बाद शेष वस्तुओं को 10% की हानि पर बेचा जाता है। मान लीजिए कि सभी वस्तुओं का क्रय मूल्य समान है, तो समग्र लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 5.6%



B. 6.8%

C. 6.2%

D. 5.8%



Q17 Mathematics

एक ट्रेन 72 km/h की चाल से चलते हुए, उसी दिशा में 36 km/h की चाल से चल रही 180 m लंबी एक अन्य ट्रेन को 27 सेकंड में पार कर लेती है। तेज़ चाल से चलने वाली ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 100 m

B. 80 m

C. 110 m

D. 90 m

**Q18 Mathematics**

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 7 और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 84 है। यदि एक संख्या 21 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 35

B. 28



C. 42

D. 24

Q19 Mathematics

किसी बेलनाकार टंकी की धारिता 55440 cm^3 है। यदि इसके आधार की त्रिज्या 14 cm है, तो टंकी का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 9252 cm²

B. 9352 cm²

C. 9152 cm²



D. 9052 cm²

Q20 Mathematics

त्रिभुज PQR में, $\angle P$ का कोण समद्विभाजक, QR को A पर काटता है। यदि PQ, QA और AR की लंबाई क्रमशः 12 cm, 4.2 cm और 3.8 cm है, तो PR की लंबाई ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दशमलव के बाद एक स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 11.4 cm

B. 8.2 cm

C. 10.9 cm



D. 7.8 cm

Q21 Mathematics

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(18 \div 9 \times 3) \text{ of } \{((18 \div (6 \times 2)) \div 3) + (16 \div (5 + 3 - 6))\}]$$

A. 17

B. 51



C. 68

D. 34



Q22 Mathematics

$$2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4}$$

A. $2\frac{1}{2}$

B. $2\frac{3}{4}$

C. $3\frac{1}{4}$

D. 3

**Q23 Mathematics**

पाइप A एक टंकी को 10 घंटे में भर सकता है; पाइप B उसे 12 घंटे में भर सकता है, और पाइप C उसे 15 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन 4 घंटे बाद पाइप C को बंद कर दिया जाता है। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

A. $6\frac{5}{11}$

B. $5\frac{5}{11}$

C. $5\frac{10}{11}$

D. $6\frac{10}{11}$

**Q24 Mathematics**

किसी वर्ग का क्षेत्रफल 225 cm^2 है। इसका परिमाण किसी समषट्भुज के परिमाण के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 128

B. 184

C. $150\sqrt{3}$

D. $136\sqrt{3}$

**Q25 Mathematics**

b

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

B. $\frac{1}{2}$

C. $\frac{1}{4}$

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

किसी 24-भुजाओं वाले समबहुभुज के 8 बाह्य कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 135° B. 120° ✓C. 140° D. 115°

Q2 Mathematics

यदि मूलधन ₹75,000, दर 5% और समय 5 वर्ष है, तो साधारण ब्याज की गणना कीजिए।

A. ₹3750

B. ₹16,870

C. ₹7,850

D. ₹18,750 ✓

Q3 Mathematics

A और B मिलकर एक कार्य को 10 दिनों में, B और C मिलकर 12 दिनों में और A और C मिलकर 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A, B और C मिलकर उस कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

A. 10 दिन

B. 7 दिन

C. 8 दिन ✓

D. 9 दिन

Q4 Mathematics

किसी परिवार की मासिक आय में 15% की वृद्धि हुई। उन्होंने भोजन पर मासिक व्यय में 10% और किराए पर 20% की वृद्धि की। यदि भोजन पर उनका प्रारंभिक मासिक व्यय ₹12,000 और किराए पर ₹8,000 था, और उनकी प्रारंभिक मासिक बचत ₹15,000 थी, तो उनकी नई मासिक बचत कितनी होगी? (मान लें कि कोई अन्य खर्च नहीं है।)

A. ₹18,650

B. ₹25,000

C. ₹17,450 ✓

D. ₹15,000

Q5 Mathematics

6 संख्याओं का योगफल 240 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।

A. 39

B. 40 ✓

C. 41

D. 38

Q6 Mathematics

नवीना की मासिक आय ₹84,000 है। वह अपनी आय का 25% मकान के किराए पर, 20% किराने के सामान पर, 15% अन्य घरेलू खर्चों पर व्यय करती है और शेष राशि की बचत करती है। उसके द्वारा प्रत्येक माह कितनी राशि (₹ में) की बचत की जाती है?

A. 32,000

B. 33,600 ✓

C. 33,000

D. 32,600

Q7 Mathematics

एक सेल के दौरान, कुल वस्तुओं में से 60% वस्तुओं को 21% लाभ पर बेचा जाता है। शेष वस्तुओं में से 40% वस्तुओं को 46% लाभ पर बेचा जाता है, और शेष वस्तुएं 29% हानि पर बेची जाती है। यदि समग्र लाभ x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9.5

B. 3.5

C. 3

D. 13 ✓

Q8 Mathematics

यदि किसी बेलन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 775.8 cm^2 है और उसकी ऊंचाई 24 cm है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ का उपयोग कीजिए और दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 1962.74 cm³B. 1984.78 cm³C. 2016.67 cm³D. 1996.63 cm³ ✓

Q9 Mathematics

किसी संख्या के एक-तिहाई में 55 जोड़ने पर 83 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 12



B. 13

C. 9

D. 14

Q10 Mathematics

कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 6% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

A. 6000



B. 6200

C. 6400

D. 5500

Q11 Mathematics

एक दुकानदार पंखे का मूल्य उसके लागत मूल्य से 36% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है। यदि उसे ₹134 का लाभ प्राप्त होता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 8,987

B. 9,112



C. 8,851

D. 9,135

Q12 Mathematics

200 m लंबी एक ट्रेन, प्लेटफार्म पर खड़े एक व्यक्ति को 10 सेकंड में पार करती है। विपरीत दिशा में 60 km/h की चाल से चल रही 350 m लंबी दूसरी ट्रेन को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 15 सेकंड



B. 12 सेकंड

C. 16 सेकंड

D. 14 सेकंड

Q13 Mathematics

यदि माधिका और बहुलक क्रमशः 65 और 60 दिए गए हैं, तो माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 70

B. 68

C. 67.5



D. 62.5

Q14 Mathematics

A और B किसी कार्य को क्रमशः 12 दिन और 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ मिलकर कार्य शुरू किया, लेकिन 2 दिन बाद B को कार्य छोड़ना पड़ा तथा A ने अकेले शेष कार्य पूरा किया। संपूर्ण कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

A. 7

B. 10

C. 8

D. 9

**Q15 Mathematics**

3.5, 7.5 और 6.3 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. 13.5



B. 14.5

C. 12.5

D. 11.5

Q16 Mathematics

यदि 6 मशीनें 8 घंटे में 120 वस्तुएँ बनाती हैं, तो 9 मशीनें उसी दर से 4 घंटे में कितनी वस्तुएँ बना सकती हैं?

A. 80

B. 120

C. 90



D. 60



Q17 Mathematics

लोकेश और तारेष की वर्तमान आयु का योगफल 24 वर्ष है। 2 वर्ष बाद लोकेश की आयु, तारेष की आयु की तीन गुनी होगी। लोकेश की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 19



B. 22

C. 17

D. 12

Q18 Mathematics

4 cm कोर वाले छह घन एक दूसरे के आसन्न रखे हैं। इस प्रकार बने घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 512 cm³

B. 64 cm³

C. 256 cm³

D. 384 cm³

**Q19 Mathematics**

कीर्ति ₹27,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 7 महीने बाद वैष्णवी उसकी साझेदार बनकर व्यवसाय से जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 9 के अनुपात में विभाजित किया गया। पूंजी में वैष्णवी का योगदान कितना है?

A. ₹72,750

B. ₹73,360

C. ₹72,875

D. ₹72,900

**Q20 Mathematics**

84 के अभाज्य गुणनखंडों का योगफल कितना होगा?

A. 14

B. 12



C. 15

D. 18

Q21 Mathematics

$$2x > 3y$$

A. $4x^2$

B. $6y^2$

C. $6y$



D. $4x$

Q22 Mathematics

$$\frac{[5 \text{ of } (2 + 4)] - \{6^2 \div 3\} + 2}{3 \text{ of } (5 - 2) \div 9}$$
 को सरल कीजिए।

A. 16

B. 18

C. 22

D. 20

**Q23 Mathematics**

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(120 - 24 \div (4 + 2)) \times 2 - (50 \div 5 + 6)] + [(18 + 12 \times 2 - 8) - (9 \div 3 + 5)]$$

A. 252

B. 232

C. 262

D. 242



Q24 Mathematics

ΔPQR में, $\angle Q = 90^\circ$ है। यदि $\tan R = \frac{1}{3}$ है, तो $1 + \frac{\sec P (3 \cos R - \sin P)}{\operatorname{cosec} R (4 \sin R - \cos P)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 7

C. 3



D. 5

Q25 Mathematics

$\frac{2}{5}$ of $\left(\left(\frac{3}{4} \div 0.25 \right) + \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{3}$

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

B. $\frac{16}{15}$

C. $\frac{14}{15}$

D. $\frac{13}{15}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

दो संख्याएँ 4 : 9 के अनुपात में हैं। यदि उनका योगफल 26 है, तो उनके बीच माथ्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. 12



B. 10

C. 14

D. 11

Q2 Mathematics

30 से कम कितने धनात्मक पूर्णांक, 30 के साथ सह-अभाज्य हैं?

A. 5

B. 7

C. 6

D. 8



Q3 Mathematics

वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 5% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹740 प्राप्त होगा?

A. 7400



B. 7800

C. 7600

D. 6900

Q4 Mathematics

एक कार x km/h की अज्ञात चाल से 120 km की यात्रा करती है और फिर $(x + 20)$ km/h की चाल से वापस लौटती है। संपूर्ण यात्रा की औसत चाल 60 km/h है। x का मान ज्ञात कीजिए। (उत्तर को एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 54.5

B. 51.6



C. 50.2

D. 52.4

Q5 Mathematics

एक दुकानदार ने एक पुस्तक 7% की हानि पर बेची। यदि विक्रय मूल्य में ₹120 की वृद्धि कर दी जाती, तो उसे 17% का लाभ होता। पुस्तक का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

A. 495

B. 505

C. 510

D. 500



Q6 Mathematics

साक्षी और प्रिया की आयु का अंतर 37 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 95 वर्ष था। यदि साक्षी, प्रिया से बड़ी है, तो प्रिया की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 28

B. 24

C. 43

D. 34



Q7 Mathematics

8 cm लंबाई की भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.732$ का उपयोग कीजिए)

A. 26.812 sq.cm.

B. 28.612 sq.cm.

C. 24.812 sq.cm.

D. 27.712 sq.cm.



Q8 Mathematics

$11^3 - 8^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 819



B. 759

C. 806

D. 866



Q9 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

40, 53, 47, 55, 42, 46, 50, 42, 54, 49, 40, 54, 43, 40, 44, 55, 49, 53

A. 53

B. 40

C. 49

D. 55

Q10 Mathematics

एक पाइप किसी टंकी को 18 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 72 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक खोल दिया जाए, तो टंकी का दो-तिहाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 32

B. 48

C. 16

D. 64

Q11 Mathematics

एक व्यापारी दो वस्तुएँ X और Y, ₹1,200 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 80% और 44% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹172 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 88% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 22.5%

B. 21.5%

C. 22%

D. 21%

Q12 Mathematics

ब्याज के त्रैमासिक रूप से संयोजित होने पर कोई धनराशि 8% वार्षिक दर से 6 मास में ₹52,020 हो जाती है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹51,000

B. ₹48,000

C. ₹50,000

D. ₹49,000

Q13 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 94 और 68 दोनों से विभाज्य नहीं है?

A. 3196

B. 7990

C. 6392

D. 9588

Q14 Mathematics

किन्हीं आकड़ों का माध्य 41 है और उनकी माधिका 98 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

A. 212

B. 209

C. 240

D. 128

Q15 Mathematics

अनुजा और महिमा की आयु में 42 वर्ष का अंतर है। पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 98 वर्ष था। यदि अनुजा, महिमा से बड़ी है, तो महिमा की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 29

B. 28

C. 33

D. 27

Q16 Mathematics

एक व्यक्ति ने अपनी आय का 40% अपनी पत्नी को घरेलू खर्च के लिए दिया। उसने शेष राशि का 20% अपने दो पुत्रों और एक पुत्री में से प्रत्येक को दिया। अब बची हुई राशि का एक-तिहाई हिस्सा फुटकर वस्तुओं पर खर्च किया गया तथा शेष राशि ₹14,400 को बैंक में जमा कर दिया। उसकी आय ज्ञात कीजिए।

A. ₹96,000

B. ₹1,10,000

C. ₹90,000

D. ₹1,00,000



Q17 Mathematics

110 पूर्णांक वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 80 अंक प्राप्त हुए। A के अंकों का कितना प्रतिशत B के अंक थे?

- A. 160%
- B. 72.73%
- C. 110%
- D. 62.5%

**Q18 Mathematics**

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

- A. 513589
- B. 512579
- C. 502589
- D. 502579

**Q19 Mathematics**

करण और अर्जुन एक व्यवसाय शुरू करते हैं। करण, अर्जुन से ₹15,000 अधिक निवेश करता है। करण 3 महीने के लिए निवेश करता है और अर्जुन 4 महीने के लिए निवेश करता है। व्यवसाय के अंत में, कुल लाभ ₹6,060 है, और करण का हिस्सा, अर्जुन के हिस्से से ₹2,020 अधिक है। करण द्वारा निवेश की गई पूंजी ज्ञात कीजिए।

- A. ₹24,087
- B. ₹24,000
- C. ₹23,885
- D. ₹24,093

**Q20 Mathematics**

तीन इनलेट पाइप A, B और C एक टैंक को क्रमशः 8 घंटे, 12 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। सबसे पहले, पाइप A को अकेले 1 घंटे के लिए खोला जाता है। फिर पाइप B को खोला जाता है, तथा A और B दोनों को अगले 2 घंटे तक एक साथ चालू रखा जाता है। इसके बाद, पाइप C को भी खोला जाता है, तथा तीनों पाइपों को एक साथ तब तक चालू रखा जाता है जब तक कि टैंक भर न जाए। शुरुआत से टैंक को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- A. 4 घंटे 20 मिनट
- B. 4 घंटे 30 मिनट
- C. 4 घंटे 40 मिनट
- D. 4 घंटे 50 मिनट

**Q21 Mathematics**

किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का योग p cm है और उसका विकर्ण q cm है। उसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- A. $(p - q)^2$
- B. $p^2 + q^2$
- C. $\frac{p^2 - q^2}{2}$
- D. $p^2 - q^2$

**Q22 Mathematics**

यदि $a = 0.1125$ है, तो $100[\sqrt{1 + 2(3a) + 9a^2} - 4a]$ का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 85.57
- B. 87.75
- C. 87.57
- D. 88.75



Q23 Mathematics

$$\left(\frac{15}{24} \div \frac{15}{2}\right) \div \left(\frac{1}{8} \times \frac{16}{3} + \frac{1}{8}\right) + \frac{2}{11} \div \frac{19}{23} \text{ of } \frac{23}{11}$$

A. $\frac{7}{18}$



B. $\frac{4}{19}$

C. $-\frac{5}{23}$

D. $-\frac{4}{24}$

Q24 Mathematics

यदि $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 11$ है, तो $\frac{25 \tan^2\theta - 3}{36 \cot^2\theta + 2} - 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{7}{9}$

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



C. 1

D. $\frac{11}{9}$

Q25 Mathematics

किसी लंब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 1056 cm^2 है और इसकी ऊँचाई 16 cm है। बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 1974 cm^2

B. 1749 cm^2



C. 1479 cm^2

D. 1794 cm^2



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक नल किसी टंकी को 11 घंटे में भरता है। एक अन्य नल भरी हुई टंकी को 22 घंटे में खाली कर देता है। यदि टंकी खाली हो और दोनों नल को एक साथ खोला जाए, तो टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 23

B. 25

C. 24

D. 22



Q2 Mathematics

₹20,000 की धनराशि पर 12% वार्षिक ब्याज (त्रैमासिक रूप से संयोजित) पर छह महीने में प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹21335

B. ₹21823

C. ₹21934

D. ₹21218



Q3 Mathematics

एक राशि में पहले 12% की कमी की जाती है फिर 8% की कमी की जाती है। समग्र प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए।

A. 21.04%

B. 20.96%

C. 19.04%



D. 18.96%

Q4 Mathematics

एक व्यक्ति ₹42000 प्रति वस्तु की दर से दो वस्तुएँ बेचता है। उसे एक वस्तु पर 45% का लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 45% की हानि होती है। इस लेन-देन में उसका समग्र लाभ या हानि (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए।

A. ₹21329 का लाभ

B. ₹21429 का लाभ

C. ₹21329 की हानि



D. ₹21429 की हानि

Q5 Mathematics

एक यात्री शहर A से शहर B तक 48 km/h की चाल से जाता है और 60 km/h की चाल से वापस आता है। यदि पूरी यात्रा में लगा कुल समय 9 घंटे है, तो A और B के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 250 km

B. 240 km



C. 270 km

D. 260 km

Q6 Mathematics

यदि 15 नोटबुक की कीमत ₹240 है, तो ₹992 में कितनी नोटबुक खरीदी जा सकती हैं?

A. 62



B. 60

C. 64

D. 66

Q7 Mathematics

एक महाविद्यालय में कक्षा A में 25 विद्यार्थी और कक्षा B में 30 विद्यार्थी हैं। यदि कक्षा A में विद्यार्थियों की संख्या पहले वर्ष में 20% और दूसरे वर्ष में 10% बढ़ जाती है और कक्षा B में विद्यार्थियों की संख्या दो वर्षों में कुल 20% बढ़ जाती है, तो दो वर्षों में महाविद्यालय में विद्यार्थियों की कुल संख्या में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 25.45%



B. 25.85%

C. 20.85%

D. 20.45%

Q8 Mathematics

कितनी राशि (₹ में) पर 6% वार्षिक दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

A. 3500

B. 4200

C. 4400

D. 4000



Q9 Mathematics

$27^3 - 22^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 8923

B. 8823

C. 8888

D. 9035 ✓

Q10 Mathematics

किस संख्या को 2, 3, 11 और 13 में से प्रत्येक में जोड़ने पर परिणामी संख्याएँ समानुपात में होंगी?

A. 6

B. 5

C. 4

D. 7 ✓

Q11 Mathematics

किसी डेटा का माध्य 20 है और माध्यिका 30 है। आनुभविक संबंध का उपयोग करके डेटा का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 131

B. 50 ✓

C. 110

D. 44

Q12 Mathematics

एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y, ₹700 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 60% और 20% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹630 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 76% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 42.5% ✓

B. 41.5%

C. 42%

D. 41%

Q13 Mathematics

पाइप A एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है, पाइप B उसे 15 घंटे में भर सकता है और आउटलेट C उसे 20 घंटे में खाली कर सकता है। A और B को एक साथ 5 घंटे के लिए खोला जाता है, और फिर C को भी खोल दिया जाता है। टंकी को भरने में लगने वाला कुल समय ज्ञात कीजिए।

A. 6.5 घंटे

B. 6 घंटे

C. 5.5 घंटे

D. 7.5 घंटे ✓

Q14 Mathematics

यदि 8 पेन की कीमत ₹136 है, तो ऐसे 12 पेन की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹206

B. ₹202

C. ₹208

D. ₹204 ✓

Q15 Mathematics

आयुषी और निधि की वर्तमान आयु का अंतर 26 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 30 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 7 ✓

C. 12

D. 10

Q16 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

47, 43, 50, 46, 46, 40, 54, 54, 40, 54, 42, 48, 44, 55, 52, 45, 41, 41

A. 54 ✓

B. 46

C. 41

D. 40



Q17 Mathematics

जूही और सुरभि की वर्तमान आयु का अंतर 24 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 66 वर्ष था। यदि जूही, सुरभि से बड़ी है, तो सुरभि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 26



B. 18

C. 20

D. 33

Q18 Mathematics

यदि किसी समबहुभुज का एक बाह्य कोण 40° है, तो बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 27



B. 35

C. 45

D. 40

Q20 Mathematics

$$\frac{x-1}{\sqrt{x}}$$

A. $3\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ D. $\sqrt{2}$ **Q21 Mathematics**

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{2}{5} + 0.3\right) \times 0.5 + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$$

A. $\frac{7}{6}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{3}{6}$ **Q19 Mathematics**

आरजू ₹55,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 3 महीने बाद बिमला उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय से जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 9 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में बिमला का योगदान कितना है?

A. ₹84,240

B. ₹82,355

C. ₹82,500



D. ₹84,080



Q22 Mathematics

$\sqrt{225} + \sqrt{0.04} - \sqrt{4.84}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13.53

B. 4.03

C. 13



D. 3.82

Q23 Mathematics

किसी खोखले बेलनाकार पाइप की बाह्य त्रिज्या 7 cm, आंतरिक त्रिज्या 6 cm और ऊंचाई 20 cm है। पाइप का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (दोनों सिरे शामिल करते हुए) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 1716 cm²B. 1670 cm²C. 1485 cm²D. 1600 cm²**Q24 Mathematics**

21 cm त्रिज्या वाले अर्धवृत्त का परिमाप ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 174 cm

B. 66 cm

C. 87 cm

D. 108 cm

**Q25 Mathematics**

$\frac{2 - \sin^2\theta}{1 + \cos^2\theta} + (\operatorname{cosec}^2\theta + \sec^2\theta)$

A. $\frac{29}{3}$ B. $\frac{11}{3}$ C. $\frac{19}{3}$ D. $\frac{17}{3}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि दो संख्याओं का गुणनफल 98,304 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 128 है, तो उन संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A. 766

B. 789

C. 768



D. 786

Q2 Mathematics

किसी आयताकार पार्क के विकर्ण की लंबाई 25 मीटर है और उसकी एक भुजा की लंबाई 15 मीटर है। पार्क का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 50 मीटर

B. 60 मीटर

C. 70 मीटर



D. 40 मीटर

Q3 Mathematics

एक व्यापारी मसाले को 15% के लाभ पर बेचने का दावा करता है, लेकिन बेईमानी से बांट पर लिखे वजन से 14% कम वजन का उपयोग करता है। व्यापारी द्वारा अर्जित कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 34%



B. 36%

C. 39%

D. 31%

Q4 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

43, 44, 43, 53, 42, 44, 46, 47, 55, 50, 52, 55, 40, 45, 44, 53, 48, 48

A. 55

B. 44



C. 53

D. 43

Q5 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 6 और 9 दोनों से विभाज्य नहीं है?

A. 54

B. 45



C. 90

D. 72

Q6 Mathematics

मिस्टर जॉन अपनी मासिक आय का 20% भोजन पर तथा 20% बच्चों की शिक्षा पर खर्च करते हैं। शेष आय का 40% वे खरीदारी और परिवहन पर मिलाकर खर्च करते हैं और बाकी का 20% चिकित्सा व्ययों पर खर्च करते हैं। यदि इन सभी व्ययों के बाद उनके पास ₹23,040 बचते हैं, तो उनकी मासिक आय ज्ञात कीजिए।

A. ₹80,000



B. ₹86,000

C. ₹92,000

D. ₹96,000

Q7 Mathematics

यदि $a + b + c = 13$ और $ab + bc + ca = 4$ है, तो $ab(a + b) + bc(b + c) + ca(c + a) + 3abc$ का मान कितना होगा?

A. 9

B. 52



C. 38

D. 17

Q8 Mathematics

यदि $2x$, $3x$ और 12 का चतुर्थानुपाती y है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24

B. 16

C. 18



D. 20



Q9 Mathematics

किन्हीं आकड़ों का माध्य 47 है और उनकी माध्यिका 61 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

A. 148

B. 89

C. 111

D. 23

Q10 Mathematics

किसी समलंब की दो समांतर भुजाओं के बीच का अंतर 9 cm है। उनके बीच की लंबवत दूरी 52 cm है। यदि समलंब का क्षेत्रफल 988 cm^2 है, तो समांतर भुजाओं की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 23.5, 14.5

B. 18.5, 12.5

C. 29.5, 20.5

D. 35.5, 20.5

Q11 Mathematics

किसी संख्या के एक-तिहाई में 25 जोड़ने पर 100 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 12

B. 7

C. 10

D. 9

Q12 Mathematics

कितनी राशि (₹ में) पर 8% वार्षिक दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

A. 3400

B. 2500

C. 3000

D. 3200

Q13 Mathematics

यदि $9A7B$, 55 से विभाज्य है, तो $A + B$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 5

C. 11

D. 7

Q14 Mathematics

ललित अपने खाते में ₹42,000 जमा करता है जहां 20% वार्षिक दर से ब्याज प्राप्त होता है, जबकि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। एक वर्ष के बाद उसके खाते में कुल राशि की गणना कीजिए।

A. ₹50,680

B. ₹50,650

C. ₹50,880

D. ₹50,820

Q15 Mathematics

आयुषी और निधि की वर्तमान आयु में अंतर 21 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 83 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 38

B. 31

C. 36

D. 33

Q16 Mathematics

180 मीटर लंबी एक ट्रेन एक खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। 120 मीटर लंबी एक दूसरी ट्रेन पहली ट्रेन के समान दिशा में यात्रा करते हुए उसे 15 सेकंड में पार करती है। दूसरी ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।

A. 110 km/h

B. 126 km/h

C. 115 km/h

D. 120 km/h

Q17 Mathematics

तीन पाइप X, Y और Z एक टैंक को क्रमशः 12, 15 और 20 घंटे में भर सकते हैं। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप Z को टैंक के पूरी तरह भरने से 3 घंटे पहले बंद कर दिया जाता है। टैंक कितने घंटे में भरेगा?

A. 6 घंटे 45 मिनट

B. 6 घंटे 15 मिनट

C. 5 घंटे 45 मिनट

D. 5 घंटे 15 मिनट



Q18 Mathematics

एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y, ₹800 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 73% और 37% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹901 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 89% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 37.5%



B. 37%

C. 36%

D. 36.5%

Q19 Mathematics

एक पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योग 60 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पूर्व, उनकी आयु के संख्यात्मक मानों का गुणनफल 525 था। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 45

B. 55

C. 40



D. 50

Q20 Mathematics

एक पाइप किसी टंकी को 14 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 63 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 6



B. 18

C. 12

D. 24

Q21 Mathematics

किसी संख्या को 110% बढ़ाने पर 3570 प्राप्त होता है। वह संख्या कितनी है?

A. 3400

B. 5100

C. 1700



D. 850

Q22 Mathematics

$$\frac{2 - \sin^2\theta}{1 + \cos^2\theta} + \operatorname{cosec}^2\theta - \sec^2\theta$$

A. $-\frac{2}{3}$ B. $-\frac{5}{3}$ C. $\frac{5}{3}$ D. $\frac{2}{3}$ **Q23 Mathematics**

900 m² क्षेत्रफल वाले किसी समबाहु त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. $60\sqrt[4]{21}$ mB. $60\sqrt[4]{81}$ mC. $60\sqrt[4]{27}$ mD. $60\sqrt[3]{27}$ m

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

$[\{76 \times (24 \div 3) + 2 \times 18\} \div 644] \times \frac{20}{2}$ को सरल कीजिए।

A. 4

B. 16

C. 10



D. 20

Q25 Mathematics

$$\frac{(120 - 12) \div (24 \div 2) - 12 + 7}{5 \times 12 \div 10 - (6 \times 4) \div 12}$$

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



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

C. - 1

D. 1



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

जब $a = 16$ और $b = 12$ है, तो $a^3 - b^3$ और $a^2 + b^2 + ab$ का तृतीय समानुपातिक ज्ञात कीजिए।

A. 160

B. 150

C. 158

D. 148



Q2 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 17 और 13 दोनों से विभाज्य है?

A. 22372

B. 21401

C. 20049

D. 21658



Q3 Mathematics

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

50, 43, 40, 51, 44, 46, 40, 43, 41, 45, 46, 40, 45, 47, 45, 49, 47, 40

A. 45

B. 40



C. 43

D. 46

Q4 Mathematics

$(3.6 \times 2.5) - (4.8 \div 1.6) + (3.2 \times 0.5)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 7.8

B. 7.4

C. 7.2

D. 7.6



Q5 Mathematics

एक डीलर दो वस्तुएं X और Y ₹3,400 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 10% और 50% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹323 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 28% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 75.2%



B. 74.2%

C. 74%

D. 75%

Q6 Mathematics

A, B और C ने क्रमशः 6 : 4 : 3 की समयावधि अनुपात में धनराशि को 2 : 3 : 4 के अनुपात में निवेश किया। यदि कुल लाभ ₹1,32,000 है, तो C का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹43,000

B. ₹44,000



C. ₹42,000

D. ₹45,000

Q7 Mathematics

दिया गया है कि $74^{0.45} = x$, $74^{0.12} = y$ और $x^z = y^2$ है, z का निकटतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 3.99

B. 2.52

C. 1.45

D. 0.53



Q8 Mathematics

किसी लैपटॉप की कीमत में, पहले मास में 20% की वृद्धि हुई, दूसरे मास में 10% की कमी हुई और तीसरे मास में फिर से 15% की वृद्धि हो गई। यदि लैपटॉप की मूल कीमत ₹1,20,000 थी, तो इन तीन परिवर्तनों के बाद अंतिम कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,49,040



B. ₹1,42,800

C. ₹1,41,000

D. ₹1,38,000



Q9 Mathematics

दो व्यक्ति A और B एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं। A, 5 km/h की चाल से चलता है। 't' घंटे बाद, B चलना शुरू करता है और 2 घंटे चलने के बाद A को पकड़ लेता है। यदि B की चाल 8 km/h है, तो 't' का मान कितना है?

A. 1.3

B. 1.2 

C. 1.5

D. 1.4

Q10 Mathematics

एक कक्षा में 36 लड़के और 24 लड़कियां हैं। लड़कियों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि की जाए ताकि यह लड़कों की संख्या के बराबर हो जाए?

A. 60%

B. 30%

C. 50% 

D. 40%

Q11 Mathematics

मीना का वेतन ₹80,000 है। वह इसमें से x% धनराशि 15% साधारण ब्याज पर जमा कराती है। यदि जमा की गई राशि 3 वर्षों के बाद ₹17,400 हो जाती है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 20

B. 15 

C. 12

D. 25

Q12 Mathematics

एक परिवार में, पिता और पुत्र की आयु का योगफल 50 वर्ष है। वर्तमान से 10 वर्ष बाद, उनकी आयु में 20 वर्ष का अंतर होगा। पुत्र की आयु और पिता की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 2:7

B. 5:8

C. 4:7

D. 3:7 **Q13 Mathematics**

कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 8% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹700 प्राप्त होंगे?

A. 4575

B. 4375 

C. 3875

D. 4775

Q14 Mathematics

संख्या के एक-तिहाई में 10 जोड़ने पर 65 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

A. 12 

B. 14

C. 9

D. 11

Q15 Mathematics

यदि एक प्रिंटर 5 मिनट में 40 पृष्ठ प्रिंट करता है, तो 3 घंटे में कितने पृष्ठ प्रिंट होंगे?

A. 1440 

B. 1560

C. 1620

D. 1810

Q16 Mathematics

A किसी कार्य को 63 घंटे में कर सकता है; B और C मिलकर उसे 48 घंटे में कर सकते हैं, जबकि A और C मिलकर उसे 36 घंटे में कर सकते हैं। B अकेले उस कार्य को करने में कितना समय (घंटे में) लेगा?

A. 113

B. 111

C. 112 

D. 114



Q17 Mathematics

यदि एक 12 वर्षीय लड़की के स्थान पर एक नई लड़की को शामिल किया जाता है, तो छह लड़कियों की औसत आयु में चार महीने की वृद्धि हो जाती है। नई लड़की की आयु कितनी है?

A. 16 वर्ष

B. 13 वर्ष

C. 14 वर्ष ✓

D. 15 वर्ष

Q18 Mathematics

एक बिक्री के दौरान, 44% माल 47% लाभ पर बेचा जाता है। शेष माल का 25% माल 22% लाभ पर बेचा जाता है, और शेष माल 38% हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ $x\%$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 7.8 ✓

B. 18

C. 12.4

D. 18.5

Q19 Mathematics

A एक कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है, जब दोनों अकेले कार्य करते हैं। A और B दोनों 3 दिन तक साथ मिलकर कार्य करते हैं। उसके बाद, B कार्य छोड़ देता है और A अकेले शेष कार्य पूरा करता है। A को शेष कार्य अकेले पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 6 दिन

B. 8 दिन

C. 10 दिन

D. 5 दिन ✓

Q20 Mathematics

किसी समलंब की समांतर भुजाओं की लंबाई 17 cm और 29 cm है, तथा उनके बीच की दूरी 15 cm है। समलंब का क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 345 cm² ✓B. 315 cm²C. 325 cm²D. 335 cm²**Q21 Mathematics**

यदि $a + b = 12$ और $ab = 8$ है, तो $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right)$ का संख्यात्मक मान क्या होगा?

A. 20

B. 14

C. 12

D. 16 ✓

Q22 Mathematics

$(\sec A + \tan A - 1)(\sec A - \tan A + 1)$

A. 3

B. 2

C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{3}$ ✓

Q23 Mathematics

किसी बेलनाकार छड़ का बाह्य वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 7900 cm^2 है। यदि छड़ की लंबाई 3 cm है, तो छड़ की बाह्य त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए (दशमलव के बाद दो स्थानों तक सही)।

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 418.94



B. 419.12

C. 417.52

D. 420.85

Q24 Mathematics

समबाहु त्रिभुज ABC का केंद्रक G है। यदि $AB = 36 \text{ cm}$ है, तो AG की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. $8\sqrt{6}$

B. $10\sqrt{3}$

C. $6\sqrt{6}$

D. $12\sqrt{3}$

**Q25 Mathematics**

$38 - [27 - (90 \div 5 - (12 - 18 \div 6) \div 3)]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24

B. 25

C. 26



D. 22



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play