रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन ०१/२०१९ - एन टी पी सी - CEN 01/2019 - NTPC

RRB NTPC 2019 CBT-2

Non-Technical Popular Categories · CEN 01/2019 · CBT-2 (Levels 2, 3, 4, 5, 6) · Mathematics · Question Paper

Hindi

All 18 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **18 shift papers** of the **RRB NTPC 2019 CBT-2** examination in **Hindi** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

Source. Every question and option is the original image of the official RRB response sheet (no retyping). Sections are taken from the official image file names: Mathematics 35, General Intelligence and Reasoning 35, General Awareness 50 in every shift. Question numbers follow the saved paper of each shift.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- 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 — 13 Jun 2022 — Level 2 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 2 — 13 Jun 2022 — Level 2 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 3 — 16 Jun 2022 — Level 2 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 4 — 16 Jun 2022 — Level 2 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 5 — 16 Jun 2022 — Level 2 · 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 6 — 14 Jun 2022 — Level 3 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 7 — 14 Jun 2022 — Level 3 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 8 — 17 Jun 2022 — Level 3 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 9 — 17 Jun 2022 — Level 3 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 10 — 17 Jun 2022 — Level 3 · 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 11 — 10 May 2022 — Level 4 · 10:30 AM - 12:00 PM
- Set 12 — 12 Jun 2022 — Level 5 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 13 — 12 Jun 2022 — Level 5 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 14 — 15 Jun 2022 — Level 5 · 9:00 AM - 10:30 AM
- Set 15 — 15 Jun 2022 — Level 5 · 12:45 PM - 2:15 PM
- Set 16 — 15 Jun 2022 — Level 5 · 4:30 PM - 6:00 PM
- Set 17 — 09 May 2022 — Level 6 · 10:30 AM - 12:00 PM
- Set 18 — 09 May 2022 — Level 6 · 3:30 PM - 5:00 PM

Q1 Mathematics

निम्नलिखित संख्याओं की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

2, 7, 5, 6, 7, 5, 4, 4, 0, 3, 0, 3, 1, 1, 3

A. 4.5

B. 4

C. 3 ✓

D. 3.5

Q2 Mathematics

एक 265 m लंबी रेलगाड़ी 61 km/h की चाल से चल रही है। यह सम्मुख दिशा से 47 km/h की चाल से आ रही 245 m लंबी अन्य रेलगाड़ी को कितने समय (सेकंड में) में पार करेगी?

A. 15

B. 14

C. 17 ✓

D. 19

Q3 Mathematics

एक लंबवृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊंचाई का अनुपात 3 : 2 है, और इसका आयतन 19404 cm^3 है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ मानिए)

A. 1386

B. 1848 ✓

C. 1232

D. 924

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

₹540 पर 6% की वार्षिक दर से $3\frac{1}{2}$ वर्षों में प्राप्त होने वाला साधारण ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 313.40

B. 113.40 ✓

C. 213.40

D. 13.40

Q5 Mathematics

किसी आयताकार भूखंड की लंबाई, उसकी चौड़ाई की तीन गुनी है। यदि इसके विकर्ण की लंबाई $18\sqrt{10}$ cm है, तो आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 144 cm ✓

B. 72 cm

C. 108 cm

D. 100 cm

Q6 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\sqrt{\frac{\sqrt{1875}}{\sqrt{3888}} \times \frac{\sqrt{768}}{\sqrt{1200}}}$$

A. $\frac{\sqrt{5}}{3}$ ✓

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

C. $\frac{\sqrt{5}}{6}$

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

यदि $sin\theta + \left(\frac{1}{4}\right) cosec\theta = 1$ है, और $0 \leq \theta \leq 90^{o}$ है, तो θ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $45°$

B. $60°$

C. $30°$ ✓

D. $0°$

Q8 Mathematics

दो संख्याओं का अनुपात 11 : 4 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 16 है। इन दोनों संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

A. 320

B. 256

C. 240 ✓

D. 224

Q9 Mathematics

x वस्तुओं का विक्रय मूल्य 32 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है, और प्रतिशत लाभ 28% है। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 24

B. 30

C. 21

D. 25 ✓

Q10 Mathematics

A और B ऐसी संख्याएं हैं कि A, B से 40% बड़ी है। यदि A में 20% की कमी की जाती है और B में 38% की वृद्धि की जाती है, तो A और B के कुल मान में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. $8\frac{1}{3}\%$

B. 10%

C. $4\frac{1}{6}\%$ ✓

D. 5%

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

15 व्यक्ति एक कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। कितने व्यक्ति उसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं?

A. 8

B. 12

C. 9 ✓

D. 10

Q12 Mathematics

38% चीनी वाले एक विलयन की 90 ml मात्रा में कितना पानी मिलाया जाना चाहिए, ताकि प्राप्त विलयन में चीनी की मात्रा 17.1% हो जाए?

A. 110 ml ✓

B. 95 ml

C. 100 ml

D. 81 ml

Q13 Mathematics

उस समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा, जिसकी भुजाओं की लंबाई 10 cm, 24 cm और 26 cm है?

A. 120 cm^2 ✓

B. 140 cm^2

C. 130 cm^2

D. 110 cm^2

Q14 Mathematics

एक शंक्वाकार मकबरे के आधार का क्षेत्रफल 616 m^2 है और उसकी ऊंचाई 48 m है। इसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल को ₹150 प्रति m^2 की दर से प्लास्टर करने की लागत क्या होगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ मानिए)

A. ₹3,15,000

B. ₹3,30,000 ✓

C. ₹3,00,000

D. ₹3,60,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

एक सम बहुभुज के प्रत्येक आंतरिक कोण का माप 168° है। इस बहुभुज में कितनी भुजाएं होंगी?

A. 24

B. 20

C. 30 ✓

D. 36

Q16 Mathematics

$36 \div (8 \times 3) - [3 \div \{4 \times \{3 \times 4 \div (5 - 9) + 6\}\}]$ का मान _____ के बीच होगा।

A. 1.6 और 1.9

B. 1.3 और 1.6

C. 1 और 1.3 ✓

D. 0.7 और 1

Q17 Mathematics

A एक कार्य का $66\frac{2}{3}\%$ भाग, 8 दिन में कर सकता है। B, A से 40% कम कार्यकुशल है। दोनों 5 दिन तक एक साथ कार्य करते हैं, और फिर दोनों कार्य छोड़कर चले जाते हैं। C शेष कार्य को 6 दिन में पूरा करता है। A और C मिलकर मूल कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकते हैं?

A. $7\frac{1}{2}$

B. $9\frac{9}{19}$

C. $7\frac{1}{5}$ ✓

D. $8\frac{8}{19}$

Q18 Mathematics

यदि $x^4 - 6x^2 - 1 = 0$ है, तो $(x^6 - x^{-6}) - 3(x^4 + x^{-4})$ का मान क्या होगा?

A. 120 ✓

B. 178

C. 156

D. 148

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

निम्न विकल्पों में दी गई कौन सी संख्या 12 से विभाज्य है?

A. 236796 ✓

B. 194792

C. 157844

D. 284576

Q20 Mathematics

ब्याज की गणना तिमाही चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹2,50,000 की राशि पर 16% वार्षिक दर से 9 महीने का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹32,246

B. ₹30,612

C. ₹31,216 ✓

D. ₹32,126

Q21 Mathematics

10 cm त्रिज्या वाले एक चौथाई-वृत्त का परिमाप ज्ञात कीजिए। [π = 3.14 मान लीजिए]

A. 35.7 cm ✓

B. 15.7 cm

C. 51.4 cm

D. 25.7 cm

Q22 Mathematics

किसी वस्तु को ₹211.20 में बेचने पर एक व्यापारी को 12% की हानि होती है। यदि वह इसे ₹248.40 में बेचता, तो उसका हानि/लाभ प्रतिशत क्या होता?

A. हानि, 5%

B. लाभ, 3.5% ✓

C. हानि, 2.5%

D. लाभ, 5.5%

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

2 m त्रिज्या वाला एक कुआं 16.8 m गहराई तक खोदा गया है। इसमें से निकाली गई मिट्टी को कुएं के चारों ओर एक समान रूप से फैलाकर 48 cm ऊंचा तटबंध बनाया जाता है। तटबंध की चौड़ाई (m में) कितनी है?

A. 8

B. 9.6

C. 10 ✓

D. 8.4

Q24 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$\frac{2}{3} + \frac{4}{9} \div (\frac{7}{2} - \frac{5}{6})$

A. $\frac{5}{6}$ ✓

B. 1

C. $\frac{7}{6}$

D. $\frac{11}{12}$

Q25 Mathematics

एक मालगाड़ी 5 km/h और 10 km/h की चाल से समान दिशा में चल रहे दो लड़कों को क्रमशः 21 सेकंड और 24 सेकंड में पार करती है। मालगाड़ी की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. $233\frac{1}{3}$ ✓

B. $260\frac{2}{3}$

C. 210

D. 180

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

2.06 - 3.16 + 4.59 - 1.79

A. 1.65

B. 1.80

C. 1.75

D. 1.70 ✓

Q27 Mathematics

यदि $(x+1):(x+5)::(x+17):(x+53)$ है, तो $(x+5)$ और $(9x-1)$ के बीच मध्यानुपाती (mean proportional) ज्ञात कीजिए, जहां $x>0$ है?

A. $10\sqrt{2}$

B. $3\sqrt{2}$

C. $4\sqrt{3}$ ✓

D. $4\sqrt{13}$

Q28 Mathematics

यदि n मानों - $x_1, x_2, \ldots, x_n$ में से प्रत्येक से 12 घटाया जाता है, तो प्राप्त परिणामी संख्याओं का योगफल 92 प्राप्त होता है। यदि उन n मानों में से प्रत्येक से 8 घटाया जाता है, तो संख्याओं का योगफल 208 प्राप्त होता है। दिए गए n मानों का माध्य कितना है? (अपना उत्तर एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 16.7

B. 15.2 ✓

C. 14.8

D. 13.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

$\frac{5.2 \times 5.2 - 2.7 \times 2.7}{7.9 \times 2.5}$ का मान निम्न में से किसके बराबर होगा?

A. 1.0 ✓

B. 1.9

C. 0.3

D. 1.3

Q30 Mathematics

वह छोटी से छोटी पूर्ण वर्ग संख्या ज्ञात कीजिए, जो 27, 54 और 72 में से प्रत्येक से विभाज्य है?

A. 1225

B. 1156

C. 1369

D. 1296 ✓

Q31 Mathematics

₹5,700 को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर 2 वर्ष के लिए निवेश किया जाता है, जिस पर ब्याज की गणना वार्षिक चकवृद्धि आधार पर की जाती है। परिपक्वता पर प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,997

B. ₹6,987

C. ₹6,887

D. ₹6,897 ✓

Q32 Mathematics

एक सर्कस दो अलग-अलग शो, एक शेर वाला और दूसरा हाथी वाला चलाता है। हाथी वाला शो 80 मिनट तक चलता है, और शेर वाला शो 120 मिनट तक चलता है। दोनों शो 6 pm पर शुरू होते हैं। दोनों शो पुनः एक साथ कितने बजे शुरू होंगे?

A. 7:40 pm

B. 7:00 pm

C. 8:20 pm

D. 10:00 pm ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Mathematics

एक 225 m लंबी रेलगाड़ी, 145 km/h की चाल से चल रही है। कोई व्यक्ति इंजन से शुरू करके 17 km/h की चाल से रेलगाड़ी की विपरीत दिशा में चलना शुरु करता है। रेलगाड़ी उस व्यक्ति को कितने समय में (सेकंड में) पार करेगी?

A. 7

B. 5 ✓

C. 4

D. 6

Q34 Mathematics

यदि कल्पित माध्य, a = 142.5, $d_i = x_i - a$, f_i = i-वें मान x_i की बारंबारता, $\Sigma f_i d_i = 130.5$ और $\Sigma f_i = 90$ है, तो x_i के सभी मानों का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 143.5

B. 143.3

C. 142.95

D. 143.95 ✓

Q35 Mathematics

निम्न को सरल कीजिए।

$$5 + \frac{5 \times 5}{5} - 5$$

A. 15

B. 25

C. 10

D. 5 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

तीन मित्र A, B और C, ₹5,525 की राशि को आपस में इस प्रकार विभाजित करते हैं कि, यदि A, B और C को प्राप्त होने वाली राशियों में से क्रमशः ₹50, ₹100 और ₹75 निकाल दिए जाएं, तो उन्हें प्राप्त होने वाली राशियों के हिस्सों का अनुपात 11 : 18 : 24 होगा। आरंभ में C को प्राप्त राशि कितनी थी?

A. ₹2,325

B. ₹1,150

C. ₹2,475 ✓

D. ₹1,900

Q2 Mathematics

दो प्राकृत संख्याओं का अनुपात 6 : 5 है, और उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का गुणनफल 6750 है। संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 160

B. 145

C. 165 ✓

D. 180

Q3 Mathematics

x , छः अंकों की वह छोटी से छोटी संख्या है, जिसे 20, 21, 22, 24 और 28 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 5 प्राप्त होता है। x को 462 से विभाजित करने पर प्राप्त भागफल क्या होगा?

A. 224

B. 220 ✓

C. 226

D. 221

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

वैशाली 50 km/h की चाल से कार द्वारा एक निश्चित दूरी तय करती है, और 10 km/h की चाल से साइकिल द्वारा उसी मार्ग से अपने मूल स्थान पर लौट आती है। यदि पूरी यात्रा में उसके द्वारा लिया गया समय 2 घंटे 24 मिनट था, तो उसने कुल कितनी दूरी तय की?

A. 60 km

B. 48 km

C. 40 km ✓

D. 50 km

Q5 Mathematics

एक तंबू 6 m की ऊंचाई तक बेलनाकार और उसके ऊपर शंक्वाकार है। इसके आधार का व्यास 90 m और शंक्वाकार भाग की ऊंचाई 28 m है। इसे बनाने में प्रयुक्त कैनवास का क्षेत्रफल (m^2 में) कितना होगा?

A. 2925π ✓

B. 2940π

C. 2895π

D. 2905π

Q6 Mathematics

$(13)^3 + (-8)^3 + (-5)^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. -40 × 41

B. 41 × 38

C. 39 × 40 ✓

D. -39 × 40

Q7 Mathematics

जूली 18 सेकेंड में 140 m की दूरी तय कर सकती है। इस दी गई चाल से जूली 1 घंटे में कितनी दूरी तय कर सकती है?

A. 31.5 km

B. 25.2 km

C. 29.4 km

D. 28 km ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

एक नाव को धारा की दिशा में 7 km जाने और धारा की विपरीत दिशा में 3 km जाने में बराबर समय लगता है।

नाव धारा की विपरीत दिशा में 14 km जाने और वहां से धारा की दिशा में समान दूरी तय करके आने में कुल $6\frac{2}{3}$ घंटे का समय लेती है। धारा की विपरीत दिशा में 16.8 km जाने में उसे कितना समय (घंटे में) लगेगा?

A. 3.5

B. 4.2

C. 5.6 ✓

D. 7

Q9 Mathematics

X और Y किसी निश्चित कार्य को क्रमशः 18 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। Z, Y से 50% अधिक कार्यकुशल है। Z और Y कार्य शुरू करते हैं, लेकिन दोनों को 4 दिन बाद कार्य छोड़ना पड़ता है। X, P की सहायता से शेष कार्य को अगले 4 दिन में पूरा करता है। P अकेले मूल कार्य को _____ में पूरा कर सकता है।

A. 10 दिन

B. 8 दिन

C. 12 दिन

D. 9 दिन ✓

Q10 Mathematics

यदि 7 अंकों की संख्या 504x5y3, 11 से विभाज्य है, तो x और y का योग का कोई एक मान क्या होगा?

A. 7

B. 11

C. 17 ✓

D. 5

Q11 Mathematics

△ABC एक समबाहु त्रिभुज है जिसकी भुजा 12 cm है। CD, ∠C का समद्विभाजक है जो AB से D पर मिलता है और E, CD का मध्य-बिंदु है। BE की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 8

B. $3\sqrt{6}$

C. $3\sqrt{7}$ ✓

D. $6\sqrt{2}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

₹1,470 की राशि अनंत और मोहन के बीच 3 : 4 के अनुपात में बांटी जाती है। मोहन को कितनी राशि प्राप्त हुई?

A. ₹1,050

B. ₹840 ✓

C. ₹630

D. ₹1,650

Q13 Mathematics

एक समांतर चतुर्भुज की सम्मुख भुजाओं के एक युग्म की प्रत्येक भुजा की लंबाई 16 cm है, और इन दोनों भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 10 cm है। समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 320

B. 80

C. 160 ✓

D. 40

Q14 Mathematics

750 प्रतिभागियों द्वारा उठाया गया अधिकतम भार दर्ज किया गया है, और यह पाया गया है कि इस बंटन का माध्य और माध्यिका दोनों बहुलक से अधिक हैं। यदि माध्य और माध्यिका क्रमशः 184 Kg और 178 Kg हैं, तो निम्न में से कौन सा बहुलक का अत्यधिक संभावित मान (Kg में) है?

A. 166 ✓

B. 162

C. 172

D. 168

Q15 Mathematics

एक वृत्त के अंदर 12 cm भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज अंतर्निर्मित (inscribed) किया जाता है। वृत्त का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 24π

B. 36π

C. 18π

D. 48π ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

एक संख्या (पहली) का 12.5%, एक अन्य संख्या (दूसरी) के 37.5% के बराबर है। यदि पहली संख्या से दूसरी संख्या घटा दी जाए, तो परिणाम 1428 प्राप्त होता है। दोनों संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

A. 2716

B. 2856 ✓

C. 2846

D. 2936

Q17 Mathematics

$49 - [35 + \{12 \div 3 \text{ of } (6 + \overline{7 - 12})\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10 ✓

B. 9

C. -8

D. -12

Q18 Mathematics

एक वस्तु की बिक्री पर आरंभिक प्रतिशत लाभ 74% था। यदि वस्तु का क्रय मूल्य 50% बढ़ जाता है, लेकिन विक्रय मूल्य वही रहता है, तो नया प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

A. 16% ✓

B. 24%

C. 13%

D. 8%

Q19 Mathematics

यदि 11 अंकों की संख्या 88p554085k6, जहाँ $k \neq p$ है, 72 से विभाज्य है, तो (3k+2p) का मान क्या होगा?

A. 7

B. 13 ✓

C. 12

D. 23

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

$\frac{5}{9}$ में निम्न में से कौन सी भिन्न संख्या जोड़ने पर योगफल के रूप में $\frac{11}{6}$ प्राप्त होगा?

A. $1\frac{7}{18}$

B. $1\frac{1}{15}$

C. $1\frac{5}{18}$ ✓

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

Q21 Mathematics

समीकरणों $3x-2y-11=0$ और $x+y=7$ के ग्राफ़ P $(\propto, \beta)$ पर प्रतिच्छेदित करते हैं। $(3\propto+5\beta)$ का मान क्या होगा?

A. 13

B. 23

C. 11

D. 25 ✓

Q22 Mathematics

निम्न व्यंजक को हल कीजिए।

$(4 + 2)$ of $9 - 6 \times 2 + \frac{5}{5}$

A. 44

B. 41

C. 45

D. 43 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

सुरेश 24% की वार्षिक साधारण ब्याज दर पर ₹80,000 उधार लेता है, और रमेश 20% की वार्षिक साधारण ब्याज दर पर ₹91,000 उधार लेता है। उनके ऋणों के मिश्रधन कितने वर्षों में समान होंगे?

A. 10

B. 20

C. 22

D. 11 ✓

Q24 Mathematics

यदि $0.46 \times 137.5 = 63.25$ है, तो 460×1.375 का मान क्या होगा?

A. 6.325

B. 63.25

C. 6325

D. 632.5 ✓

Q25 Mathematics

पारस एक काम का 40%, 8 दिनों में पूरा कर सकता है जबकि दीप्ति और पारस मिलकर उस काम का 10% एक दिन में पूरा कर सकते हैं। काम को पूरा करने के लिए अकेले दीप्ति द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 23 दिन

B. 21 दिन

C. 20 दिन ✓

D. 22 दिन

Q26 Mathematics

प्रथम दस अभाज्य संख्याओं का समांतर माध्य _____ होगा।

A. 10.1

B. 12.8

C. 15.8

D. 12.9 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

एक धनराशि को r% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 3 वर्ष के लिए निवेशित किया गया था। यदि ब्याज दर (r + 2)% होती, तो उस पर ₹84 अधिक ब्याज प्राप्त होता। निवेशित धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,500

B. ₹1,600

C. ₹1,400 ✓

D. ₹1,200

Q28 Mathematics

यदि किसी घनाभ की लंबाई और ऊंचाई क्रमशः 18 m और 12 m है, और इसका आयतन 3024 m^3 है, तो इसकी चौड़ाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 13

C. 14 ✓

D. 15

Q29 Mathematics

यदि आंकड़ों 60, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80 में से प्रेक्षण 70 को निकाल दिया जाए, तो माध्यिका में कितनी वृद्धि होगी?

A. 1.5

B. 2

C. 0.5

D. 1 ✓

Q30 Mathematics

एक डीलर एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 18% की छूट देकर ₹123 में बेचता है। यदि वह इसे अंकित मूल्य पर बेचता, तो उसे 25% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹120 ✓

B. ₹124

C. ₹125

D. ₹115

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Mathematics

$\dfrac{\left(11\frac{11}{12}\times 1\frac{3}{13}\div 2\frac{3}{4}\right)\div\left(\frac{7}{10}\div\left(\frac{3}{4}\times 1\frac{2}{5}\right)\right)}{\frac{1}{4}\times\frac{2}{3}\times 2\frac{2}{5}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 20 ✓

B. $3\frac{1}{5}$

C. 10

D. $1\frac{1}{5}$

Q32 Mathematics

ब्याज की गणना तिमाही चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, ₹32,000 की राशि पर 12% वार्षिक दर से 6 महीने में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,948.80 ✓

B. ₹1,947.80

C. ₹1,948.00

D. ₹1,947.00

Q33 Mathematics

144, 360 और 504 का महत्तम समापवर्तक (HCF) क्या होगा?

A. 72 ✓

B. 18

C. 36

D. 24

Q34 Mathematics

ABCDEF एक सम षट्भुज है और m($\overline{BE}$) = 14 cm है। षट्भुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 48 cm

B. 42 cm ✓

C. 30 cm

D. 36 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Mathematics

एक लंबवृत्तीय शंकु के आधार का व्यास 20 cm है और इसकी तिर्यक ऊंचाई 10.5 cm है। लंबवृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। [$\pi = \frac{22}{7}$ मानिए]

A. 495 cm^2

B. 660 cm^2

C. 165 cm^2

D. 330 cm^2 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

4 m ऊंचे एक चबूतरे के ऊपरी तल से $50\sqrt{3}$ m दूर स्थित एक मीनार के शिखर का उन्नयन कोण मापा गया। यदि मीनार 54 m ऊंची है, तो चबूतरे के ऊपरी तल से मीनार का उन्नयन कोण क्या होगा?

A. 60°

B. 75°

C. 30° ✓

D. 45°

Q2 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{15^3 + 20^3 + 25^3 - 22500}{15^2 + 20^2 + 25^2 - 300 - 500 - 375}$$

A. 60 ✓

B. 80

C. 50

D. 75

Q3 Mathematics

$\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{3} \div \frac{5}{9}$ of $1\frac{1}{5} - \frac{3}{5}$ of $(\frac{2}{3} \div \frac{2}{3}$ of $\frac{3}{2}) + \frac{4}{5} \times 1\frac{1}{9} \div \frac{8}{15} - \frac{2}{3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $4\frac{2}{5}$

B. $1\frac{3}{10}$

C. $3\frac{3}{5}$ ✓

D. $3\frac{9}{10}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

एक फ़ुटबॉल टीम अपने द्वारा खेले गए मैचों में से 40% हार गई। यदि उसने 75 मैच जीते हैं, तो उसके द्वारा खेले गए कुल मैचों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 110

B. 140

C. 130

D. 125 ✓

Q5 Mathematics

वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 288 और 468 दोनों को पूर्णतः विभाजित करेगी?

A. 39

B. 72

C. 18

D. 36 ✓

Q6 Mathematics

समीकरणों $2x + 3y = 4$ और $3x - y + 5 = 0$ के ग्राफ़ $P(\alpha, \beta)$ पर प्रतिच्छेदित करते हैं। $(3\alpha - 4\beta)$ का मान क्या होगा?

A. -11 ✓

B. 11

C. -1

D. 2

Q7 Mathematics

₹9,200 की एक धनराशि में से कुछ राशि 5% की वार्षिक दर से, और शेष राशि 8% की वार्षिक दर से उधार दी जाती है। दोनों पर साधारण ब्याज मिलता है। 3 वर्ष बाद प्राप्त कुल ब्याज ₹1,812 है। 5% की वार्षिक दर से कितनी राशि उधार दी गई थी?

A. ₹4,600

B. ₹5,200

C. ₹4,200

D. ₹4,400 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो ₹15,600 की धनराशि पर 20% वार्षिक दर से $2\frac{1}{4}$ वर्षों में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज (₹ में) ज्ञात कीजिए? [निकटतम ₹ तक पूर्णांकित मान ज्ञात कीजिए]

A. ₹7,895

B. ₹7,884

C. ₹7,987 ✓

D. ₹7,993

Q9 Mathematics

एक समचतुर्भुजकार मैदान की भुजा 122 m है। इसके एक विकर्ण की लंबाई 240 m है। मैदान का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 1320

B. 1760

C. 5280 ✓

D. 3080

Q10 Mathematics

यदि प्रेक्षणों 14, 22, 16, 24, 12, 8, 4, 18, 12, 10 में से प्रत्येक में 10 की वृद्धि कर दी जाए, तो इनका नया माध्य कितना होगा?

A. 14

B. 26

C. 24 ✓

D. 16

Q11 Mathematics

यदि A किसी कार्य को 8 दिन में पूर्ण कर सकता है, B उसी कार्य को 10 दिन में पूर्ण कर सकता है, और C उसी कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकता है, तो A, B और C एक साथ मिलकर उसी कार्य को कितने दिन में पूर्ण कर सकते हैं?

A. $3\frac{7}{11}$ ✓

B. $2\frac{7}{11}$

C. 4

D. 3

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

4.2 m लंबाई, 30 dm चौड़ाई और 180 cm ऊंचाई वाले घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल (dm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 5212

B. 4924

C. 5112 ✓

D. 5042

Q13 Mathematics

अरविंद ने 120 m कपड़ा ₹15,000 में खरीदा। उसने कपड़े का 45% भाग 40% के लाभ पर, 25% भाग 10% की हानि पर, और शेष भाग क्रय मूल्य पर बेचा। पूरे संव्यवहार में उसका लाभ ज्ञात कीजिए।

A. ₹2325 ✓

B. ₹4075

C. ₹4180

D. ₹2035

Q14 Mathematics

एक खंभा 405 m लंबा है। इसे केसरिया, सफेद और हरे रंग में एक के ऊपर एक क्रमशः 8 : 9 : 10 के अनुपात में रंगा गया है। खंभे के सफेद भाग की लंबाई (m में) कितनी है?

A. 140

B. 130

C. 135 ✓

D. 120

Q15 Mathematics

150 m व्यास वाले एक वृत्ताकार मैदान के परितः 3 m की एकसमान चौड़ाई वाले वृत्ताकार पथ का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 456π

B. 447π

C. 453π

D. 459π ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

P और Q मिलकर एक कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। Q और R मिलकर उसी कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। P और R मिलकर उसी कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। अकेले P द्वारा और अकेले R द्वारा उस कार्य को पूरा करने में लगने वाले दिनों की संख्या का क्रमशः अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 4

B. 2 : 3

C. 1 : 2

D. 1 : 3 ✓

Q17 Mathematics

एक समबाहु त्रिभुज की ऊंचाई 12 cm है। त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. $24\sqrt{3}$ cm ✓

B. $30\sqrt{3}$ cm

C. $18\sqrt{3}$ cm

D. 42 cm

Q18 Mathematics

एक परीक्षा में सुनीता के प्राप्तांक अनीता के प्राप्तांकों के 90% के बराबर थे, जबकि अनीता के प्राप्तांक विनीता के प्राप्तांकों के 110% के बराबर थे। यदि परीक्षा में सुनीता के प्राप्तांक 198 थे, तो विनीता के प्राप्तांक ज्ञात कीजिए।

A. 200 ✓

B. 242

C. 180

D. 220

Q19 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 252 है, और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 14 है। यदि उनमें से एक संख्या 28 है, तो दूसरी संख्या 28 से कितने प्रतिशत अधिक होगी?

A. 310%

B. 330%

C. 340%

D. 350% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

मान लीजिए कि आंकड़ों 16, 78, 26, 91, 29, 71, 31, 46, 9, 51, 54, 56, 61, 21, 62, 65, 73, 86, 41, 89 की माध्यिका x है। मान लीजिए कि उपरोक्त आंकड़ों में 26 और 41 को क्रमशः 59 और 75 से प्रतिस्थापित करने पर प्राप्त आंकड़ों की माध्यिका y होगी। $(3x - 2y)$ का मान कितना होगा?

A. 54

B. 49

C. 38

D. 45 ✓

Q21 Mathematics

एक ठोस बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल, उसके संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल के $\frac{2}{3}$ के बराबर है। यदि ठोस बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 231 cm^2 है, तो बेलन का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए।)

A. 295.4

B. 264.8

C. 348.2

D. 269.5 ✓

Q22 Mathematics

$\frac{12}{\left(\frac{13}{14}\right)}$, $\frac{\left(\frac{12}{13}\right)}{14}$ से कितना अधिक है?

A. $13\frac{6}{7}$

B. $12\frac{6}{7}$ ✓

C. $13\frac{1}{6}$

D. $5\frac{5}{17}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

एक गोले की त्रिज्या और एक गोलार्द्ध की त्रिज्या का अनुपात क्रमशः 4 : 5 है। गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल, गोलार्द्ध के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल से कितने प्रतिशत अधिक होगा?

A. 27%

B. 25%

C. 26%

D. 28% ✓

Q24 Mathematics

व्यंजक $43\frac{2}{3} \div \left[35 + \frac{3}{4} of 24 + \left(42 \div 7 - 5\frac{1}{3}\right)\right]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{121}{161}$

B. $\frac{91}{161}$

C. $\frac{109}{161}$

D. $\frac{131}{161}$ ✓

Q25 Mathematics

एक दुकानदार एक वस्तु को 20% के लाभ पर बेचता है। यदि वह वस्तु को 10% कम पर खरीदता और पिछले विक्रय मूल्य से ₹18 अधिक मूल्य पर बेचता, तो उसे 40% का लाभ प्राप्त होता। वस्तु का मूल क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹280

B. ₹300 ✓

C. ₹350

D. ₹320

Q26 Mathematics

△ RST एक अधिककोणीय समद्विबाहु त्रिभुज है। इसमें m∠R = 16° और m($\overline{TR}$) > m($\overline{ST}$) होने पर, ∠S का माप ज्ञात कीजिए।

A. 148° ✓

B. 164°

C. 16°

D. 144°

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

एक बस क्रमशः 20 kmph, 40 kmph, 60 kmph और 120 kmph की चाल से 12km की चार क्रमागत दूरियों को तय करती है। इस दूरी पर इसकी औसत चाल (kmph में) ज्ञात कीजिए।

A. 50

B. 40 ✓

C. $\frac{100}{9}$

D. $\frac{200}{9}$

Q28 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$\sqrt{12.5 \times 8 \times 1.44}$

A. 15

B. 13

C. 12 ✓

D. 10

Q29 Mathematics

जब एक कार की चाल 30% बढ़ा दी जाती है, तो उसके द्वारा सामान्य गति से तय की जाने वाली दूरी को तय करने में 24 मिनट कम लगते हैं। समान दूरी को अपनी सामान्य चाल से तय करने में कार को कितना समय लगेगा?

A. 1 घंटा 50 मिनट

B. 1 घंटा 44 मिनट ✓

C. 1 घंटा 55 मिनट

D. 1 घंटा 40 मिनट

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

एक निश्चित वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेशित कोई धनराशि आठ वर्ष में ₹24500 और तेरह वर्ष में ₹32000 हो जाती है। निवेशित धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹11500

B. ₹12000

C. ₹13000

D. ₹12500 ✓

Q31 Mathematics

A अकेले किसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकता है, B अकेले उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है, और C अकेले उसी कार्य को 18 दिन में पूरा कर सकता है। B और C एक साथ कार्य शुरु करते हैं, लेकिन 4 दिन बाद दोनों कार्य छोड़ देते हैं। A शेष कार्य को कितने दिन में पूरा कर लेगा?

A. 12 दिन

B. $9\frac{2}{45}$ दिन

C. $10\frac{2}{9}$ दिन ✓

D. $14\frac{2}{45}$ दिन

Q32 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹1,00,000 की राशि पर 20% वार्षिक दर से 3 वर्ष 3 माह में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹82,360

B. ₹65,000

C. ₹71,650

D. ₹81,440 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$(15 \div 3) - [\{(19 - 1) \div 2\} - \{5 \times 20 - (7 \times 9 - (-2))\}]$$

A. -21

B. 21

C. 31 ✓

D. 35

Q34 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 24 से विभाज्य है?

A. 32192

B. 23152

C. 52182

D. 42192 ✓

Q35 Mathematics

एक परीक्षा में 10 छात्रों द्वारा प्राप्त अंक नीचे दिए गए हैं:

82, 60, 62, 63, 78, 75, 86, 75, 91, 46

उनके प्राप्तांकों का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 70.6

B. 72.8

C. 72.2

D. 71.8 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक वस्तु ₹207 में बेचने पर शीतल को 28% की हानि होती है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹282.50
B. ₹292.50
C. ₹287.50 ✓
D. ₹277.50

Q2 Mathematics

आधार त्रिज्या 70 cm और लंबवत ऊंचाई 240 cm वाले लंबवृत्तीय शंकु का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। [π = 22/7 मान लीजिए]

A. 704
B. 70400
C. 7.04 ✓
D. 0.704

Q3 Mathematics

किसी समूहीकृत आंकड़ों के वर्गों 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89 और 90-99 के लिए, निम्न में से कौन सा वर्ग अंतराल 70-79 की ऊपरी सीमा है?

A. 69.5
B. 79
C. 70
D. 79.5 ✓

Q4 Mathematics

A और B एक साथ मिलकर एक कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। C के साथ मिलकर, वे उसी कार्य को 24 दिन में पूरा कर सकते हैं। C अकेले उसी कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

A. 90
B. 96
C. 120 ✓
D. 150

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

Q5 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{5.5^3-4^3}{30.25+22+16}$$

A. 14.25

B. 1.5 ✓

C. 0.75

D. 9.5

Q6 Mathematics

निम्नलिखित में से किस द्विघात समीकरण के मूल वास्तविक नहीं होंगे?

A. $x^2 + 4x - 4 = 0$

B. $x^2 + 4x + 5 = 0$ ✓

C. $x^2 + 4x - 5 = 0$

D. $x^2 + 4x + 4 = 0$

Q7 Mathematics

एक आयत की भुजाओं के मापन के दौरान हुई त्रुटिवश उनका माप 10% और 8% अधिक प्राप्त होता है। इसके क्षेत्रफल में होने वाली त्रुटि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 18.8% ✓

B. 1.88%

C. 0.188%

D. 188%

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

A और B की चालों का अनुपात 4 : 5 है, और इसलिए गंतव्य स्थान तक पहुंचने में A को B की तुलना में 20 मिनट अधिक समय लगता है। यदि A अपनी चाल से दोगुनी चाल से चलता है, तो वह उस दूरी को _____ में तय करेगा।

A. 80 min

B. 40 min

C. 50 min ✓

D. 100 min

Q9 Mathematics

एक साथ पांच घंटियां बजना शुरु करती हैं, और क्रमशः 3, 6, 12, 15 और 18 सेकंड के अंतराल पर बजती हैं। वे 9:58:45 बजे बजती हैं, तो वे कितने बजे पुनः एक साथ बजेंगी?

A. 10:00:15

B. 10:01:45 ✓

C. 10:02:45

D. 10:01:15

Q10 Mathematics

सात क्रमागत संख्याओं के एक अनुक्रम पर विचार कीजिए। यदि पहली पांच संख्याओं का औसत 'z' है, तो अंतिम तीन संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. z + 1

B. z + 7

C. z + 5

D. z + 3 ✓

Q11 Mathematics

एक ठेकेदार, किसी कार्य को 250 दिन में पूरा करने का ठेका लेता है। वह 300 श्रमिकों को 50 दिन के लिए

नियोजित करता है, और वे कार्य का $\frac{1}{2}$ भाग पूर्ण करते हैं। फिर वह श्रमिकों की संख्या को घटाकर 100 कर देता है, जो 120 दिन तक कार्य करते हैं, जिसके बाद 20 दिन की छुट्टी होती है। छुट्टी के बाद कार्य को समय पर पूरा करने के लिए शेष अवधि के लिए कितने श्रमिकों को नियोजित किया जाना चाहिए?

A. 80

B. 50 ✓

C. 74

D. 68

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

यदि एक वर्ग की प्रत्येक भुजा में 50% की वृद्धि कर दी जाए, तो उसके क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत का परिवर्तन होगा?

A. 125% ✓

B. 110%

C. 75%

D. 90%

Q13 Mathematics

यदि 280 का k%, 350 के 50% के बराबर है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

A. 72.5

B. 75

C. 62.5 ✓

D. 60

Q14 Mathematics

उस बेलन का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए, जिसके आधार का क्षेत्रफल 1386 cm^2 और ऊंचाई 30 cm है।

A. 45810

B. 41580 ✓

C. 41850

D. 40815

Q15 Mathematics

निम्न में से कौन सी भिन्न सबसे बड़ी है?

$\frac{7}{9}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{22}{25}$, और $\frac{11}{13}$

A. $\frac{11}{13}$

B. $\frac{6}{7}$

C. $\frac{22}{25}$ ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

₹31,600 की धनराशि पर 9% वार्षिक ब्याज की दर से $1\frac{1}{3}$ वर्ष में प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज की गणना 8-मासिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है? (निकटतम ₹ तक पूर्णांकित)

A. ₹3,896

B. ₹3,928

C. ₹3,916

D. ₹3,906 ✓

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति ने वस्तुओं A और B को कुल ₹2,312 में खरीदा। उसने A को 16% की हानि पर और B को 20% के लाभ पर बेचा। A और B का विक्रय मूल्य बराबर था। A और B के क्रय मूल्यों का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹408 ✓

B. ₹420

C. ₹428

D. ₹416

Q18 Mathematics

यदि 13.5 kg अंगूर का मूल्य ₹681.75 है, तो 12 kg अंगूर का मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹606.00 ✓

B. ₹612.00

C. ₹603.00

D. ₹610.00

Q19 Mathematics

यदि $x + \frac{1}{x} = 4$ है, तो $\frac{4x^2 + 4}{9x^2 + 10x + 9}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{8}{22}$

B. $\frac{8}{23}$ ✓

C. $\frac{4}{9}$

D. 1

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

अक्षिता, 50 km/h की चाल से 300 km की दूरी तय करती है, फिर 30 km/h की चाल से 360 km की दूरी तय करती है, और उसके बाद 60 km/h की चाल से 420 km की अन्य दूरी तय करती है। यदि पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल k km/h है, तो उसे k km/h की चाल से 216 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

A. 7

B. 6

C. 4

D. 5 ✓

Q21 Mathematics

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसकी भुजा AB, A, B, C और D से होकर जाने वाले वृत्त का व्यास है। यदि $\angle ADC = 129^\circ$ है, तो $\angle BAC$ की माप क्या होगी?

A. 49°

B. 41°

C. 39° ✓

D. 51°

Q22 Mathematics

निम्न को सरल कीजिए।

$$\frac{10-\left[\frac{3}{4}+\left\{4\frac{1}{2}-\left(\frac{1}{4}+\frac{1}{84}\right)\right\}\right]}{4}=?$$

A. $3\frac{85}{336}$

B. $1\frac{85}{336}$ ✓

C. $4\frac{85}{336}$

D. $2\frac{85}{336}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹55,800 के एक भाग को 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए योजना A में निवेशित किया जाता है, और शेष राशि को 20% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 4 वर्ष के लिए योजना B में निवेशित किया जाता है। दोनों योजनाओं में समान ब्याज प्राप्त होता है। योजना A में कितनी राशि निवेशित की गई थी?

A. ₹36,000 ✓

B. ₹40,100

C. ₹28,300

D. ₹32,400

Q24 Mathematics

एक समलंब चतुर्भुज (trapezium) का क्षेत्रफल 1792 cm^2 है, और इसकी समांतर भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 28 cm है। यदि समांतर भुजाओं में से एक की लंबाई 72 cm है, तो दूसरी भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 64 cm

B. 48 cm

C. 84 cm

D. 56 cm ✓

Q25 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\frac{17}{2}\div\frac{15}{2}\times\frac{13}{2}}{\frac{17}{2}\div\left(\frac{15}{2}\times\frac{13}{2}\right)}\div\frac{169}{30}$$

A. 7

B. $7\frac{1}{2}$ ✓

C. 6

D. $6\frac{1}{2}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

यदि $cosec\,\theta \times tan\,\theta = \frac{2}{\sqrt{3}}$ है और θ एक न्यून कोण है, तो θ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $60°$

B. $45°$

C. $90°$

D. $30°$ ✓

Q27 Mathematics

निम्न आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

15, 26, 15, 29, 19, 18, 19, 15, 24, 23, 15, 19

A. 19

B. 15 ✓

C. 26

D. 29

Q28 Mathematics

यदि प्रत्येक पैकेट में समान संख्या में पेंसिलें मौजूद हैं और 12 पैकेटों में कुल 96 पेंसिलें मौजूद हैं, तो 304 पेंसिलों की आवश्यकता होने पर कितने पैकेट खरीदने होंगे?

A. 38 ✓

B. 36

C. 33

D. 39

Q29 Mathematics

360 m लंबी रेलगाड़ी, किसी बिजली के खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी द्वारा 150 m लंबे पुल को पार करने में लगने वाला समय (सेकंड में) ज्ञात कीजिए।

A. 17 ✓

B. 18

C. 24

D. 21

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

एक सड़क के दोनों ओर एक-एक यानी कुल 2 खंभे हैं। दोनों खंभों के बीच एक 20 m लंबी सीढ़ी रखी गई है। जब सीढ़ी को एक खंभे से टिकाया जाता है, तो वह खंभे के साथ 60° का कोण बनाती है, और जब उसे मोड़कर दूसरे खंभे के सहारे टिकाया जाता है, तो वह सड़क के साथ 30° का कोण बनाती है। सड़क की चौड़ाई (m में) ज्ञात कीजिए।
($\sqrt{3}$=1.732 का उपयोग कीजिए)

A. 3.464

B. 32.64

C. 34.64 ✓

D. 0.3264

Q31 Mathematics

₹48750 की धनराशि पर 16% वार्षिक दर पर किसी गैर-अधिवर्ष (non-leap year) के 73 दिन का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,500

B. ₹1,600

C. ₹1,560 ✓

D. ₹1,860

Q32 Mathematics

एक विद्यालय के कक्षा 10, 11 और 12 में विद्यार्थियों की संख्या क्रमशः 384, 256 और 480 है। सभी छात्रों को अलग-अलग समूहों में विभाजित किया गया था, किसी भी समूह में एक से अधिक कक्षा के छात्र नहीं थे। यदि सभी समूहों में छात्रों की संख्या समान रखनी हो, तो कम से कम कितने समूह बनाए जा सकते हैं?

A. 35 ✓

B. 36

C. 30

D. 32

Q33 Mathematics

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 15 से विभाज्य नहीं है?

A. 123465

B. 234675

C. 384575 ✓

D. 234570

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Mathematics

एक वर्ग के विकर्ण की लंबाई 18 cm है। वर्ग का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. $72\sqrt{2}$

B. 36

C. 72

D. $36\sqrt{2}$ ✓

Q35 Mathematics

12 संख्याओं को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। यदि अंतिम 11 संख्याओं का माध्य 9 है और सभी 12 संख्याओं का माध्य 11 है, तो दूसरी संख्या का मान ज्ञात कीजिए, जो पहली संख्या से $66\frac{2}{3}$ % अधिक है।

A. 55 ✓

B. 53

C. 56

D. 54

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक आयताकार भूखंड का विकर्ण 37 m है, और इसका क्षेत्रफल 420 m^2 है। ₹37.50 प्रति मीटर की दर से भूखंड के चारों ओर बाड़ लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹3,750

B. ₹3,675

C. ₹3,600

D. ₹3,525 ✓

Q2 Mathematics

निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{32}{46} \times \frac{94}{576} \times \frac{184}{282}$$

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

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

C. $\frac{27}{2}$

D. $\frac{2}{27}$ ✓

Q3 Mathematics

यदि $0° < \theta < 90°$ है, तो $\frac{cot\theta-1}{1-tan\theta} \div (\frac{sin\theta}{1+cos\theta} + \frac{1+cos\theta}{sin\theta})$ का मान निम्न में से किसके बराबर होगा?

A. $\frac{cos\theta}{2}$ ✓

B. $cos\theta$

C. $\frac{sec\theta}{2}$

D. $sin\theta$

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

वह बड़ी से बड़ी संभावित संख्या ज्ञात कीजिए, जिससे 2307 और 3105 को विभाजित करने पर शेषफल के रूप में क्रमशः 7 और 5 प्राप्त होता है।

A. 105

B. 100 ✓

C. 102

D. 110

Q5 Mathematics

पाइप A और B, एक खाली टंकी को क्रमशः 42 मिनट और 56 मिनट में पूर्णतया भर सकते हैं। पाइप C अकेले पूरी भरी हुई टंकी को 84 मिनट में खाली कर सकता है। तीनों पाइपों को एक साथ 8 मिनट के लिए खोला जाता है, और फिर पाइप C को बंद कर दिया जाता है। पाइप A और B एक साथ मिलकर टंकी के शेष भाग को कितने समय में (मिनट में) भरेंगे?

A. 16

B. $17\frac{1}{7}$

C. $18\frac{2}{7}$ ✓

D. 18

Q6 Mathematics

एक सरल रेखा kx - 3y = 6, बिंदु (3, 2) से होकर गुजरती है। k का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 2

C. 4 ✓

D. 3

Q7 Mathematics

एक रेलगाड़ी 72 km/h की चाल से एक खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई (m में) कितनी है?

A. 200

B. 180

C. 240 ✓

D. 225

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

x और y अनुक्रमानुपाती हैं, जब x = 37 है, तो y = 92.5 होता है। जब x = 16 हो, तो y का मान क्या होगा?

A. 48

B. 32

C. 24

D. 40 ✓

Q9 Mathematics

$\frac{1}{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} + \cdots + \frac{1}{\sqrt{15}+\sqrt{16}}$ का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 3 ✓

B. 1

C. 4

D. 2

Q10 Mathematics

20 और 62 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं की माध्यिका क्या होगी?

A. 39

B. 41

C. 42 ✓

D. 38

Q11 Mathematics

₹6,250 की धनराशि पर 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 3 वर्ष में प्राप्त होने वाला ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,050

B. ₹2,450

C. ₹2,250 ✓

D. ₹2,150

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

किसी लंबवृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 176 cm है, और इसकी ऊंचाई 12 cm है। बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए।)

A. 7460

B. 7640

C. 7040 ✓

D. 7064

Q13 Mathematics

एक समचतुर्भुज (rhombus) का क्षेत्रफल 440 cm^2 है। यदि इसके एक विकर्ण की लंबाई 20 cm है, तो इसके दूसरे विकर्ण की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 22 cm

B. 88 cm

C. 44 cm ✓

D. 11 cm

Q14 Mathematics

कोई व्यक्ति, एक धनराशि को 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर, और दूसरी धनराशि को 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेशित करता है। उसे दोनों निवेशों से ₹125 का वार्षिक ब्याज प्राप्त होता है। लेकिन यदि उसने निवेशित धनराशियों को आपस में बदल दिया होता, तो उसे ब्याज के रूप में ₹3 अधिक प्राप्त होते। उसने मूल रूप से 10% वार्षिक साधारण ब्याज पर कितनी धनराशि निवेशित की थी?

A. ₹600

B. ₹700

C. ₹500

D. ₹650 ✓

Q15 Mathematics

यदि किसी धन पूर्णांक n को 7 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 3 प्राप्त होता है। निम्न में से किस संख्या को 7 से विभाजित करने पर शेषफल 0 प्राप्त होगा?

A. n + 3

B. n + 5

C. n + 2

D. n + 4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

एक बेलन की त्रिज्या, एक अर्धगोले की त्रिज्या से $16\frac{2}{3}$ % अधिक है। बेलन की ऊंचाई 21 cm है। यदि बेलन का आयतन, 7 cm त्रिज्या वाले एक अन्य गोले के आयतन के बराबर है, तो अर्धगोले का आयतन ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक गणना कीजिए, $\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए)

A. $132.08\ cm^3$

B. $136.09\ cm^3$

C. $133.04\ cm^3$

D. $134.10\ cm^3$ ✓

Q17 Mathematics

एक विक्रेता 60% लाभ पर 3 रुपए में 15 नींबू बेचता है। उसने एक रुपए में कितने नींबू खरीदे थे?

A. 8 ✓

B. 7

C. 9

D. 10

Q18 Mathematics

यदि $\frac{1}{11.91} = 0.083963$ है, तो $\frac{1}{0.0001191}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $10^7 \times 0.083963$

B. $10^5 \times 0.083963$ ✓

C. $10^4 \times 0.083963$

D. $10^6 \times 0.083963$

Q19 Mathematics

$\frac{(34.2 \times 6.84) \div (102.6 \times 0.00171)}{(12.5 \times 0.8) \div 0.03}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0.04

B. 0.004

C. 0.4

D. 4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

निम्न समीकरण में p के स्थान पर कितना मान आना चाहिए?

43240 - 30608 = p × 160

A. 78.95 ✓

B. 78.59

C. 75.89

D. 79.85

Q21 Mathematics

30 cm व्यास वाले वृत्त की परिधि (cm में) ज्ञात कीजिए। [π = 3.14 मानिए]

A. 47.1

B. 94.2 ✓

C. 188.4

D. 141.3

Q22 Mathematics

आंकड़ों के निम्न समुच्चय के लिए $\frac{\text{परास}}{\text{माध्यिका}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

134, 98, 194, 122, 108, 156

A. $\frac{48}{67}$

B. $\frac{48}{61}$

C. $\frac{3}{4}$ ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

यदि एक बेलन की त्रिज्या और ऊंचाई क्रमशः 0.2 m और 0.7 m है, तो इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

[$\pi = \frac{22}{7}$ मानिए]

A. 0.88 m^2 ✓

B. 88 m^2

C. 0.8 m^2

D. 8.8 m^2

Q24 Mathematics

स्टॉपेज को छोड़कर, एक बस की चाल 45 km/h है और स्टॉपेज सहित, उसकी चाल 27 km/h है। बस प्रति घंटे कितने मिनट के लिए रुकती है?

A. 36 मिनट

B. 20 मिनट

C. 40 मिनट

D. 24 मिनट ✓

Q25 Mathematics

दो छात्रों ने एक प्रवेश परीक्षा में भाग लिया। उनमें से एक ने दूसरे से 15 अंक अधिक प्राप्त किए, और उसके अंक, उनके अंकों के योगफल के 80% के बराबर हैं। उनमें से प्रत्येक द्वारा प्राप्त अंक ज्ञात कीजिए।

A. 8 और 23

B. 5 और 20 ✓

C. 4 और 19

D. 6 और 21

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$2\frac{1}{6} \times \{1\frac{19}{26} + \frac{15}{13} \times (\frac{5}{7} \div \frac{25}{14})\}$$

A. $4\frac{3}{4}$ ✓

B. $4\frac{5}{6}$

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

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

Q27 Mathematics

राधिका, किसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकती है, और ऋषि उसी कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकता है। राधिका अकेले कार्य शुरू करती है, और 2 दिन के बाद कार्य छोड़ देती है। फिर ऋषि कार्य जारी रखता है। शेष कार्य को पूरा करने में ऋषि द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 23 दिन

B. 24 दिन

C. 25 दिन

D. 26 दिन ✓

Q28 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$10 - 18 \div 3 \times 3 + 27 \div 3^2$$

A. - 5 ✓

B. - 11

C. 11

D. $2\frac{1}{9}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

दो समान वृत्त, जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 24 cm है, एक दूसरे को इस प्रकार प्रतिच्छेदित करते हैं कि उनमें से प्रत्येक, दूसरे के केंद्र से होकर गुजरता है। उभयनिष्ठ जीवा (common chord) की लंबाई _____ cm होगी।

A. $36\sqrt{2}$

B. $36\sqrt{3}$

C. $24\sqrt{3}$ ✓

D. $30\sqrt{3}$

Q30 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, यदि ₹5000 की धनराशि को 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर तीन वर्ष की अवधि के लिए निवेशित किया जाता है, तो 3 वर्ष बाद प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

A. ₹8,640 ✓

B. ₹8,480

C. ₹8,000

D. ₹8,680

Q31 Mathematics

दो रेलगाड़ियां, एक ही समय पर दो स्टेशनों से चलना शुरू करती हैं, और क्रमशः 30 km/h और 35 km/h की चाल से एक-दूसरे की ओर बढ़ती हैं। जब वे मिलती हैं, तो पाया जाता है कि एक रेलगाड़ी ने दूसरी रेलगाड़ी से 30 km अधिक दूरी तय की है। दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 410 km

B. 390 km ✓

C. 380 km

D. 400 km

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

यदि 14, 6, 2a और 16 का माध्य 12 है, तो a का मान ज्ञात कीजिए, जहां a > 0 है।

A. 8

B. 5

C. 4

D. 6 ✓

Q33 Mathematics

यदि किसी संख्या का 24%, 39 के बराबर है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 163.5

B. 162.5 ✓

C. 161.5

D. 160.5

Q34 Mathematics

12 कुशल, 14 अर्ध-कुशल और 10 अकुशल श्रमिक, किसी कार्य को ₹13189 में पूरा करते हैं। यदि उनकी व्यक्तिगत मजदूरी का अनुपात 9:5:4 है, तो 10 अकुशल श्रमिकों द्वारा अर्जित कुल धनराशि (₹ में) कितनी होगी?

A. 3,240

B. 2,420 ✓

C. 3,420

D. 2,240

Q35 Mathematics

यदि $1\frac{1}{4} \times (5\frac{3}{4} \div \frac{2}{7} \text{ of } k) \div 2\frac{7}{8} - 3\frac{3}{4} = (17-4) \div 2 \text{ of } 2$ है, तो $\frac{k+1}{k-1}$ का मान क्या होगा?

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

B. 9 ✓

C. $\frac{11}{3}$

D. 7

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

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

A. 1002001 ✓

B. 1003001

C. 1004001

D. 1005001

Q2 Mathematics

$(1\frac{1}{3} \times 1\frac{4}{5} \div \frac{3}{5}) \times \frac{3}{8} - \frac{2}{3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{7}{2}$

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

C. $\frac{5}{6}$ ✓

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

Q3 Mathematics

किसी वृत्त में, जीवाओं AB और CD को बढ़ाने पर वे वृत्त के बाहर स्थित बिंदु E पर मिलती हैं। यदि AB = 9 cm और AE = 12 cm तथा ED = 4 cm है, तो जीवा CD की लंबाई कितनी है?

A. 4 cm

B. 4.5 cm

C. 5.5 cm

D. 5 cm ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

A किसी कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है। B, A से 25% अधिक कार्यकुशल है। B को अकेले उसी कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 6 दिन

B. 8 दिन ✓

C. 9 दिन

D. 7 दिन

Q5 Mathematics

X और Y किसी निश्चित कार्य को क्रमशः 45 दिन और 60 दिन में पूरा कर सकते हैं। वे एक साथ कार्य शुरु करते हैं, लेकिन कुछ दिन बाद X कार्य छोड़ देता है और Y अकेले शेष कार्य को 39 दिन में पूरा करता है। X ने कितने दिन कार्य किया?

A. 9 दिन ✓

B. 6 दिन

C. 8 दिन

D. 10 दिन

Q6 Mathematics

समीकरण $2y^2 - 6y - 7 = 0$ के हलों का योगफल कितना है?

A. $\frac{7}{2}$

B. $-\frac{7}{2}$

C. 3 ✓

D. -3

Q7 Mathematics

जब 6892, 7105 और 7531 को महत्तम संख्या x से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल प्राप्त होता है। x के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 13

C. 6 ✓

D. 9

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

यदि $A : B = 1.2 : 2, B : C = 1.5 : 2$ और $C : D = 2 : 3$ है, तो $B : D$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $5 : 6$

B. $2 : 3$

C. $1 : 2$ ✓

D. $3 : 4$

Q9 Mathematics

$72 \div 4 \times \{8 \times 4 - (14 - 19)\}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 222

B. 444

C. 1296

D. 666 ✓

Q10 Mathematics

12% लाभ और 4% हानि पर किसी वस्तु के विक्रय मूल्यों का अंतर ₹28 था। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 189

B. ₹ 175 ✓

C. ₹ 168

D. ₹ 196

Q11 Mathematics

यदि $x = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7^3$, $y = 2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7^2$, और $z = 2^4 \times 3 \times 5^3 \times 7$ है, तो x, y और z का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 1260

B. 840

C. 420 ✓

D. 630

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

यदि $\sqrt{64} - \sqrt[3]{64} = \sqrt[4]{y}$ है, जहां $y > 0$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 256 ✓

B. 625

C. 16

D. 81

Q13 Mathematics

₹ 850 की धनराशि पर 3.6% वार्षिक दर से ₹ 25.5 का साधारण ब्याज प्राप्त करने के लिए आवश्यक महीनों की संख्या निर्धारित कीजिए।

A. 10 महीने ✓

B. 9 महीने

C. 8 महीने

D. 11 महीने

Q14 Mathematics

2 कंबलों के विक्रय मूल्य समान हैं। एक कंबल को $66\frac{2}{3}$ % के लाभ पर बेचा जाता है, और दूसरे कंबल का क्रय मूल्य (CP), उसके विक्रय मूल्य (SP) से ₹400 कम है। यदि दोनों कंबलों को बेचने पर हुआ कुल लाभ 50% है, तो प्रत्येक कंबल का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 1500 ✓

B. ₹ 1520

C. ₹ 1510

D. ₹ 1530

Q15 Mathematics

किसी आयताकार लॉन का क्षेत्रफल $7260\ \text{m}^2$ है और इसकी भुजाओं का अनुपात 5 : 3 है। इसका परिमाप एक वृत्ताकार बगीचे की परिधि के बराबर है। उस वृत्ताकार बगीचे का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। $\left(\text{मान लीजिए } \pi = \frac{22}{7}\right)$

A. $7260\ \text{m}^2$

B. $9878\ \text{m}^2$

C. $8712\ \text{m}^2$

D. $9856\ \text{m}^2$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

प्रेक्षणों 5, 4, 4, 6, 7, 6, 9, 7, 6, 5 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 5

C. 4

D. 6 ✓

Q17 Mathematics

A और B की आय का अनुपात 5 : 7 है, और उनकी बचत का अनुपात 2 : 3 है। यदि A और B क्रमशः ₹35,400 और ₹48,600 खर्च करते हैं, तो B और A की आय का अंतर (₹ में) ज्ञात करें।

A. 18,600

B. 17,600

C. 18,000 ✓

D. 20,000

Q18 Mathematics

किसी ठोस शंकु का आयतन $96\,\pi\,cm^3$ है और उसकी ऊंचाई 8 cm है। उसका पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $23\,\pi$

B. $96\,\pi$ ✓

C. $37\,\pi$

D. $36\,\pi$

Q19 Mathematics

सौ रुपये के नोट की माप 15 cm × 8 cm है और ऐसे ही 125 नोटों के बंडल की मोटाई 2 cm है। 48 cm × 36 cm × 30 cm माप वाले एक बॉक्स में रखे जा सकने वाले सौ रुपये के नोटों का मूल्य ज्ञात कीजिए, यदि बंडलों को बिना किसी खाली जगह के कसकर पैक किया जाता है।

A. ₹ 30 लाख

B. ₹ 27 लाख ✓

C. ₹ 36 लाख

D. ₹ 33 लाख

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

$(919 + 9.019 + 0.919 + 9.0019)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 937.3999

B. 973.9939

C. 937.9399 ✓

D. 973.9399

Q21 Mathematics

यदि किसी संख्या के 75% को 75 में जोड़ दिया जाता है, तो परिणामस्वरूप प्राप्त संख्या, मूल संख्या के बराबर होती है। मूल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 250

B. 350

C. 300 ✓

D. 200

Q22 Mathematics

किसी विद्यालय में, विद्यार्थियों की संख्या का $\frac{5}{8}$ भाग लड़कियां हैं और शेष लड़के हैं। लड़कियों की संख्या के $\frac{2}{5}$ भाग की आयु 12 वर्ष से कम है और लड़कों की संख्या के $\frac{4}{9}$ भाग की आयु 12 वर्ष से अधिक है। यदि विद्यार्थियों की कुल संख्या 288 है, तो कितने विद्यार्थियों की आयु 12 वर्ष से कम है?

A. 144

B. 124

C. 132 ✓

D. 140

Q23 Mathematics

एक आयताकार मैदान का क्षेत्रफल 260 m^2 है, और इसकी भुजाओं का अनुपात 13: 5 है। उस आयताकार मैदान का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 68 m

B. 72 m ✓

C. 70 m

D. 66 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

किसी नाव को धारा की दिशा में 63 km और धारा की विपरीत दिशा में 30 km की दूरी तय करने में 7 घंटे का समय लगता है। नाव को धारा की दिशा में 28 km और धारा की विपरीत दिशा में 48 km की दूरी तय करने में 6 घंटे का समय लगता है। नाव को धारा की दिशा में 35 km और धारा की विपरीत दिशा में 27 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

A. 4 घंटे 50 मिनट

B. 5 घंटे

C. 5 घंटे 20 मिनट

D. 4 घंटे 45 मिनट ✓

Q25 Mathematics

A और B, एक ही समय पर एक दूसरे से 240 km की दूरी पर स्थित दो अलग-अलग स्थानों से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। A और B की चालों का अनुपात 5 : 7 है, और B की चाल 84 km/h है। A और B कितने मिनट बाद एक दूसरे से मिलेंगे?

A. 90 मिनट

B. 80 मिनट

C. 120 मिनट

D. 100 मिनट ✓

Q26 Mathematics

राजू, धारा की दिशा में 7.5 घंटे में 150 km की दूरी तय करता है। धारा की चाल 5 km/h है। समान समय में वापस पहुंचने के लिए राजू को कितनी चाल से नाव चलानी चाहिए?

A. 7.5 km/h

B. 10 km/h

C. 18 km/h

D. 25 km/h ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

6 संख्याओं का औसत 16 है। यदि उनमें से एक संख्या को गणना से निकाल दिया जाता है, तो शेष संख्याओं का औसत 17 प्राप्त होता है। निकाली गई संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 13

B. 11 ✓

C. 10

D. 12

Q28 Mathematics

जब किसी भिन्न के अंश और हर, दोनों में एक जोड़ा जाता है, तो प्राप्त भिन्न $\frac{2}{3}$ के बराबर होती है तथा जब इसके अंश और हर, दोनों में से 2 घटाया जाता है, तो प्राप्त भिन्न $\frac{1}{2}$ के बराबर होती है। मूल भिन्न के अंश और हर का योगफल कितना होगा?

A. 8

B. 7

C. 13 ✓

D. 11

Q29 Mathematics

150 cm ऊंचाई और 50 cm त्रिज्या वाली एक बेलनाकार बाल्टी जल से पूरी भरी हुई है। कोई व्यक्ति प्रत्येक 5 cm त्रिज्या वाले गोलाकार गुब्बारों को बाल्टी में भरे जल से भरना चाहता है। वह बाल्टी में मौजूद जल से कितने गुब्बारे भर सकता है?

A. 2250 ✓

B. 1832

C. 1753

D. 1456

Q30 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, 10% वार्षिक दर से $1\frac{2}{5}$ वर्ष के लिए निवेशित ₹ 19,500 की धनराशि पर प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 2,480

B. ₹ 2,880

C. ₹ 2,808 ✓

D. ₹ 2,608

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Mathematics

दो संख्याओं का अनुपात 3 : 4 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 480 है। उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 30

B. 160

C. 120

D. 40 ✓

Q32 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए खान, इरफान को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर ₹10,000 की धनराशि 5 वर्ष के लिए उधार देता है। चौथे वर्ष के लिए अर्जित चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

A. ₹ 1,745

B. ₹ 1,762

C. ₹ 1,540

D. ₹ 1,331 ✓

Q33 Mathematics

$\triangle$ ABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समद्विभाजक, त्रिभुज के अंदर बिंदु P पर प्रतिच्छेदित करते हैं । यदि $\angle BPC = 128°$ है, तो $\angle A$ का माप ज्ञात कीजिए।

A. 78°

B. 82°

C. 52°

D. 76° ✓

Q34 Mathematics

$84 \div 32 \times 8 - 15 \div 8 \times (19 - 35)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 51 ✓

B. 42

C. 38

D. 45

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Mathematics

यदि बहुलक और माध्यिका का अंतर 2 है, तो अनुभवजन्य संबंध (empirical relation) का उपयोग करते हुए माध्यिका और माध्य का अंतर (दिए गए क्रम में) ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 4

C. 1 ✓

D. 2

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

मान लीजिए x चार अंकों की वह छोटी से छोटी संख्या है, जिसे 18, 27, 30, 40 और 45 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 9 प्राप्त होता है। x को 37 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल ज्ञात कीजिए।

A. 15

B. 16 ✓

C. 23

D. 28

Q2 Mathematics

किसी परीक्षा में, A के प्राप्तांक, B के प्राप्तांकों से 20% अधिक है और C के प्राप्तांक, A और B के कुल प्राप्तांकों के 85% के बराबर है। A के प्राप्तांक, C के प्राप्तांकों से कितने प्रतिशत कम हैं? (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित)

A. 34.6%

B. 37.2%

C. 35.8% ✓

D. 55.8%

Q3 Mathematics

एक पिता अपने 4 पुत्रों - A, B, C, D के बीच 3: 6: 8: 5 के अनुपात में कुछ धनराशि वितरित करता है। वितरण के बाद, यह पाया गया कि C को प्राप्त धनराशि, B को प्राप्त धनराशि से ₹1,000 अधिक है। चारों के बीच वितरित की गई कुल धनराशि कितनी है?

A. ₹13,000

B. ₹11,000 ✓

C. ₹12,000

D. ₹12,450

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

$7\frac{3}{5} \times 4\frac{1}{2} - K = 26\frac{3}{4}$ में, निम्न में से कौन सा मान K के स्थान पर आ सकता है?

A. $9\frac{7}{20}$

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

C. $7\frac{9}{20}$ ✓

D. 2

Q5 Mathematics

प्रत्येक 5 वर्ष के अंतराल पर जन्म लेने वाले 5 बच्चों की आयु का योगफल 80 है। सबसे छोटे बच्चे की आयु कितनी है?

A. 6 वर्ष ✓

B. 16 वर्ष

C. 21 वर्ष

D. 4 वर्ष

Q6 Mathematics

ΔPQR के $\angle QPR$ का समद्विभाजक, भुजा QR पर बिंदु S पर मिलता है। यदि PQ = 12 cm, PR = 15 cm और QR = 18 cm है, तो SR की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 8 cm

B. 12 cm

C. 13 cm

D. 10 cm ✓

Q7 Mathematics

यदि 9 अंकों वाली संख्या $83x93678y$, 72 से विभाज्य है, तो $(3x - 2y)$ का मान कितना होगा?

A. 15

B. 10 ✓

C. 8

D. 12

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

$\frac{7+3\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}} + \frac{7-3\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$ को सरल कीजिए।

A. 6

B. 4

C. 14

D. 3 ✓

Q9 Mathematics

किसी शंकु के छिन्नक की ऊंचाई 8 cm है। छिन्नक के शीर्ष पर त्रिज्या 6 cm और छिन्नक के तल पर त्रिज्या 12 cm है। छिन्नक का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. $180\pi \text{ cm}^2$ ✓

B. $36\pi \text{ cm}^2$

C. $240\pi \text{ cm}^2$

D. $360\pi \text{ cm}^2$

Q10 Mathematics

किसी कार्यालय में, पुरुष कर्मचारियों की संख्या, महिला कर्मचारियों की संख्या के $\frac{3}{8}$ के बराबर है। पुरुषों में से $\frac{1}{3}$ पुरुष गैर-स्नातक हैं, जबकि महिलाओं में से $\frac{4}{9}$ महिलाएं गैर-स्नातक हैं। यदि कार्यालय में गैर-स्नातक कर्मचारियों की संख्या 164 है, तो कार्यालय में कर्मचारियों की कुल संख्या कितनी है?

A. 396 ✓

B. 360

C. 414

D. 288

Q11 Mathematics

चार दोस्त P, Q, R और S ,समान समय पर समान बिंदु से 400 m लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर क्रमशः 4, 8, 16 और 20 m/s की चाल से दौड़ना शुरु करते हैं। यदि वे सभी समान दिशा में दौड़ रहे हैं, तो वे कितने समय बाद पहली बार मिलेंगे?

A. 120 s

B. 145 s

C. 90 s

D. 100 s ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

A किसी कार्य को 24 दिन में कर सकता है और B उसी कार्य के $\frac{2}{5}$ भाग को 12 दिन में कर सकता है। दोनों, एक साथ मिलकर 6 दिन तक कार्य करते हैं। अभी कितना कार्य शेष बचा है?

A. $\frac{11}{20}$ ✓

B. $\frac{13}{20}$

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

D. $\frac{17}{20}$

Q13 Mathematics

एक रेलगाड़ी, एक किलोमीटर लंबे पूल को एक मिनट में पार करती है और एक 750 m लंबी सुरंग को 50 सेकंड में पार करती है। मान लीजिए कि रेलगाड़ी एकसमान चाल से चल रही है, तो इसकी चाल ज्ञात कीजिए।

A. 72 km/h

B. 90 km/h ✓

C. 108 km/h

D. 81 km/h

Q14 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, किरण किशोर को ₹40,000 की धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए उधार देता है। ब्याज की दर 20% है। 2 वर्ष बाद किरण को कितना चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त होगा?

A. ₹16,780

B. ₹12,350

C. ₹14,560

D. ₹17,600 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

A और B एक साथ मिलकर किसी कार्य को 36 दिन में पूरा कर सकते हैं, जबकि B और C एक साथ मिलकर उसी कार्य को 20 दिन में पूरा कर सकते हैं। C की कार्य क्षमता, A की कार्य क्षमता की तीन गुनी है। B अकेले मूल कार्य के दो-तिहाई भाग को _____ में पूरा कर सकता है।

A. 30 दिन

B. 45 दिन

C. 40 दिन ✓

D. 36 दिन

Q16 Mathematics

किसी परिवार की मासिक आय ₹45,000 है। मासिक आय में से 20% भोजन पर खर्च होता है, 20% घर के किराए पर खर्च होता है, 5% खरीदारी पर खर्च होता है, 10% व्यक्तिगत जरूरतों पर खर्च होता है, और शेष धनराशि की बचत होती है। यदि वे अपनी मासिक बचत का 12% भाग गरीबों को दान करने का निर्णय लेते हैं, तो वे गरीबों को कितनी धनराशि का दान करते हैं?

A. ₹2430 ✓

B. ₹3500

C. ₹2750

D. ₹3230

Q17 Mathematics

उस बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए, जिसकी आधार त्रिज्या 12.5 cm है और जिसकी ऊंचाई, आधार त्रिज्या के $\frac{4}{5}$ के बराबर है।

A. $1562.5\ \pi\ cm^3$ ✓

B. $1652.5\ \pi\ cm^3$

C. $2441.4\ \pi\ cm^3$

D. $1250\ \pi\ cm^3$

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर, एक निश्चित धनराशि 2 वर्ष में ₹16,500 हो जाती है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹15,000 ✓

B. ₹15,500

C. ₹14,500

D. ₹14,000

Q19 Mathematics

निम्न संख्याओं के व्युत्क्रमों के योगफल का व्युत्क्रम ज्ञात कीजिए।

$\frac{1}{4}, \frac{4}{3}, \frac{5}{7}, \frac{5}{4}, \frac{8}{5}$

A. $\frac{40}{303}$ ✓

B. $\frac{607}{120}$

C. $\frac{22}{23}$

D. $\frac{23}{22}$

Q20 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार दी गई ₹400 की धनराशि 2 वर्ष में बढ़कर ₹484 हो जाती है। वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

A. 11%

B. 10% ✓

C. 16%

D. 12%

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 8 है और इन दोनों संख्याओं का गुणनफल 6400 है। ऐसे कितने संख्या युग्म संभव हैं, जो उपरोक्त शर्तों को पूरा करते हैं?

A. 2 ✓

B. 6

C. 3

D. 5

Q22 Mathematics

एक रेलगाड़ी, विपरीत दिशा में जा रहे किसी व्यक्ति को 12 सेकंड में पार करती है और उस व्यक्ति की चाल $10\ \text{km/h}$ है। यदि रेलगाड़ी की चाल $62\ \text{km/h}$ है, तो रेलगाड़ी की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. 200

B. 250

C. 220

D. 240 ✓

Q23 Mathematics

एक वृत्त की दो जीवाएं AB और CD वृत्त के अंदर स्थित बिंदु F पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि AF = 4 cm, BF = 6 cm और CF = 3 cm है, तो CD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 8 cm

B. 12 cm

C. 11 cm ✓

D. 16 cm

Q24 Mathematics

यदि $\left[2\frac{7}{8} - \left\{3 - \left(1\frac{1}{4} - \frac{5}{8}\right)\right\}\right] + \text{P} \times \frac{1}{8} = 0$ है, तो P का मान ज्ञात कीजिए।

A. −2

B. 4

C. 2

D. −4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

एक आयत का क्षेत्रफल $2430\,cm^2$ है और इसकी चौड़ाई, इसकी लंबाई से 9 cm कम है। आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 192 cm

B. 180 cm

C. 216 cm

D. 198 cm ✓

Q26 Mathematics

एक मैदान की आकृति समचतुर्भुजाकार है, जिसका परिमाप 292 m है और इसके एक विकर्ण की लंबाई 96 m है। मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. $5040\ m^2$

B. $4800\ m^2$

C. $7008\ m^2$

D. $5280\ m^2$ ✓

Q27 Mathematics

मनु, ₹5,500 में एक पुरानी बाइक खरीदता है, वह इस धनराशि का 12% इसकी मरम्मत पर खर्च करता है और बाद में इसे 5% की कुल हानि पर बेच देता है। मनु ने बाइक किस मूल्य पर बेची?

A. ₹5,832

B. ₹5,882

C. ₹5,872

D. ₹5,852 ✓

Q28 Mathematics

38 संख्याओं का औसत 51 है। पहली 24 संख्याओं का औसत 45 है और अंतिम 5 संख्याओं का औसत 60 है। शेष संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 59

B. 62 ✓

C. 61

D. 60

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

0.3 mm त्रिज्या वाले 3200 m लंबे बेलनाकार तांबे के तार को पिघलाया जाता है और इस पिघली हुई धातु से एक गोला बनाया जाता है (बिना किसी पदार्थ के अपक्षय के)। इस प्रकार निर्मित गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

A. 256π

B. 198π

C. 144π ✓

D. 140π

Q30 Mathematics

एक जार में, दो तरल पदार्थों - A और B को 3 : 4 के अनुपात में मिलाकर बनाया गया मिश्रण है। यदि जार में तरल A की 5 लीटर मात्रा मिलाई जाती है, तो मिश्रण में उनका क्रमशः अनुपात 4 : 5 हो जाता है। जार में निहित तरल B की मात्रा ज्ञात कीजिए।

A. 75 लीटर

B. 90 लीटर

C. 80 लीटर

D. 100 लीटर ✓

Q31 Mathematics

यदि $3\cos^2\theta + 1 = 4sin\theta$, $0° < \theta < 90°$ है, तो $\sec^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{9}{5}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

निम्न को सरल कीजिए।

$\sqrt[4]{1296^3}$

A. 864

B. 216 ✓

C. 512

D. 288

Q33 Mathematics

दशमलव भिन्न वाले एक भाग में भाजक 22.8 है और भागफल 8.5 है, जबकि शेषफल 0 है। भाज्य कितना है?

A. 193.6

B. 193.4

C. 193.2

D. 193.8 ✓

Q34 Mathematics

पांच वर्ष पहले, A, B और C की औसत आयु 17 वर्ष थी। सात वर्ष पहले, A और B की औसत आयु $17\frac{1}{2}$ वर्ष थी। अब से 2 वर्ष बाद C की आयु (वर्ष में) कितनी होगी?

A. $18\frac{1}{2}$

B. $20\frac{1}{2}$

C. 19 ✓

D. 20

Q35 Mathematics

यदि बहुलक और माध्यिका का अनुपात 13 : 9 है, तो अनुभवजन्य संबंध (empirical relation) का उपयोग करते हुए माध्य और बहुलक का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 8 : 9

B. 7 : 13 ✓

C. 9 : 8

D. 8 : 13

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

किसी परीक्षा में राकेश ने 92% प्राप्त किए और उसी परीक्षा में किरण ने 96% अंक प्राप्त किए। यदि परीक्षा का पूर्णांक 375 अंक है, तो राकेश और किरण दोनों द्वारा प्राप्त अंकों का योगफल कितना है?

A. 715

B. 705 ✓

C. 700

D. 720

Q2 Mathematics

रवि, शहर A से शहर B तक और शहर B से शहर A तक की यात्रा 4 घंटे में तय करता है। यदि कुल यात्रा के दौरान औसत चाल 68.3 km/h है, तो शहर A और शहर B के बीच की दूरी कितनी है?

A. 197.6 km

B. 136.6 km ✓

C. 152.7 km

D. 273.2 km

Q3 Mathematics

$5\sqrt{12} + 6\sqrt{27} - 4\sqrt{75} + \sqrt{192}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $16\sqrt{3}$ ✓

B. $20\sqrt{3}$

C. $22\sqrt{3}$

D. $18\sqrt{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

$\frac{9}{15} \times \frac{45}{81}\left\{\frac{49}{6} \times \left(\frac{16}{7} - 2\right) \times \frac{24}{5} \times \frac{15}{16}\right\}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6.5

B. 7.5

C. 3.5 ✓

D. 4.5

Q5 Mathematics

{1, 4, 7, 12, 13, 10, 11, 0, 0, 18, 37, 33, 29, 27, 16, 25, 28, 17, 19}

आंकड़ों के उपरोक्त समुच्चय के माध्य, माध्यिका और बहुलक इसी क्रम में ज्ञात कीजिए, और सभी का मान दो दशमलव स्थान तक ज्ञात कीजिए।

A. 16, 16.16, 0

B. 0, 16, 16.16

C. 16, 0, 16.16

D. 16.16, 16, 0 ✓

Q6 Mathematics

ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है, जिसमें AB = AC और $\angle BAC = 50°$ है। भुजा BC को D तक बढ़ाया गया है। $\angle ACD$ का माप ज्ञात कीजिए।

A. $130°$

B. $100°$

C. $115°$ ✓

D. $110°$

Q7 Mathematics

$(a-b)(a+2b), (a^2-b^2)(a+2b), (a+b)(a^2-b^2)$ का म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए, जहां a > b > 0 है।

A. $a - b$ ✓

B. $a + b$

C. $a - 2b$

D. $a + 2b$

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

माधवी, 9:25 am बजे अपनी यात्रा शुरू करती है और 9:39:24 am तक 24% दूरी तय करती है। यदि वह समान चाल से चलती है तो वह अपने गंतव्य स्थान पर कितने बजे पहुंचेगी?

A. 10:20 am

B. 10:25 am ✓

C. 10:15 am

D. 10:30 am

Q9 Mathematics

यदि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो ₹15,000 की धनराशि पर 2% वार्षिक दर से 2 वर्ष बाद देय ब्याज कितना होगा?

A. ₹604

B. ₹606 ✓

C. ₹608

D. ₹600

Q10 Mathematics

किसी आयताकार भूखंड की लंबाई उसकी चौड़ाई से दोगुनी है और इसके विकर्ण की लंबाई $6\sqrt{5}m$ है। भूखंड का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 36 m ✓

B. 48 m

C. 54 m

D. 28 m

Q11 Mathematics

80 विद्यार्थियों वाली कक्षा में, कक्षा का $\frac{1}{10}$ भाग चॉकलेट D को पसंद करता है, और कक्षा का $\frac{1}{20}$ भाग चॉकलेट E को पसंद करता है। चॉकलेट D को पसंद करने वाले छात्रों की संख्या और चॉकलेट E को पसंद करने वाले छात्रों की संख्या का अंतर कितना है?

A. 4 ✓

B. 2

C. 9

D. 5

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

A किसी कार्य को 45 दिन में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 50% अधिक कार्यकुशल है और C, A की तुलना में 3 गुना तेजी से कार्य करता है। उन्होंने एक साथ कार्य करना शुरु किया, लेकिन कार्य पूरा होने से 7 दिन पहले C कार्य छोड़ देता है। संपूर्ण कार्य कितने दिन में पूरा हुआ?

A. 10 दिन

B. 15 दिन

C. 18 दिन

D. 12 दिन ✓

Q13 Mathematics

एक व्यक्ति अपना माल 30% लाभ पर बेचता है। यदि क्रय मूल्य में 25% की वृद्धि होती है और विक्रय मूल्य में 10% की वृद्धि होती है, तो उसका नया प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

A. 13.5%

B. 14.4% ✓

C. 15.6%

D. 16.4%

Q14 Mathematics

दी गई संख्याओं में से कौन सी 45 से विभाज्य है?

A. 12355

B. 12345

C. 12365

D. 12375 ✓

Q15 Mathematics

$\frac{27}{5} \times \frac{15}{81} \div \left\{\frac{14}{77} \times \frac{86}{72} \times \frac{99}{43}\right\}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 2 ✓

C. 3

D. 5

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

तीन संख्याओं का अनुपात 17 : 25 : 66 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 18 है। उनमें से सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 360

B. 378

C. 342

D. 306 ✓

Q17 Mathematics

₹x की एक धनराशि को A, B और C के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि उनके हिस्सों का अनुपात 2 : 3 : 5 होता है। यदि B और C के हिस्सों के बीच धनात्मक अंतर ₹5,940 है, तो x का मान कितना होगा?

A. ₹22,680

B. ₹29,700 ✓

C. ₹25,920

D. ₹23,220

Q18 Mathematics

1.4 cm त्रिज्या और 24 cm लंबाई वाली एक ठोस धात्विक बेलनाकार छड़ को पिघलाकर 2 mm त्रिज्या वाली एक समान गोलाकार गेंदें बनाई जाती हैं। ऐसी अधिकतम कितनी गेंदें बनाई जा सकती हैं?

A. 4410 ✓

B. 4450

C. 4500

D. 4580

Q19 Mathematics

16 और एक अन्य संख्या y का गुणनफल 460.8 है। जब y को 16 से विभाजित किया जाता है, तो भागफल कितना होगा?

A. 2.3

B. 1.8 ✓

C. 1.7

D. 2.2

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

△ABC में, AD त्रिभुज की माध्यिका है, जो BC को D पर प्रतिच्छेदित करती है। त्रिभुज की तीनों माध्यिकाएं बिंदु G पर मिलती हैं। यदि AG = (7y - 3) cm और DG = 3y cm है, तो AD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 27 cm ✓

B. 24 cm

C. 33 cm

D. 30 cm

Q21 Mathematics

A और B किसी कार्य को क्रमशः 45 और 40 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ कार्य करना शुरू किया लेकिन कुछ दिनों के बाद A ने कार्य छोड़ दिया और B ने अकेले शेष कार्य को 23 दिन में पूरा किया। A ने कितने दिन बाद कार्य छोड़ा?

A. 12 दिन

B. 10 दिन

C. 9 दिन ✓

D. 11 दिन

Q22 Mathematics

किसी समकोण त्रिभुज के कर्ण की लंबाई 13 cm है और अन्य दो भुजाओं में से एक भुजा की लंबाई 5 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना होगा?

A. 28

B. 29.5

C. 30 ✓

D. 32.5

Q23 Mathematics

14.5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेशित की गई कोई धनराशि, 6 वर्ष बाद ₹13,464 हो जाती है। निवेश की गई धनराशि कितनी थी?

A. ₹7,600

B. ₹70,800

C. ₹7,200 ✓

D. ₹7,450

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

484.71 + 285.33 − 827.38 + 73.9 = ?

A. 19.78

B. 15.78

C. 16.56 ✓

D. 36.54

Q25 Mathematics

किसी परीक्षा में जैक को 45% अंक प्राप्त हुए और वह 18 अंकों से अनुत्तीर्ण हुआ। यदि वह 65% अंक प्राप्त करता, तो उसे परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 6 अंक अधिक प्राप्त होते। उस परीक्षा में कोई भी अधिकतम कितने अंक प्राप्त कर सकता था?

A. 130

B. 120 ✓

C. 140

D. 80

Q26 Mathematics

29.75, 18.25 और संख्या N का औसत 23 है। संख्या N का मान कितना होगा?

A. 19

B. 23

C. 17

D. 21 ✓

Q27 Mathematics

हिमानी, ₹8,000 में एक वॉशिंग मशीन खरीदती है और उसकी मरम्मत पर ₹500 खर्च करती है। वह इसे 20% लाभ पर बेचती है। उसे इसे बेचकर जो धन मिलता है, उससे वह एक और वॉशिंग मशीन खरीदती है और इसे 10% की हानि पर बेचती है। उसकी कुल हानि/लाभ ज्ञात कीजिए।

A. ₹640 का लाभ

B. ₹640 की हानि

C. ₹600 की हानि

D. ₹680 का लाभ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

यदि $(y + z) = 25$ और $(y^2 - z^2) = 225$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 8 ✓

C. 9

D. 7

Q29 Mathematics

किसी कक्षा में 34 लड़कों की औसत आयु 12 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु को भी गणना में शामिल कर लिया जाए, तो औसत आयु में 1 वर्ष की वृद्धि हो जाती है। शिक्षक की आयु कितनी है?

A. 42

B. 44

C. 47 ✓

D. 45

Q30 Mathematics

यदि $\tan\theta + 3\cot\theta = 2\sqrt{3}$ है, जहां $0° < \theta < 90°$ है, तो $\text{cosec}^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{4}{3}$ ✓

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

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

D. $\frac{7}{6}$

Q31 Mathematics

28 और 49 के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योगफल कितना होगा?

A. 210

B. 203 ✓

C. 196

D. 217

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, चक्रवृद्धि ब्याज पर दी गई एक निश्चित धनराशि 2 वर्ष में ₹3,025 और 3 वर्ष में ₹3,327.5 हो जाती है। धनराशि और वार्षिक ब्याज दर क्रमशः ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,000 और 8.5%

B. ₹2,500 और 10% ✓

C. ₹2,200 और 10%

D. ₹2,800 और 9%

Q33 Mathematics

कार्तिक और स्नेहा एक साथ मिलकर किसी कार्य को 25 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। स्नेहा और माधुरी एक साथ मिलकर उसी कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। माधुरी और कार्तिक एक साथ मिलकर उसी कार्य को 15 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। यदि वे तीनों एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो उन्हें उस कार्य को पूर्ण करने में कितना समय लगेगा? (दिनों की संख्या निकटतम पूर्णांक में होनी चाहिए)

A. 17 दिन

B. 13 दिन ✓

C. 11 दिन

D. 19 दिन

Q34 Mathematics

किसी ठोस लंब वृत्तीय शंकु की आधार त्रिज्या 5 cm है और इसकी ऊंचाई 12 cm है। इसका पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 34π

B. 70π

C. 90π ✓

D. 84π

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Mathematics

किसी त्रिभुज की तीन भुजाओं की लंबाई क्रमशः 12 cm, 15 cm और 21 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $72\sqrt{6}$

B. $48\sqrt{6}$

C. $30\sqrt{6}$

D. $36\sqrt{6}$ ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

किरण की बचत और व्यय का अनुपात 7:13 है और उसकी मासिक आय ₹1,80,000 है। बचत को म्यूचुअल फंड और इक्विटी के बीच 4:3 के अनुपात में विभाजित किया गया है। म्यूचुअल फंड के रूप में कितनी धनराशि की बचत की जाती है?

A. ₹36,000 ✓

B. ₹39,000

C. ₹63,000

D. ₹45,000

Q2 Mathematics

किसी समषट्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई $2\sqrt{3}$ cm है। दिए गए षट्भुज का क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 18 cm^2

B. 54 cm^2

C. $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$ ✓

D. $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Q3 Mathematics

$(48 \div 72 \times 3) - [15 \div 8 \times (40 - 32) - 10]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 3

C. −3 ✓

D. −4

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

24 cm आंतरिक त्रिज्या वाला एक अर्द्धगोलाकार कटोरा द्रव से पूर्णतया भरा हुआ है। इस द्रव को बेलनाकार बोतलों में भरा जाना है, जिनमें से प्रत्येक बोतल की आंतरिक त्रिज्या 6 cm और ऊंचाई 8 cm है। कटोरे को पूर्णतया खाली करने के लिए कितनी बोतलों की आवश्यकता होगी?

A. 32 ✓

B. 36

C. 30

D. 35

Q5 Mathematics

एक छात्र अपने घर से 2.5 km/घंटे की चाल से चलता है, और विद्यालय के समय से 6 मिनट बाद अपने विद्यालय पहुंचता है। अगले दिन वह अपनी चाल में 1 km/घंटे की वृद्धि करता है, और विद्यालय के समय से 6 मिनट पहले अपने विद्यालय पहुंचता है। उसके घर से विद्यालय कितनी दूर है?

A. 2.5 km

B. 2 km

C. 2.25 km

D. 1.75 km ✓

Q6 Mathematics

यदि $a + b = 15$ और $a^2 + b^2 = 113$ है, तो $a^3 + b^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 855 ✓

B. 875

C. 845

D. 865

Q7 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेशित कोई धनराशि 2 वर्ष में ₹10,164 हो जाती है। निवेश की गई धनराशि कितनी थी?

A. ₹8,400 ✓

B. ₹8,800

C. ₹8,200

D. ₹8,300

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

राकेश, कार द्वारा 50 km/h की चाल से 2 घंटे यात्रा करता है, बाइक द्वारा 35 km/h की चाल से 2 घंटे और 100 km/h की चाल से रेलगाड़ी में 4 घंटे की यात्रा करता है। यात्रा के दौरान राकेश की औसत चाल कितनी थी?

A. 75 km/h

B. 74 km/h

C. 72.50 km/h

D. 71.25 km/h ✓

Q9 Mathematics

एक वनडे मैच में टीम इंडिया ने पहले 30 ओवर में प्रति ओवर 5.6 रन की औसत से रन बनाए। शेष 20 ओवरों में 320 रन के कुल लक्ष्य को पूरा करने के लिए टीम को प्रति ओवर कितने रन बनाने की आवश्यकता है?

A. 8.9 रन प्रति ओवर

B. 6.4 रन प्रति ओवर

C. 7.6 रन प्रति ओवर ✓

D. 4.6 रन प्रति ओवर

Q10 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹2000 की धनराशि पर 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹200

B. ₹400

C. ₹520

D. ₹420 ✓

Q11 Mathematics

यदि $a = \frac{17}{99}$, $b = \frac{13}{47}$ और $c = \frac{34}{33}$ है, तो $(ab) \div c$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{13}{282}$ ✓

B. $\frac{19}{289}$

C. $\frac{17}{264}$

D. $\frac{21}{354}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

जब 4230, 5986 और 9059 को बड़ी से बड़ी संख्या m से विभाजित किया जाता है, तो प्रत्येक स्थिति में शेषफल n प्राप्त होता है। (m - n) का मान कितना होगा?

A. 163

B. 159

C. 153

D. 160 ✓

Q13 Mathematics

यदि 0.225, 0.36 और संख्या N का गुणनफल 243 है, तो संख्या N का मान कितना होगा?

A. 3000 ✓

B. 3300

C. 3600

D. 2400

Q14 Mathematics

मान लीजिए कि x, 8000 और 8500 के बीच आने वाली वह छोटी से छोटी संख्या है, जिसे 12, 14, 16, 35 और 84 से विभाजित करने पर क्रमशः 4, 6, 8, 27 और 76 शेषफल प्राप्त होता है। x में दहाई का अंक ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 9 ✓

C. 8

D. 5

Q15 Mathematics

अपनी सामान्य चाल की $\frac{3}{5}$ चाल से चलते हुए, सिमरन 42 km की दूरी 35 मिनट में तय करती है। यदि सिमरन अपनी सामान्य चाल से चलती है तो वह 27 मिनट में कितनी दूरी (km में) तय करेगी?

A. 54 ✓

B. 60

C. 48

D. 64

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 11 से विभाज्य है?

A. 1201121

B. 1120121

C. 1210121 ✓

D. 1210211

Q17 Mathematics

20 व्यक्ति किसी कार्य को 12.5 दिन में पूरा कर सकते हैं। 8 दिन बाद, 8 व्यक्तियों ने कार्य छोड़ दिया। शेष कार्य कितने दिन में पूरा होगा?

A. 8

B. 9

C. 6

D. 7.5 ✓

Q18 Mathematics

$\frac{5}{6} \times \frac{3}{7} + y = \frac{29}{63}$ है। (10y - 1) का मान कितना होगा?

A. $\frac{5}{42}$

B. $\frac{13}{126}$

C. $\frac{2}{63}$ ✓

D. $-\frac{3}{63}$

Q19 Mathematics

बिंदु Q से, किसी वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई 21 cm है और वृत्त के केंद्र 'O' से Q की दूरी 29 cm है। वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

A. 8 cm

B. 20 cm ✓

C. 50 cm

D. 30 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

राजेश को 12 इंच लंबा, 8 इंच चौड़ा और 10 इंच ऊंचा बॉक्स बनाने के लिए कुछ कार्डबोर्ड खरीदना है। बॉक्स बनाने के लिए कितने कार्डबोर्ड की आवश्यकता है?

A. 960 sq इंच

B. 400 sq इंच

C. 592 sq इंच ✓

D. 350 sq इंच

Q21 Mathematics

₹14,500 की धनराशि को 9% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर कुछ वर्ष के लिए निवेशित किया गया। इस अवधि के दौरान अर्जित ब्याज ₹7,830 था। निवेश की अवधि कितनी थी?

A. 4 वर्ष

B. 6 वर्ष ✓

C. 7 वर्ष

D. 5 वर्ष

Q22 Mathematics

दो उत्पादों - A और B के स्टॉक में, आरंभ में कुल स्टॉक का 80% भाग उत्पाद A था। यदि स्टॉक से 20 kg उत्पाद A और 8 kg उत्पाद B निकाला जाता है, तो स्टॉक में उत्पाद A और उत्पाद B का अनुपात बदल कर 9:2 हो जाता है। आरंभ में कुल स्टॉक (kg में) कितना था?

A. 220 kg

B. 165 kg

C. 150 kg

D. 160 kg ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

36 छात्रों वाली एक कक्षा का गणित विषय में औसत प्राप्तांक 60 है। यदि शीर्ष दो प्राप्तांकों को निकाल दिया जाता है, तो औसत में 2 की कमी हो जाती है। यदि कक्षा में दूसरा अधिकतम प्राप्तांक 90 है, तो कक्षा में अधिकतम प्राप्तांक ज्ञात कीजिए।

A. 96

B. 99

C. 98 ✓

D. 95

Q24 Mathematics

पाइप A और B, एक टंकी को क्रमशः 30 घंटे और 45 घंटे में भर सकते हैं, जबकि अकेले पाइप C पूरी भरी टंकी को 20 घंटे में खाली कर सकता है। जब टंकी पूरी भर जाती है, तो अकेले C को 8 घंटे के लिए खोला जाता है, और फिर बंद कर दिया जाता है, और फिर एक ही समय पर पाइप A और B को एक साथ खोला जाता है। अब, पाइप A और B को एक साथ टंकी को पूरी तरह से भरने में कितना समय लगेगा?

A. 7.5 घंटे

B. 7.8 घंटे

C. 7.2 घंटे ✓

D. 8 घंटे

Q25 Mathematics

9 cm ऊंचाई वाले एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 704 cm^2 है। इसका आयतन 11k cm^3 है। k का मान ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ मानिए$\left.\right)$

A. 121

B. 122

C. 126 ✓

D. 125

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

किरन के पास 24 सफेद मनके हैं और रेशम के पास 18 काले मनके हैं। वे मनकों को इस प्रकार व्यवस्थित करना चाहते हैं कि प्रत्येक पंक्ति में मनकों की संख्या समान हो और प्रत्येक पंक्ति में या तो केवल काले मनकें हों या केवल सफेद मनकें हों। मनकों की वह अधिकतम संख्या ज्ञात करें, जिसे एक पंक्ति में व्यवस्थित किया जा सकता है।

A. 6 ✓

B. 3

C. 8

D. 12

Q27 Mathematics

किसी समूह के 60 विद्यार्थियों में से, लड़कों की संख्या और लड़कियों की संख्या का अनुपात 2:1 है। यदि लड़कों का औसत वजन 50 kg और लड़कियों का औसत वजन 44 kg है, तो समूह के सभी विद्यार्थियों का औसत वजन (kg में) कितना होगा?

A. 49

B. 48.25

C. 47.5

D. 48 ✓

Q28 Mathematics

एक वस्तु को ₹4,125 में बेचने पर, A को 10% का लाभ होता है। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे उस वस्तु को किस मूल्य पर (₹ में) बेचना होगा?

A. 4,510

B. 4,425 ✓

C. 4,400

D. 4,450

Q29 Mathematics

A और B, नामक दो बच्चों के पास कुछ टॉफियां हैं। यदि A के पास 8 टॉफियां हैं, और B के पास कुल टॉफियों के 50% से एक टॉफ़ी अधिक है, तो B के पास कितनी टॉफियां हैं?

A. 12

B. 8

C. 9

D. 10 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 9 और 11 दोनों से पूर्णतः विभाज्य है?

A. 12345

B. 277218

C. 181998

D. 10098 ✓

Q31 Mathematics

यदि समीकरण $2x^2 - 3x + a = 0$ के मूलों का अनुपात 1 : 2 है, तो a का मान ज्ञात कीजिए।

A. -1

B. 1 ✓

C. 2

D. -2

Q32 Mathematics

जब $\alpha = 30^0$ है, तो $\sin\alpha \cos\alpha$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

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

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D. $\frac{\sqrt{3}}{4}$ ✓

Q33 Mathematics

△ABC में, DE ∥ BC,जो AB को D पर और AC को E पर प्रतिच्छेदित करती है। AD : BD :: 2 : 3 है, और समलंब चतुर्भुज BDEC का क्षेत्रफल 63 cm^2 है। △ADE का क्षेत्रफल कितना होगा?

A. 28 cm^2

B. 12 cm^2 ✓

C. 14 cm^2

D. 42 cm^2

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Mathematics

यदि किसी संख्या के 27.5% का मान 11 है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 48

B. 36

C. 44

D. 40 ✓

Q35 Mathematics

किसी आयताकार पार्क की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 7 : 3 है। पार्क का परिमाप 21000 m है। पार्क की लंबाई और चौड़ाई का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 4200 m ✓

B. 3150 m

C. 3400 m

D. 3675 m

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A एक निश्चित काम को 15 दिनों में कर सकता है, और B उसी काम का एक-तिहाई 10 दिनों में कर सकता है। A और B एकसाथ 6 दिनों तक काम करते हैं और फिर A काम छोड़कर चला जाता है। B शेष काम C के साथ मिलकर 8 दिनों में पूरा करता है। मूल काम को A और C मिलकर कितने समय में पूरा कर सकते थे?

A. 9 दिन

B. 12 दिन ✓

C. 15 दिन

D. 18 दिन

Q2 Mathematics

$5-10\div5\times2-[12\div6 \text{ of } \{5\times6\div(6-9)+13\}\times(8\div4 \text{ of } 3)]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{5}{9}$ ✓

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

C. $\frac{4}{9}$

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

Q3 Mathematics

किसी वस्तु को ₹222 में बेचने पर एक व्यक्ति को ₹48 की हानि होती है। इस संव्यवहार में हुई हानि का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. $16\frac{7}{18}\%$

B. $18\frac{8}{9}\%$

C. $21\frac{23}{37}\%$

D. $17\frac{7}{9}\%$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

A की आय B की आय से 25% कम है, जिसकी आय C की आय से 40% अधिक है। C की आय, D की आय से 20% कम है। A की आय, C की आय से कितने प्रतिशत अधिक है?

A. 10%

B. 8%

C. 4%

D. 5% ✓

Q5 Mathematics

अनमोल एक काम को 25 दिनों में पूरा कर सकता है। गरिमा के साथ मिलकर वह उसी काम को 15 दिनों में पूरा कर सकता है, जबकि अनमोल और असीमा एक साथ काम करते हुए उसी काम को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। गरिमा और असीमा एक साथ काम करते हुए उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकती हैं?

A. 30

B. $\frac{300}{11}$ ✓

C. 29

D. $\frac{250}{9}$

Q6 Mathematics

उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसके विकर्णों की लंबाइयां 48 m और 64 m हैं।

A. 1536 sq.m ✓

B. 1636 sq.m

C. 1436 sq m.

D. 1736 sq.m

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

किसी बल्लेबाज के पिछली 10 पारियों के स्कोर दिए गए हैं। इन पारियों में बल्लेबाज का माध्यिका स्कोर ज्ञात कीजिए।

65, 180, 81, 6, 63, 27, 122, 8, 165, 50

A. 64 ✓

B. 64.5

C. 63

D. 65

Q8 Mathematics

संख्याओं 4, 6, 10, x, 20, 24, 32 को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है। यदि इनके माध्य और माध्यिका बराबर हैं, x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 20

B. 12

C. 16 ✓

D. 8

Q9 Mathematics

यदि 5 अंकों की संख्या 505xy, 11 और 21 से विभाज्य है, तो (7x-5y) का मान क्या होगा?

A. 31

B. 30

C. 11 ✓

D. 16

Q10 Mathematics

IJK एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसमें IJ = IK है। यदि ∠JIK = 60° है, तो ∠IJK का माप 120° से कितने प्रतिशत कम होगा?

A. 55%

B. 54%

C. 52%

D. 50% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

समीकरण $9\,(x+9)^2 = 441$ के मूल (roots) ज्ञात कीजिए।

A. −2, −16 ✓

B. 12, 21

C. −12, −21

D. 2, 16

Q12 Mathematics

60 km की दूरी तय करने में, अर्जुन, रोहित से 2 घंटे अधिक लेता है। यदि अर्जुन अपनी चाल को दोगुना कर ले, तो वह रोहित से 1 घंटा कम समय लेगा। अर्जुन की आरंभिक चाल ज्ञात कीजिए।

A. 15 km/h

B. 10 km/h ✓

C. 25 km/h

D. 5 km/h

Q13 Mathematics

यदि $x : y = 3 : 4$ है, तो $(7x - 4y) : (3x + 2y)$ का मान क्या होगा?

A. 1: 4

B. 5 : 17 ✓

C. 1 : 3

D. 2 : 7

Q14 Mathematics

₹320 प्रति हेक्टेयर की दर से किसी वर्गाकार खेत की जुताई की लागत ₹2880 है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (1 हेक्टेयर = 10000 sq.m का प्रयोग कीजिए)

A. 80000 sq.m

B. 70000 sq.m

C. 90000 sq.m ✓

D. 60000 sq.m

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

यदि 28957.5 ÷ 268.125 = 108 है, तो 289.575 ÷ 2681.25 निम्न में से किसके बराबर होगा?

A. 10.8

B. 0.108 ✓

C. 1.08

D. 0.0108

Q16 Mathematics

एक गणित प्रश्नोत्तरी में कक्षा 10 के 64 विद्यार्थी भाग लेते हैं। यदि लड़कियों की संख्या, लड़कों की संख्या से 16 अधिक है, तो प्रश्नोत्तरी में भाग लेने वाले लड़कों की संख्या और विद्यार्थियों की कुल संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 8 ✓

B. 5 : 8

C. 3 : 5

D. 4 : 9

Q17 Mathematics

दिए गए आंकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

1, 1.1, 2.3, 0.1, 0.9, 5, 3.9, 2.5, 4.2, 4.6

A. 2.6

B. 2.3

C. 2.5

D. 2.4 ✓

Q18 Mathematics

ब्याज वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने पर ₹14,000 की राशि एक निश्चित वार्षिक दर से 2 वर्षों में ₹18,515 हो जाती है। यदि ब्याज प्रति आठ माह में चक्रवृद्धि हो, तो समान राशि पर, समान समय में और समान दर से प्राप्त होने वाला चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

A. ₹4,494

B. ₹4,620

C. ₹4,634 ✓

D. ₹3,234

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

एक वर्ग का परिमाप, 56 cm लंबाई और 42 cm चौड़ाई वाले एक आयत के परिमाप के बराबर है। उस अर्धवृत्त का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए, जिसका व्यास वर्ग की भुजा के बराबर हो। ($\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए)

A. 224

B. 198

C. 182

D. 126 ✓

Q20 Mathematics

वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 536, 1064 और 1928 को पूर्णतः विभाजित करेगी?

A. 8 ✓

B. 4

C. 6

D. 12

Q21 Mathematics

किसी छात्र समूह में, लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या की तीन-चौथाई है। यदि लड़कियों की संख्या का दो-तिहाई भाग और लड़कों की संख्या का आधा भाग आम का रस पसंद करता है, तो लड़कियों और लड़कों की कुल संख्या का कितना भाग आम का रस पसंद करता है?

A. $\frac{4}{7}$ ✓

B. $\frac{2}{7}$

C. $\frac{3}{7}$

D. $\frac{1}{7}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

X एक निश्चित कार्य को 84 दिन में कर सकता है। Y, X से 50% कम कार्यकुशल है, जबकि Z उसी कार्य को करने में 28 दिन का समय लेता है। कार्य को पूरा करने के लिए, Y ने कार्य शुरू किया, 3 दिन के बाद X उसके साथ शामिल हो गया और Z शुरुआत से 7 दिन के बाद उनके साथ शामिल हुआ। Z ने कार्य को पूरा करने के लिए कितने दिन तक कार्य किया?

A. 17 ✓

B. 16

C. 14

D. 15

Q23 Mathematics

वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 11, 12, 13, 14 और 15 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 2 प्राप्त हो।

A. 60062 ✓

B. 60060

C. 60058

D. 60002

Q24 Mathematics

रवि के पास 1530 अंडे हैं, जबकि विनीता के पास 2380 अंडे हैं, जिन्हें कार्टनों में रखा जाना है। प्रत्येक कार्टन में अंडों की अधिकतम संख्या कितनी होनी चाहिए, ताकि वह कार्टन, रवि और विनीता दोनों के लिए ही उपयोग हेतु स्वीकार्य हों, और उसमें कोई खाली जगह न हो, और कोई भी अंडा बिना पैक किया हुआ न रहे?

A. 170 ✓

B. 340

C. 255

D. 85

Q25 Mathematics

एक लंबवृत्तीय बेलन का आयतन 1792π cm^3 और त्रिज्या 16 cm है। बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 112π

B. 256π

C. 224π ✓

D. 192π

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

अविक 8 मीटर प्रति सेकेंड की चाल से दौड़ता है। यदि वह उसी चाल से दौड़ना जारी रखता है, तो अविक 24 मिनट में कितने किलोमीटर की दूरी तय करेगा?

A. 11.52 ✓

B. 11.44

C. 11.56

D. 11.60

Q27 Mathematics

सचिन और सहवाग के पास कुल ₹950 हैं। सहवाग से ₹250 लेने पर सचिन के पास उतनी ही राशि होगी, जितनी सहवाग के पास पहले से थी। उन राशियों का अनुपात ज्ञात कीजिए जो प्रारंभ में सहवाग और सचिन के पास थीं।

A. 12 : 7 ✓

B. 7 : 5

C. 9 : 7

D. 13 : 9

Q28 Mathematics

एक ठोस लंबवृत्तीय शंकु 11.2 cm ऊंचा है और इसके आधार की त्रिज्या 2.8 cm है। यदि शंकु को पिघलाकर एक गोले के रूप में ढाला जाता है, तो गोले का व्यास कितना होगा?

A. 2.8 cm

B. 4.2 cm

C. 8.4 cm

D. 5.6 cm ✓

Q29 Mathematics

10 m लंबे एक खोखले स्टील के पाइप के आंतरिक और वाह्य व्यास क्रमशः 15 cm और 17 cm हैं। यदि इसके पृष्ठ के 1 cm^2 हिस्से को पेंट करने की लागत ₹0.15 है, तो इसके सभी पृष्ठों को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए। [$\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए]

A. ₹15,160.80

B. ₹15,200.80

C. ₹15,000.80

D. ₹15,100.80 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए:

$$3.5 \times 0.5 \times (4.4 - 0.625 \div 1.5625)$$

A. 1.75

B. 7 ✓

C. 14

D. 10.5

Q31 Mathematics

निम्न समीकरण में x का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left[1 + \frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{5}}}\right] \div 1\ \frac{6}{11} = \frac{x}{2}$$

A. 2 ✓

B. 1

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

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

Q32 Mathematics

₹3,680 की राशि 12.5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 6 वर्षों के लिए निवेश की जाती है। परिपक्वता पर प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹6,420

B. ₹6,480

C. ₹6,440 ✓

D. ₹6,460

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Mathematics

ऋतिक एक मेज को 37.5% के लाभ पर बेचता है। यदि उसने इसे 12.5% कम पर खरीदा होता, और इसे ₹330 कम पर बेचा होता, तो उसे 10% का लाभ प्राप्त होता। मेज का क्रय मूल्य ₹1,000 से कितने प्रतिशत कम है?

A. 21%

B. 20% ✓

C. 23%

D. 22%

Q34 Mathematics

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$7\frac{2}{3} \times 5\frac{3}{4} + 9\frac{1}{2} \times 6\frac{3}{4}$$

A. $114\frac{1}{24}$

B. $98\frac{3}{24}$

C. $108\ \frac{5}{24}$ ✓

D. $103\frac{7}{24}$

Q35 Mathematics

यदि ब्याज की दर 20% वार्षिक है, और ब्याज की गणना अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो ₹4,000 की राशि पर $\frac{3}{2}$ वर्षों में प्राप्त मिश्रधन कितना होगा?

A. ₹5,224

B. ₹5,334

C. ₹5,324 ✓

D. ₹5,234

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

मान लीजिए N वह छोटी से छोटी संख्या है जिसे 15, 25, 35, 40 और 42 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 1 प्राप्त होता है और N, 271 से विभाज्य है। N के अंकों का योग क्या होगा?

A. 14

B. 17

C. 13 ✓

D. 18

Q2 Mathematics

4 km/h की चाल से चल रहा एक लड़का किसी वर्गाकार मैदान को विकर्णतः 36 सेकंड में पार करता है। मैदान का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{800}{\sqrt{2}}$

B. 800 ✓

C. $800\sqrt{2}$

D. 1600

Q3 Mathematics

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$4\frac{1}{3} \div \left[2\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \times \left(4\frac{1}{2} - 3\frac{1}{3}\right)\right]$$

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

B. $1\frac{14}{25}$

C. $1\frac{37}{41}$ ✓

D. $1\frac{2}{5}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

राम और रहीम के पास कुल ₹1,210 हैं। यदि राम की धनराशि का $\frac{1}{3}$, रहीम की धनराशि के $\frac{2}{5}$ के बराबर है, तो रहीम के पास कितनी धनराशि (₹ में) है?

A. 550 ✓

B. 560

C. 650

D. 660

Q5 Mathematics

सरल कीजिए।

$$[(7 \times 9) + (3 \times 8) + 3] \div [(9 \times 4) + (72 \div 8)]$$

A. 2 ✓

B. 3

C. 5

D. 4

Q6 Mathematics

यदि $\sin\theta = \frac{4}{5}$ है, और $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो

$\frac{3\tan\theta - 5\cos\theta}{3\sec\theta - 4\cot\theta}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1

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

C. 0

D. $\frac{1}{2}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

एक शंकु की तिर्यक ऊंचाई 32 m है और इसके आधार का व्यास 48 m है। शंकु का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। [$\pi = \frac{22}{7}$ मान लीजिए]

A. $4424\ m^2$

B. $4224\ m^2$ ✓

C. $12067\frac{4}{7}\ m^2$

D. $12077\frac{4}{7}\ m^2$

Q8 Mathematics

कृतिका ने निधि को 25% की वार्षिक ब्याज दर पर ₹64,000 एक वर्ष के लिए उधार दिए, जिस पर ब्याज की गणना अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। निधि द्वारा भुगतान किए जाने वाले ब्याज की राशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹17,200

B. ₹17,000 ✓

C. ₹17,100

D. ₹17,300

Q9 Mathematics

रवीश ने एक पुस्तक का $\frac{4}{5}$ भाग पढ़ा है, जबकि सोमा जो पुस्तक पढ़ रही है, उसने उस पुस्तक का केवल $\frac{5}{8}$ भाग पढ़ा है। हालांकि उनमें से प्रत्येक को अपनी-अपनी पुस्तकों के 120 पृष्ठ पढ़ने अभी शेष हैं। सोमा ने रवीश द्वारा पढ़े गए पृष्ठों की संख्या का कितना हिस्सा पढ़ा है?

A. $\frac{7}{12}$

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

C. $\frac{25}{32}$

D. $\frac{5}{12}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q10 Mathematics

1683, 2244 और 5049 का महत्तम समापवर्तक (HCF) x है। x के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 15

B. 13

C. 12 ✓

D. 11

Q11 Mathematics

A, B और C एक काम को क्रमशः 12, 16 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C ने एकसाथ 4 दिन तक काम किया, फिर C काम छोड़कर चला गया, जिसके स्थान पर A आ गया। शेष काम कितने दिनों में पूरा होगा?

A. 2 दिन

B. 3 दिन

C. 5 दिन

D. 4 दिन ✓

Q12 Mathematics

एक निश्चित काम को करने के लिए, A, B और C की क्षमताओं का अनुपात 3 : 5 : 8 है। एकसाथ काम करते हुए, वे इस काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि केवल A और B, एकसाथ 12 दिनों तक काम करने के बाद काम छोड़ देते हैं, तो शेष काम अकेले C द्वारा कितने दिनों में पूरा कर लिया जाएगा?

A. 10

B. 18 ✓

C. 15

D. 12

Q13 Mathematics

किसी व्यक्ति को एक कुर्सी ₹2,858.77 में बेचकर 27% का लाभ होता है। कुर्सी का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹2,251 ✓

B. ₹2,250

C. ₹2,151

D. ₹2,150

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

8 पेनों को ₹75 में बेचने पर, एक दुकानदार को 25% की हानि होती है। 24% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे ₹372 में कितने पेन बेचने चाहिए?

A. 30

B. 20

C. 18

D. 24 ✓

Q15 Mathematics

k वह बड़ी से बड़ी संख्या है, जिससे 2996, 4752 और 7825 को विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में प्राप्त शेषफल बराबर होता है। k के अंकों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 120

B. 84

C. 108 ✓

D. 72

Q16 Mathematics

यदि 8-अंकीय संख्या 256139A4, 11 से विभाज्य है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 7

C. 8 ✓

D. 6

Q17 Mathematics

$\frac{12-[(3-5)\times4]\div8-8+[6\div(12\times2)]}{9\times15\div(12\times10)-[12\div(6\times2)]}$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

B. $\frac{21}{17}$

C. 42 ✓

D. 48

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

किसी गोले में एक बेलन अंतर्निहित है। गोले की त्रिज्या बेलन की ऊंचाई की $\frac{5}{6}$ गुनी है। बेलन के आयतन और गोले के आयतन का अनुपात ज्ञात करें।

A. 27:50

B. 36:25

C. 72:125 ✓

D. 6:5

Q19 Mathematics

एक वर्ग का क्षेत्रफल $81x^2 + 72x + 16$ है। वर्ग की प्रत्येक भुजा का माप ज्ञात कीजिए, जहां $x > 0$ है।

A. $2\left(\frac{9x}{2}+1\right)$

B. $\left(\frac{9x}{2}+2\right)$

C. $9x + 2$

D. $2\left(\frac{9x}{2}+2\right)$ ✓

Q20 Mathematics

राम और दीप्ति में से प्रत्येक ने ₹8,000 की राशि 30% चक्रवृद्धि ब्याज दर पर दो वर्ष की अवधि के लिए निवेशित की। राम के लिए ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, जबकि दीप्ति के लिए ब्याज की गणना 8-मासिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। दो वर्ष की अवधि के अंत में दीप्ति को ब्याज के रूप में राम की तुलना में कितनी राशि अधिक प्राप्त होगी?

A. ₹320

B. ₹312

C. ₹296

D. ₹304 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

रुचिरा को एक कार्य 22 दिन में पूरा करना था। हालांकि, पहले 10 दिन के दौरान, उसने प्रतिदिन कार्य का केवल $\frac{1}{30}$ भाग ही पूरा किया। रुचिरा को 11वें दिन से प्रतिदिन कितना कार्य करना होगा, ताकि कार्य समय पर पूरा हो जाए?

A. $\frac{3}{44}$

B. $\frac{1}{19}$

C. $\frac{1}{18}$ ✓

D. $\frac{2}{39}$

Q22 Mathematics

उस समद्विबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका आधार 54 cm और प्रत्येक बराबर भुजा की लंबाई 45 cm है।

A. 1620 cm^2

B. 972 cm^2 ✓

C. 1944 cm^2

D. 1215 cm^2

Q23 Mathematics

एक व्यक्ति 50 km/h, k km/h और 25 km/h की चाल से क्रमशः 250 km, 120 km और 50 km की दूरी तय करता है। यदि पूरी यात्रा में उसकी औसत चाल 42 km/h है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

A. 40 ✓

B. 36

C. 35

D. 45

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

दी गई संख्या K से 10 कम, दी गई संख्या K से 10 अधिक, और दी गई संख्या K से 38 अधिक, वितत समानुपात (continued proportion) में हैं। दी गई संख्या K ज्ञात कीजिए, जहां K > 0 है।

A. 70

B. 50

C. 60 ✓

D. 40

Q25 Mathematics

37, 85, 65 और 23 का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 55

B. 47.5

C. 52.5 ✓

D. 50

Q26 Mathematics

शुभम ने वार्षिक परीक्षा में 600 में से 345 अंक प्राप्त किए। परीक्षा में उसके द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 57.25%

B. 58.25%

C. 57.5% ✓

D. 58.5%

Q27 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$81.7100 + 198.0020 - 2071.1985 + 9.0900 + 1591.42$$

A. −190.9765 ✓

B. 190.9865

C. −190.9865

D. −190.8765

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

कविता ने ₹4,000 की एक धनराशि 6.25% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर दो वर्ष के लिए बैंक में जमा की। दो वर्ष की अवधि के बाद कविता को प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹4,625

B. ₹4,400

C. ₹4,475

D. ₹4,500 ✓

Q29 Mathematics

किसी समूहीकृत आंकड़ों के बहुलक और माध्य क्रमशः 27.5 और 28.5 हैं। अनुभवजन्य संबंध (empirical relation) का उपयोग करते हुए, माध्यिका का दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित मान ज्ञात कीजिए।

A. 28.17 ✓

B. 9.83

C. 19.83

D. 27.17

Q30 Mathematics

एक संख्या में $\frac{23}{3}$ जोड़ने पर वह $\frac{25}{6}$ हो जाती है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. $-\frac{11}{3}$

B. $\frac{11}{3}$

C. $-\frac{7}{2}$ ✓

D. $\frac{7}{2}$

Q31 Mathematics

10 और 22 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं का माध्य कितना होगा?

A. 15 ✓

B. 13

C. 14

D. 16

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

यदि कोई व्यक्ति अपनी सामान्य चाल की $\frac{7}{8}$ चाल से चलता है, तो वह अपने कार्यालय सामान्य समय से 20 मिनट की देरी से पहुंचता है। उसके द्वारा लिया जाने वाला सामान्य समय (मिनट में) ज्ञात कीजिए।

A. 100

B. 140 ✓

C. 160

D. 120

Q33 Mathematics

एक आयत का विकर्ण 53 cm और क्षेत्रफल 1260 cm^2 है। आयत का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 152

B. 146 ✓

C. 144

D. 148

Q34 Mathematics

एक समलंब चतुर्भुज की समानांतर भुजाओं के एक युग्म की लंबाई 18 cm और 15 cm है, और इन दोनों भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 12 cm है। समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 396

B. 99

C. 198 ✓

D. 297

Q35 Mathematics

एक गोले की त्रिज्या 8 cm है। एक ठोस बेलन के आधार की त्रिज्या 4 cm और ऊंचाई h cm है। यदि बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल, गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल का आधा है, तो बेलन की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

A. 9 cm

B. 12 cm ✓

C. 15 cm

D. 10 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

यदि $\sqrt{3}\,tan\,2\theta - 3 = 0$ है, तो $tan\theta\sec\theta - \sin\theta$ का मान ज्ञात कीजिए, जहां $0 < \theta < 90°$ है।

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

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

C. $\frac{1}{6}$ ✓

D. $\frac{7}{6}$

Q2 Mathematics

यदि $6y^2 - 13y + 6 = 0$ है, तो समीकरण के दो मूलों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. -1

B. 1 ✓

C. $\frac{13}{6}$

D. $\frac{-13}{6}$

Q3 Mathematics

किसी वृत्त की दो जीवाएं AB और CD वृत्त के बाहर स्थित बिंदु F पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि $AF = 12\text{ cm}$, $BF = 4\text{ cm}$ और $CF = 16\text{ cm}$ है, तो CD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 13 cm ✓

B. 10 cm

C. 11 cm

D. 12 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

एक निश्चित प्रतिशत वार्षिक दर पर 5 वर्ष के लिए निवेशित एक निश्चित धनराशि की परिपक्वता पर देय धनराशि ₹ 9,800 है और समान दर पर 10 वर्ष के लिए निवेशित समान धनराशि की परिपक्वता पर देय धनराशि ₹ 12,600 है। यदि दोनों मामलों में साधारण ब्याज दिया जाता है, तो वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

A. 8.5%

B. 7.8%

C. 8% ✓

D. 10%

Q5 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, एक धनराशि एक निश्चित ब्याज दर पर 3 वर्ष में ₹625, और 4 वर्ष में ₹675 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर कितनी है?

A. 8% ✓

B. 4%

C. 6%

D. 7%

Q6 Mathematics

किसी आयत का क्षेत्रफल 453.6 m^2 है। यदि इसकी लंबाई 27 m है, तो आयत का परिमाप कितना होगा?

A. 89.8 m

B. 87.6 m ✓

C. 86.6 m

D. 85.4 m

Q7 Mathematics

3 cm त्रिज्या वाले ठोस धात्विक गोले को पिघलाकर 4 mm मोटाई का एक तार बनाया जाता है। तार की लंबाई (m में) कितनी होगी?

A. 9 ✓

B. 9.25

C. 7.5

D. 8

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

निम्न को हल कीजिए।

$$\frac{\cos^2(45°+\theta)+\cos^2(45°-\theta)}{\text{cosec}^2 30° \sin^2 45° - \sec^2 60°}.$$

A. $-\frac{1}{2}$ ✓

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

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

D. $-\frac{1}{6}$

Q9 Mathematics

एक मैदान में एक वृत्ताकार रेसिंग ट्रैक बनाया गया है। यदि रेसिंग ट्रैक की बाह्य परिधि और आंतरिक परिधि का अंतर 33 m है, तो रेसिंग ट्रैक की चौड़ाई (m में) ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ मानिए}\right)$

A. $5\frac{3}{4}$

B. $5\frac{1}{4}$ ✓

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

D. $5\frac{1}{5}$

Q10 Mathematics

₹ 9,800 की धनराशि को 10% वार्षिक ब्याज की दर पर एक वर्ष के लिए निवेशित किया गया, जिस पर ब्याज की गणना अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। वर्ष के अंत में देय ब्याज कितना होगा?

A. ₹ 1,003.50

B. ₹ 980

C. ₹ 1,005.60

D. ₹ 1,004.50 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

नीचे दिए गए आंकड़ों के समुच्चय में, माध्यिका और बहुलक का अंतर ज्ञात कीजिए:

{2.1, 5, 6, 7, 8, 9.3 ,11 ,15 ,17 ,19.21 ,27 ,31 ,31 ,33 ,16.5 ,14 ,10}

A. 10

B. 19

C. 17 ✓

D. 15

Q12 Mathematics

रवि को हैदराबाद से दिल्ली जाना है। हैदराबाद और दिल्ली के बीच की दूरी 1,200 kms है। वह 25% दूरी पैदल, 30% दूरी बस से, 15% दूरी रेलगाड़ी से और शेष दूरी हवाई जहाज से तय करने का निर्णय करता है। रवि द्वारा हवाई जहाज से तय की गई दूरी कितनी है?

A. 360 km ✓

B. 300 km

C. 580 km

D. 425 km

Q13 Mathematics

A, किसी कार्य के 12% भाग को निर्धारित समय के 15% समय में पूरा कर सकता है। A और B निर्धारित समय की पूरी अवधि तक कार्य करते हैं और कार्य समय पर पूरा हो जाता है। B कार्य का कितना भाग पूरा करता है?

A. 10%

B. 25%

C. 20% ✓

D. 15%

Q14 Mathematics

एक निश्चित धनराशि x% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 7 वर्ष में ₹ 22,494 हो जाती है। यदि वार्षिक साधारण ब्याज की दर (x + 4)% होती, तो 7 वर्ष बाद देय धनराशि ₹ 25,917 होती। निवेश की गई धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 11,975

B. ₹ 12,225 ✓

C. ₹ 12,175

D. ₹ 12,275

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

एक मिश्रण की 90 लीटर मात्रा में दूध और पानी का अनुपात 4:1 है। दूसरे मिश्रण की 90 लीटर मात्रा में दूध और पानी का अनुपात 3:2 है। दोनों मिश्रणों में दूध की मात्राओं का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 16 लीटर

B. 18 लीटर ✓

C. 22 लीटर

D. 23 लीटर

Q16 Mathematics

यदि 22.5 का $32\% - \frac{2}{3} \times \sqrt[3]{512} \times \sqrt{81} = y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -41.2

B. -41.8

C. -40.8 ✓

D. -40.2

Q17 Mathematics

किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 61600 sq. cm है। गोले का आयतन (cu m में) ज्ञात कीजिए।

[$\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए]

A. $\frac{43.12}{3}$

B. 43.12

C. $\frac{4.312}{3}$ ✓

D. 4.312

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

एक दुकानदार, ₹ 30/kg की दर पर खरीदे गए 30 kg चावल और ₹ 28/kg की दर पर खरीदे गए 40 kg चावल को मिश्रित करता है और वह इस प्रकार बने पूरे मिश्रण को ₹ 28/kg की दर पर बेचता है। प्रतिशत लाभ या हानि (निकटतम पूर्णांक तक सन्निकट) ज्ञात कीजिए।

A. 5% लाभ

B. 7% लाभ

C. 6% हानि

D. 3% हानि ✓

Q19 Mathematics

वह छोटी से छोटी घन संख्या ज्ञात कीजिए, जो 72, 108 और 300 से विभाज्य है?

A. 3375

B. 21600

C. 5400

D. 27000 ✓

Q20 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 17 है जबकि उनके वर्गों का योगफल 157 है। दोनों संख्याओं के घनों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 3791

B. 1547 ✓

C. 3094

D. 1491

Q21 Mathematics

सुधीर, आरव से 4.5 गुना कार्यकुशल है। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं, तो वे किसी कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। आरव को अकेले उसी कार्य को करने में कितने दिन लगेंगे?

A. 48

B. 40

C. 44 ✓

D. 36

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

कोई परिवार वर्ष के पहले 5 महीनों में किराने के सामान पर ₹ 4,600, ₹ 5,600, ₹ 4,800, ₹ 3,800 और ₹ 6,000 खर्च करता है। किराने के सामान पर परिवार के 6 महीने के औसत खर्च को ₹ 4,500 करने के लिए परिवार को छठे महीने में कितना खर्च करना चाहिए?

A. ₹ 3,650

B. ₹ 3,500

C. ₹ 2,200 ✓

D. ₹ 4,500

Q23 Mathematics

0.82, 0.802, 0.85, 0.085 में से सबसे बड़ी संख्या और 0.3, 0.03, 0.203, 2.03 में से सबसे छोटी संख्या का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

A. 0.2406

B. 0.246

C. 0.0225

D. 0.0255 ✓

Q24 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) का 20 गुना है तथा लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का योगफल 504 है। यदि संख्याओं का अंतर 24 है, तो संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 210

B. 225

C. 216 ✓

D. 180

Q25 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 30 से विभाज्य है?

A. 45670

B. 12340

C. 34560 ✓

D. 23450

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात 4 : 3 : 5 है और इसके सभी किनारों की लंबाइयों का योगफल 144 cm है। घनाभ का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 1620 cm^2

B. 1026 cm^2

C. 846 cm^2 ✓

D. 756 cm^2

Q27 Mathematics

आरुशी को किसी संख्या में 2.4 से गुणा करना था, लेकिन इसके बजाय उसने इसमें 4.2 से गुणा किया। यदि उसे प्राप्त गुणनफल 65.1 था, तो उसे सही गुणनफल के रूप में क्या प्राप्त होना चाहिए था?

A. 37.20 ✓

B. 46.88

C. 36.50

D. 113.93

Q28 Mathematics

एक रेलगाड़ी 57.6 km की दूरी 48 मिनट में तय करती है। इसकी चाल m/s में ज्ञात करें।

A. 20 ✓

B. 18

C. 21

D. 24

Q29 Mathematics

किसी कक्षा के 14 छात्रों का औसत वजन 20 kg है। यदि कोई छात्र कक्षा छोड़ देता है, तो कक्षा का औसत वजन 2 kg कम हो जाता है। कक्षा छोड़ने वाले छात्र का वजन (kg में) ज्ञात कीजिए।

A. 45

B. 46 ✓

C. 43

D. 49

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

X, Y और Z की वर्तमान औसत आयु 44 वर्ष है। 8 वर्ष पहले X और Y की औसत आयु 38 वर्ष थी। Z की वर्तमान आयु कितनी है?

A. 39 वर्ष

B. 38 वर्ष

C. 40 वर्ष ✓

D. 41 वर्ष

Q31 Mathematics

सुनीता ने खेल की शुरुआत में मौजूद कंचों में से $\frac{3}{5}$ कंचे जीते। रवि ने शेष कंचों में से $\frac{2}{3}$ कंचे जीते, जबकि सनी ने शेष 60 कंचे जीते। सुनीता ने कितने कंचे जीते?

A. 240

B. 255

C. 270 ✓

D. 285

Q32 Mathematics

3 : 2 के अनुपात में दूध और पानी वाले एक द्रव की 2 लीटर मात्रा को 2 : 3 के अनुपात में दूध और पानी वाले एक अन्य द्रव की 3 लीटर मात्रा में मिलाया जाता है। नए मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 1 : 1

B. 12 : 13 ✓

C. 5 : 6

D. 9 : 4

Q33 Mathematics

90 km/h की चाल से चल रही एक रेलगाड़ी एक बिजली के खंभे को 18 सेकंड में और एक प्लेटफॉर्म को 65 सेकंड में पार करती है। प्लेटफॉर्म की लंबाई कितनी है?

A. 1175 m ✓

B. 1020 m

C. 1050 m

D. 1250 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Mathematics

किसी घन के प्रत्येक किनारे की लंबाई 2.6 cm है। घन का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

A. 39.96

B. 40.36

C. 40.76

D. 40.56 ✓

Q35 Mathematics

$$\frac{9}{15} \times \frac{45}{81} \times \left\{\frac{49}{6} \times \left(\frac{16}{7} - 2\right)\right\} \times \frac{24}{5} \div \frac{16}{15} = ?$$

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

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

C. $\frac{2}{7}$

D. $\frac{7}{2}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

विमल किसी परीक्षा में 46% अंक प्राप्त करता है, फिर भी परीक्षा में 10 अंक से अनुत्तीर्ण हो जाता है। यदि वह 52% अंक प्राप्त करता, तो उसे न्यूनतम योग्यता अंकों से 8 अंक अधिक प्राप्त होते। परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंक कितने थे?

A. 156
B. 138
C. 148 ✓
D. 146

Q2 Mathematics

दो संख्याओं का औसत 46 है। एक तीसरी संख्या को मिलाने पर, तीनों संख्याओं का संयुक्त औसत 43 हो जाता है। तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 38
B. 35
C. 40
D. 37 ✓

Q3 Mathematics

पिछले 12 महीनों के दौरान सुनिधि ने औसतन ₹ 6,250 प्रति माह की कमाई की। पहले 10 महीनों के दौरान, उसकी औसत कमाई ₹ 5,800 प्रति माह थी। अंतिम दो महीनों की अवधि के दौरान सुनिधि की प्रति माह औसत कमाई कितनी थी?

A. ₹ 8,500 ✓
B. ₹ 8,250
C. ₹ 7,750
D. ₹ 8,750

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

A, किसी कार्य के 75% भाग को 30 दिन में पूर्ण कर सकता है जबकि B उसी कार्य के 50% भाग को 18 दिन में पूर्ण कर सकता है। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो कार्य का कितना भाग 1 दिन में पूर्ण होगा?

A. $\frac{7}{120}$

B. $\frac{1}{20}$

C. $\frac{19}{360}$ ✓

D. $\frac{1}{19}$

Q5 Mathematics

एक निश्चित वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर एक वर्ष के लिए निवेशित एक निश्चित धनराशि की परिपक्वता पर देय मिश्रधन ₹1,484 था। यदि ब्याज दर 2% अधिक होती, तो प्राप्त मिश्रधन ₹26.50 अधिक होता। मूल दर पर निवेशित धनराशि पर कितना ब्याज दिया गया था?

A. ₹ 161

B. ₹ 157

C. ₹ 159 ✓

D. ₹ 152.50

Q6 Mathematics

10 m आधार व्यास और 12 m ऊंचाई वाला एक शंक्वाकार तंबू बनाया गया है। तंबू की सिलाई में अपव्यय के रूप में 10% अतिरिक्त कपड़े की आवश्यकता होती है। आवश्यक कपड़े का क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए।

[$\pi = 3.14$ मानिए]

A. 60π

B. 78.5π

C. 65π

D. 71.5π ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

रामकृष्ण, एक संख्या P के $\frac{3}{4}$ से, एक अन्य संख्या Q का $\frac{2}{3}$ घटाता है, और उसे अंतर के रूप में $\frac{5}{8}$ प्राप्त होता है। यदि वह P के नौ गुने से Q का आठ गुना घटाता है, तो रामकृष्ण को कितना उत्तर प्राप्त होगा?

A. $\frac{15}{2}$ ✓

B. $\frac{25}{4}$

C. $\frac{25}{3}$

D. $\frac{20}{3}$

Q8 Mathematics

24 और 18 के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 66 ✓

C. 72

D. 24

Q9 Mathematics

$(162 \div 9) \div 3 - (343 \div 49) \div 7$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. -1

B. 53

C. $\frac{-1}{7}$

D. 5 ✓

Q10 Mathematics

जब किसी संख्या के एक तिहाई में 5 जोड़ा जाता है, तो योगफल 59 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 172

B. 167

C. 162 ✓

D. 192

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

साधारण ब्याज पर दी गई एक निश्चित धनराशि 12% वार्षिक दर से 3 वर्ष में ₹ 3,400 हो जाती है। धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 2,600

B. 2,500 ✓

C. 2,450

D. 2,800

Q12 Mathematics

रमन, प्रतिदिन 7:40 am बजे घर से निकलता है और 9:46 am बजे अपने कार्यालय पहुंचता है। एक दिन, वह 7:40 am बजे अपने घर से निकलता है, लेकिन एक चौथाई दूरी सामान्य चाल की $\frac{6}{7}$ चाल से और शेष दूरी सामान्य चाल की $\frac{6}{5}$ चाल से तय करता है। रमन उस दिन कितने बजे कार्यालय पहुंचा?

A. 9:45:40 am

B. 9:30:55 am

C. 9:25:50 am

D. 9:35:30 am ✓

Q13 Mathematics

यदि $cot^2\theta = 1 + \cos^2\theta - \sin^2\theta, 0° < \theta < 90°$ है, तो $\tan^2\theta + \text{cosec}^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3 ✓

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

C. -1

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

यदि $\sin 2x = \cos 60° \cos 30° + \sin 60° \sin 30°$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा $\tan x + \sec x$ का संभावित मान हो सकता है। (जहां $0 < x < 90°$)

A. $\sqrt{3}$ ✓

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

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

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

Q15 Mathematics

एक संख्या के 29.5% का मान 0.59 है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1.8

B. 2.4

C. 2.5

D. 2 ✓

Q16 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 9 से विभाज्य नहीं है?

A. 77832

B. 35253

C. 49104

D. 45390 ✓

Q17 Mathematics

एक व्यक्ति 3 मिनट में 825 m चलता है। उसकी चाल km/h में कितनी है?

A. 16.5 ✓

B. 16.25

C. 16.8

D. 16.75

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

करिश्मा, पिछले तीन वर्षों से प्रत्येक वर्ष किसी वस्तु की खरीद पर ₹ 5,400 खर्च कर रही है। हालांकि, इस वस्तु की प्रति इकाई के मूल्य में प्रतिवर्ष उतार-चढ़ाव हुआ है, प्रति इकाई मूल्य पहले वर्ष में ₹ 9, दूसरे वर्ष में ₹ 24 और तीसरे वर्ष में ₹ 14.40 रहा। तीन वर्षों के दौरान करिश्मा द्वारा इस वस्तु के लिए भुगतान किया गया प्रति इकाई औसत मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 12.90

B. ₹ 14.10

C. ₹ 13.80

D. ₹ 13.50 ✓

Q19 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) का 35 गुना है। उन संख्याओं के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का अंतर 238 है। यदि दोनों संख्याओं का अंतर 14 है, तो संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 82

B. 86

C. 84 ✓

D. 83

Q20 Mathematics

15, 2, 7, 8, 11, 5 और 14 की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 8 ✓

B. 7

C. 9.5

D. 7.5

Q21 Mathematics

A और B एकसाथ मिलकर किसी कार्य को 48 दिन में पूर्ण कर सकते हैं, जबकि B अकेले उसी कार्य को 60 दिन में पूर्ण कर सकता है। दोनों एकसाथ कार्य करना शुरू करते हैं, लेकिन B कार्य पूर्ण होने से 15 दिन पहले कार्य छोड़ देता है। A और B ने कितने दिन तक एकसाथ कार्य किया?

A. 45 ✓

B. 48

C. 33

D. 42

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

एक छड़ी को दो भागों में तोड़ा गया, जिनकी लंबाइयों का अनुपात 7 : 11 है। यदि छोटे भाग की लंबाई 77 cm है, तो संपूर्ण छड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 1.21 m

B. 1.98 m ✓

C. 1.80 m

D. 1.26 m

Q23 Mathematics

जॉन, किसी दुकान से तीन वस्तुएं खरीदता है। वस्तु A का मूल्य, वस्तु B के मूल्य के $\frac{2}{3}$ के बराबर था, जबकि वस्तु C का मूल्य, वस्तु B के मूल्य के $\frac{3}{4}$ के बराबर था। यदि वस्तु A का मूल्य ₹ 88 था, तो वस्तु C का मूल्य कितनी था?

A. ₹ 99 ✓

B. ₹ 121

C. ₹ 108

D. ₹ 90

Q24 Mathematics

किसी लंब वृत्तीय शंकु की तिर्यक ऊंचाई 13 cm है और इसके आधार का क्षेत्रफल 144π cm^2 है। शंकु का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 260π

B. 240π ✓

C. 225π

D. 245π

Q25 Mathematics

जब किसी संख्या के $\frac{3}{4}$ भाग को 126 के $\frac{6}{7}$ भाग से घटाया जाता है, तो उत्तर 33 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 92

B. 96

C. 112

D. 100 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

उस वर्ग का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए, जिसका क्षेत्रफल, 8 cm और 16 cm विकर्णों वाले एक समचतुर्भुज के क्षेत्रफल के बराबर है।

A. 36

B. 32 ✓

C. 34

D. 35

Q27 Mathematics

किसी ठोस अर्धगोले का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 1848 cm^2 है। अर्धगोले के समतल पृष्ठ के व्यास की लंबाई कितनी होगी? [**मान लीजिए**: $\pi = \frac{22}{7}$]

A. 28 cm ✓

B. 21 cm

C. 35 cm

D. 14 cm

Q28 Mathematics

किसी वस्तु को ₹ 1,729 में बेचने पर रोहिणी को 30% की हानि हुई। 16% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे वस्तु को किस मूल्य पर बेचना चाहिए?

A. ₹ 2,865.20 ✓

B. ₹ 2,866.40

C. ₹ 2,865.50

D. ₹ 2,856.20

Q29 Mathematics

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है, AB वृत्त का व्यास है। यदि $\angle ACD = 35°$ है, तो $\angle BAD$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 55° ✓

B. 70°

C. 60°

D. 45°

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

36 cm व्यास और 12 cm ऊंचाई वाले एक ठोस धात्विक शंकु को पिघलाकर, प्रत्येक 3 cm त्रिज्या वाले समान आकार के ठोस गोले बनाए जाने हैं। ऐसे कितने गोले बनाए जा सकते हैं?

A. 32

B. 34

C. 38

D. 36 ✓

Q31 Mathematics

दो अंकों वाली एक धनात्मक संख्या के अंकों का गुणनफल 24 है। जब इस संख्या में 18 जोड़ा जाता है, तो संख्या के अंकों के स्थान परस्पर बदल जाते हैं। वह छोटी से छोटी धनात्मक संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे दी गई संख्या में से घटाने पर प्राप्त संख्या पूर्ण वर्ग हो?

A. 10 ✓

B. 8

C. 12

D. 0

Q32 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करते हुए, राहुल किसी निश्चित धनराशि को 60% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर दो वर्ष के लिए निवेशित करता है। यदि दो वर्ष के अंत में उसे ₹11,700 ब्याज प्राप्त होता है, तो वह शुरु में कितनी धनराशि निवेशित करता है?

A. ₹ 7,750

B. ₹ 8,000

C. ₹ 7,250

D. ₹ 7,500 ✓

Q33 Mathematics

एक निश्चित धनराशि 40% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर दो वर्ष के लिए निवेशित की गई थी और उस पर ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की गई थी। यदि ब्याज की गणना अर्द्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की गई होती, तो दो वर्ष के बाद परिपक्वता पर देय धनराशि ₹ 4,544 अधिक होती। निवेश की गई धनराशि कितनी थी?

A. ₹ 37,500

B. ₹ 42,000

C. ₹ 40,000 ✓

D. ₹ 42,500

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Mathematics

किसी आयताकार भूखंड की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 10.5 m और 8 m है। ₹ 15.25 प्रति वर्ग मीटर की दर से, पूरे भूखंड में घास लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 1,302

B. ₹ 1,275

C. ₹ 1,281 ✓

D. ₹ 1,293

Q35 Mathematics

यदि $27 \times 3 \times 896 \div \sqrt{3136} = y + 640$ **है**, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 648

B. 664

C. 656 ✓

D. 666

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक बस और एक कार की चालों का अनुपात 7:11 है। यदि कार 396 km की दूरी 6 घंटे में तय करती है, तो बस की चाल km/h में ज्ञात कीजिए।

A. 45.5

B. 42 ✓

C. 38.5

D. 35

Q2 Mathematics

निम्न में से कौन सी भिन्न संख्या सबसे बड़ी है?

A. $\frac{37}{40}$ ✓

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

C. $\frac{17}{20}$

D. $\frac{22}{25}$

Q3 Mathematics

एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेशित की गई कोई धनराशि 2 वर्ष में ₹ 96,800 और 3 वर्ष में ₹ 1,06,480 हो जाती है। वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

A. 11%

B. 10.5%

C. 10% ✓

D. 12%

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

मान्यता, धारा की दिशा में किसी निश्चित दूरी को 2 घंटे में तय करती है, जबकि उसे धारा की विपरीत दिशा में समान दूरी को तय करने में 30 मिनट अधिक समय लगता है। शांत जल में उसे यह द्विमार्गी यात्रा करने में कितना समय लगेगा?

A. 4:10 घंटे

B. 4:02:20 घंटे

C. 4:26:40 घंटे ✓

D. 4:15:10 घंटे

Q5 Mathematics

यदि $\tan\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$ और θ न्यून कोण है, तो $\sec\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{3}{2}$ ✓

B. 2

C. $\frac{\sqrt{6}}{2}$

D. 1

Q6 Mathematics

एक विद्यालय में, कक्षा 6, 7 और 8 में छात्रों की संख्या क्रमशः 184, 276 और 322 थी। प्रत्येक कक्षा के छात्रों को अलग-अलग अनुभागों में विभाजित किया गया। कक्षा के प्रत्येक अनुभाग में छात्रों की संख्या बराबर थी। प्रत्येक अनुभाग के लिए एक कक्षा-अध्यापक की नियुक्ति की जानी है। इस उद्देश्य के लिए आवश्यक कक्षाध्यापकों की न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 18

B. 23

C. 46

D. 17 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

$900\pi\, cm^2$ पृष्ठीय क्षेत्रफल वाले गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

A. 15 cm ✓

B. 12 cm

C. 18 cm

D. 20 cm

Q8 Mathematics

यदि $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ है, जहां A न्यून कोण है, तो $\frac{\tan A - \cot A}{\sqrt{3} - \sec A}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. -2.5

B. 2.5

C. -2 ✓

D. -3.5

Q9 Mathematics

105 व्यक्ति किसी कार्य को 36 दिन में पूरा कर सकते हैं। लेकिन उनके द्वारा 8 दिन तक एकसाथ कार्य करने के बाद उनका मालिक चाहता है कि कार्य कुल 29 दिन में पूरा हो जाए। कार्य को समय से पूरा करने के लिए कितने और व्यक्तियों को नियोजित करने की आवश्यकता होगी?

A. 42

B. 35 ✓

C. 28

D. 40

Q10 Mathematics

पांच क्रमागत प्राकृत संख्याओं का औसत 12 है। यदि अगली दो प्राकृत संख्याओं को भी सम्मिलित किया जाए तो उन सात संख्याओं का औसत कितना होगा?

A. 14

B. 13.5

C. 15

D. 13 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

सरल करें: $65 - [40 - (60 \div 5 - (18 - 24 \div 4) \div 6)]$

A. 37

B. 40

C. 30

D. 35 ✓

Q12 Mathematics

किसी सम अष्टभुज के प्रत्येक आंतरिक कोण का माप कितना होता है?

A. $135°$ ✓

B. $125°$

C. $130°$

D. $140°$

Q13 Mathematics

साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर निवेश की गई ₹ 7,500 की धनराशि 8 वर्ष में ₹ 11,700 हो जाती है। वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

A. 8%

B. 6%

C. 7.5%

D. 7% ✓

Q14 Mathematics

40% चीनी वाला विलयन प्राप्त करने के लिए, 35% चीनी वाले विलयन की एक निश्चित मात्रा को 48% चीनी वाले विलयन की 8 लीटर मात्रा में मिश्रित किया जाता है। मिश्रण में 35% चीनी वाले विलयन की मात्रा कितनी था?

A. 12.8 ✓

B. 13.6

C. 12.5

D. 13.2

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

A अकेले किसी कार्य को 66 दिन में पूर्ण कर सकता है, B अकेले उसी कार्य को 55 दिन में पूर्ण कर सकता है, जबकि A, B और C एक साथ मिलकर कार्य करते हुए 22 दिन में उस कार्य को पूर्ण कर सकते हैं। C अकेले उस कार्य को कितने दिन में पूर्ण कर सकता है?

A. 81.5

B. 85

C. 84

D. 82.5 ✓

Q16 Mathematics

निम्न को हल कीजिए।

$\sin 60° + \tan 30° + \cos 45°$

A. $\frac{3\sqrt{2}+5\sqrt{3}}{4}$

B. $\frac{5\sqrt{2}+3\sqrt{3}}{4}$

C. $\frac{3\sqrt{2}+5\sqrt{3}}{6}$ ✓

D. $\frac{5\sqrt{2}+3\sqrt{3}}{6}$

Q17 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 8 से विभाज्य है?

A. 12314

B. 12312 ✓

C. 12316

D. 12318

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

दो वर्गों के परिमापों का अंतर 48 cm है। यदि एक वर्ग की भुजा दूसरे वर्ग की भुजा की चार गुनी है, तो बड़े वर्ग का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 289

B. 196

C. 256 ✓

D. 225

Q19 Mathematics

पेंसिलों से भरे किसी बैग में, $\frac{3}{4}$ पेंसिलें रंगीन थीं और उनमें से $\frac{8}{15}$ रंगीन पेंसिलें लाल थीं। यदि बैग में 40 लाल पेंसिलें थीं, तो बैग में पेंसिलों की कुल संख्या कितनी थी?

A. 180

B. 150

C. 120

D. 100 ✓

Q20 Mathematics

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) उनके महत्तम समापवर्तक (HCF) के 28 गुने के बराबर है तथा उनके लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का अंतर 405 है। यदि संख्याओं का अनुपात 4 : 7 है, तो संख्याओं का धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 45 ✓

B. 42

C. 52

D. 49

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

सरल करें:

$$\sqrt[6]{4096} + \sqrt[4]{4096} + \sqrt[3]{4096} + \sqrt{4096}$$

A. $\sqrt{2}$

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

C. 92 ✓

D. 90

Q22 Mathematics

7 cm लंबे धातु के एक बेलनाकार पाइप के बाह्य और आंतरिक वक्र पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अंतर 110 cm^2 है। यदि पाइप के निर्माण में प्रयुक्त धातु 302.5 cm^3 है, तो पाइप की आंतरिक त्रिज्या ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ मानिए$\left.\right)$

A. 1.8 cm

B. 1.6 cm

C. 2.2 cm

D. 1.5 cm ✓

Q23 Mathematics

किसी सर्वेक्षण द्वारा इससे संबंधित आंकड़े एकत्र किए गए कि सर्वेक्षण में शामिल लोगों को कौन सा खेल पसंद था? इन आंकड़ों को एक पाई चार्ट द्वारा दर्शाया गया था और फुटबाल पसंद करने वाले लोगों को निरूपित करने वाले क्षेत्र का केंद्र कोण 54° था। सर्वेक्षण में शामिल लोगों में से कितने प्रतिशत लोगों को फुटबाल पसंद था?

A. 12.5%

B. 10%

C. 20%

D. 15% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

यदि A का 15% : B का 25% :: 8 : 11 है, तो A : B, _____ के बराबर है।

A. 40 : 33 ✓

B. 33 : 32

C. 4 : 3

D. 5 : 4

Q25 Mathematics

5, 2, 7, 8, 1 और 4 की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 4.5 ✓

B. 7.5

C. 8

D. 7

Q26 Mathematics

दो बेलनों का आयतन बराबर है, लेकिन दूसरे बेलन की आधार त्रिज्या, पहले बेलन की आधार त्रिज्या से 20% कम है। पहले बेलन की ऊंचाई की तुलना में दूसरे बेलन की ऊंचाई कितनी अधिक होनी चाहिए?

A. 56.75%

B. 55.75%

C. 55.25%

D. 56.25% ✓

Q27 Mathematics

एक समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 140 cm^2 है और इसकी समांतर भुजाओं के बीच की लंबवत दूरी 7 cm है। यदि इसकी एक समांतर भुजा की लंबाई 28 cm है, तो दूसरी समांतर भुजा की लंबाई क्या होगी?

A. 12 cm ✓

B. 14 cm

C. 16 cm

D. 10 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

निम्न का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{2.91^2 - 1.09^2}{1.82}$$

A. 4 ✓

B. 3

C. 5

D. 2

Q29 Mathematics

रोहन के पास 36 cm × 25 cm × 20 cm विमाओं वाला एक घनाकार बॉक्स था। उसने इसमें 4 cm लंबी भुजा वाले घनों की अधिकतम संभावित संख्या पैक की। बॉक्स में फिर भी कितनी जगह बचेगी?

A. $780\ cm^3$

B. $820\ cm^3$

C. $680\ cm^3$

D. $720\ cm^3$ ✓

Q30 Mathematics

यदि 450 का 18% = k का 30% है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

A. 750

B. 270 ✓

C. 250

D. 320

Q31 Mathematics

₹ 22,100 की धनराशि को तिमिर और मोनाली के बीच इस प्रकार विभाजित किया गया कि यदि दोनों अपने हिस्सों को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेशित करते हैं, तो 18 वर्ष बाद परिपक्वता पर मोनाली को देय धनराशि, 20 वर्ष बाद परिपक्वता पर तिमिर की देय धनराशि के समान होगी। प्रारंभिक धनराशि में मोनाली का हिस्सा कितना था?

A. ₹ 12,150

B. ₹ 12,050

C. ₹ 12,180

D. ₹ 12,100 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

एक बल्लेबाज अपनी 12वीं पारी में 84 रन बनाता है, जिससे उसके प्रति पारी औसत स्कोर में 4 रन की वृद्धि हो जाती है। 12वीं पारी के बाद बल्लेबाज का प्रति पारी औसत स्कोर कितना है?

A. 42

B. 36

C. 40 ✓

D. 44

Q33 Mathematics

32 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 38 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है। प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

A. 15.79%

B. 19.25%

C. 16.25%

D. 18.75% ✓

Q34 Mathematics

चार वर्ष पूर्व, मां की आयु उसकी पुत्री की आयु की 13 गुनी थी। दो वर्ष बाद, मां की आयु उसकी पुत्री की आयु की 4 गुनी होगी। कितने वर्ष बाद मां की आयु उसकी पुत्री की आयु की 3 गुनी हो जाएगी?

A. 6 ✓

B. 5

C. 4

D. 7

Q35 Mathematics

यदि ₹2,000 की धनराशि को 30% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर तीन वर्ष की अवधि के लिए निवेशित किया जाता है, जिस पर ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो परिपक्वता पर देय धनराशि कितनी होगी?

A. ₹4,388

B. ₹4,394 ✓

C. ₹4,384

D. ₹4,398

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ब्याज की गणना एक निश्चित दर पर वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, ₹1,250 की धनराशि पर दो वर्ष में प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ₹102 होता है। वार्षिक ब्याज की दर कितनी है?

A. 4% ✓

B. 3.5%

C. 4.08%

D. 3.9%

Q2 Mathematics

कोई कार 45 km/h की चाल से एक निश्चित दूरी तय करती है, और उसी मार्ग का अनुसरण करते हुए 36 km/h की चाल से आरंभ बिंदु पर वापस आती है। पूरी यात्रा के लिए औसत चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।

A. 35

B. 42

C. 40 ✓

D. 38

Q3 Mathematics

$3x^2yz$, $5xy^2z$, $12x^2y^2z^3$ का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. $180xyz$

B. $180x^2y^2z^3$

C. xyz ✓

D. $180x^5y^5z^5$

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

Q4 Mathematics

निम्न का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{0.4 \times 0.4 \times 0.4 + 0.05 \times 0.05 \times 0.05}{0.8 \times 0.8 \times 0.8 + 0.1 \times 0.1 \times 0.1}$$

A. $\frac{1}{10}$

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

C. $\frac{1}{7}$

D. $\frac{1}{8}$ ✓

Q5 Mathematics

k का वह मान ज्ञात कीजिए जिसे 7 अंकों वाली संख्या 51032kk में k के स्थान पर रखने से वह संख्या 12 से विभाज्य हो।

A. 2

B. 8 ✓

C. 4

D. 6

Q6 Mathematics

₹500, ₹720 और ₹900 प्रति kg क्रय मूल्य वाली चाय की तीन किस्मों को 9 : 5 : 11 के अनुपात में मिश्रित किया गया है। यदि विक्रेता को 20% का लाभ प्राप्त करना है, तो मिश्रित चाय का प्रति kg विक्रय मूल्य कितना होना चाहिए?

A. ₹854

B. ₹864 ✓

C. ₹884

D. ₹844

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

A, एक कार्य के 87.5% भाग को 35 दिन में पूरा कर सकता है जबकि B उसी कार्य के 65% भाग को 23.4 दिन में पूरा कर सकता है। यदि वे एकसाथ मिलकर कार्य करते हैं, तो कार्य का कितना भाग 1 दिन में पूरा हो जाएगा?

A. $\frac{1}{20}$

B. $\frac{19}{360}$ ✓

C. $\frac{1}{19}$

D. $\frac{7}{120}$

Q8 Mathematics

एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन की आधार त्रिज्या और ऊंचाई का योगफल 39 cm है। इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 1716 cm^2 है। बेलन का आयतन (cm^3 में) कितना होगा? ($\pi=\frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए)

A. 4620

B. 4774

C. 5082

D. 4928 ✓

Q9 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{4^{524}-4^{522}+30}{4^{522}+2}$$

A. $\frac{15}{4}$

B. $\frac{25}{4}$

C. 15 ✓

D. 30

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

generated by rank.qmaths.in

Q10 Mathematics

एक पाइप किसी खाली टंकी को 12.5 घंटे में भर सकता है। टंकी के तली में रिसाव था, जिससे पूरी भरी हुई टंकी 17.5 घंटे में खाली हो सकती है। टंकी को भरने के लिए पाइप को खोलने के 14 घंटे बाद रिसाव को बंद किया जा सका। टंकी को भरने में लगने वाला कुल समय (घंटे में) कितना था?

A. 22.5 ✓

B. 20.5

C. 27

D. 25

Q11 Mathematics

रेचल, 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹10,000 उधार लेती है। वह 1 वर्ष बाद ₹3,000 का, 2 वर्ष बाद ₹2,800 का और 3 वर्ष बाद शेष धनराशि का भुगतान कर देती है। यदि ब्याज ह्रासमान शेष (reducing balance) पर प्रभारित किया गया था, तो रेचल ने अंतिम किश्त के रूप में कितनी धनराशि का भुगतान किया?

A. ₹4,620

B. ₹5,850

C. ₹6,600 ✓

D. ₹7,200

Q12 Mathematics

किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात 60: 24: 7 है और इसके चार आभ्यांतर विकर्णों (space diagonals) में से प्रत्येक की लंबाई 130 cm है। घनाभ का आयतन (cm^3 में) कितना होगा?

A. 80640 ✓

B. 84600

C. 86400

D. 80460

Q13 Mathematics

8% लाभ और 13% हानि पर किसी वस्तु के विक्रय मूल्यों का अंतर ₹115.50 था। वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?

A. ₹540

B. ₹580

C. ₹560

D. ₹550 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

A के 15% और B के 35% के गुणनफल को C के 21% से विभाजित करने पर उत्तर के रूप में 37 प्राप्त होता है। यदि A और B के गुणनफल को C से विभाजित किया जाए, तो उत्तर कितना होगा?

A. 74

B. 185

C. 111

D. 148 ✓

Q15 Mathematics

संख्या A, संख्या B की आठ गुनी है। संख्या B, संख्या A से कितने प्रतिशत कम है?

A. 80%

B. 12.5%

C. 87.5% ✓

D. 20%

Q16 Mathematics

53 से शुरू होने वाले चार संख्याओं के एक समुच्चय को सबसे छोटे से सबसे बड़े के क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। यदि इस समुच्चय की माध्यिका 56 है, तो निम्न में से कौन सा संभवतः यह समुच्चय होगा?

A. 53, 57, 61, 65

B. 53, 56, 59, 62

C. 53, 53, 57, 59

D. 53, 55, 57, 58 ✓

Q17 Mathematics

साधारण ब्याज पर, एक निश्चित धनराशि, एक निश्चित वार्षिक ब्याज दर पर 5 वर्ष में स्वयं की 160% हो जाती है। समान ब्याज दर पर समान धनराशि कितने वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

A. 7

B. 10

C. $9\frac{1}{2}$

D. $8\frac{1}{3}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

यदि किसी वृत्त का व्यास 16 m है, तो वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा?

A. $256\pi\ m^2$

B. $128\ \pi\ m^2$

C. $96\ \pi\ m^2$

D. $64\pi\ m^2$ ✓

Q19 Mathematics

किसी ऊर्ध्वाधर मीनार के शीर्ष पर मौजूद एक व्यक्ति, एकसमान चाल से चलती हुई कार को सीधे अपनी ओर आते हुए देखता है। यदि अवनमन कोण को 45° से बदलकर 60° होने में 10 मिनट का समय लगता है, तो कार कितने समय में मीनार तक पहुंचेगी?

A. $(15+5\sqrt{3})$ मिनट ✓

B. $(3+5\sqrt{3})$ मिनट

C. $(15+8\sqrt{3})$ मिनट

D. $(15+3\sqrt{3})$ मिनट

Q20 Mathematics

चर x के पूर्णांक मान $0 \le x \le 4$ है। यदि बारंबारता

$f(x)=1+x+x(x-1)+\frac{1}{2}x(x-1)(x-2)-\frac{1}{3}x(x-1)(x-2)(x-3)$ दी गई है, तो x का बहुलक कितना होगा?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

अपनी सामान्य चाल की $\frac{7}{8}$ चाल से चलते हुए, अंश 35 km की दूरी 50 मिनट में तय करता है। अंश की सामान्य चाल km/h में ज्ञात कीजिए।

A. 48 ✓

B. 60

C. 64

D. 54

Q22 Mathematics

यदि $\sec\theta - \tan\theta = 2.5$ है, तो $\sec\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1.30

B. 1.45 ✓

C. 1.60

D. 1.70

Q23 Mathematics

7 m ऊंचाई वाले किसी पेड़ के शीर्ष से, किसी मीनार का उन्नयन कोण 30° है। यदि मीनार की ऊंचाई 47 m है, तो मीनार से पेड़ कितनी दूर स्थित है?

A. 40 m

B. $15\sqrt{3}$ m

C. $40\sqrt{3}$ m ✓

D. $45\sqrt{3}$ m

Q24 Mathematics

किसी गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 38.5 cm^2 है। गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए। [मान लीजिए - $\pi = \frac{22}{7}$]

A. 1.5 cm

B. 1.75 cm ✓

C. 1.4 cm

D. 1.8 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

सरल करें:

$18 + 48 \div 12 \times (32 \div 4)^2 - 8$

A. 266 ✓

B. 242

C. 344

D. 308

Q26 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$0.\overline{12} - 0.\overline{6} + 0.\overline{3}$

A. $-\frac{7}{33}$ ✓

B. $\frac{9}{100}$

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

D. $\frac{37}{33}$

Q27 Mathematics

12 cm त्रिज्या और केंद्र O वाले वृत्त में एक समबाहु त्रिभुज ABC अंतर्निहित है। त्रिभुज ABC की प्रत्येक भुजा की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. $12\sqrt{3}$ ✓

B. $10\sqrt{5}$

C. $10\sqrt{3}$

D. $14\sqrt{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

दो घनों की प्रत्येक भुजा की लंबाई 8 cm है, इन दोनों घनों को जोड़कर एक घनाभ बनाया जाता है। घनाभ का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

A. $704\ cm^2$

B. $640\ cm^2$ ✓

C. $768\ cm^2$

D. $576\ cm^2$

Q29 Mathematics

70 के 45% और 110 के 35% का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 34.5

B. 35 ✓

C. 35.5

D. 37.5

Q30 Mathematics

गेहूं के मूल्य में 20% की कमी के कारण, एक गृहिणी ₹1200 में 4 kg अधिक गेहूं खरीद पाती है। प्रति kg घटा हुआ मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 50

B. 40

C. 60 ✓

D. 75

Q31 Mathematics

2 cm भुजा वाली 48 वर्गाकार प्लेटों को आयत के रूप में इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है कि इसकी भुजाओं का अनुपात 3 : 4 है। आयत का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 58

B. 52

C. 56 ✓

D. 48

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

$\sec^2 37^0 - \tan^2 37^0$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 0

C. 1 ✓

D. -1

Q33 Mathematics

875, 245 और 1225 का महत्तम समापवर्तक (HCF) क्या होगा?

A. 7

B. 105

C. 5

D. 35 ✓

Q34 Mathematics

चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई एक निश्चित धनराशि 2 वर्ष बाद ₹19,360 और 3 वर्ष बाद ₹21,296 हो जाती है। समान धनराशि पर, समान ब्याज दर से 3 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

A. ₹4,675

B. ₹4,725

C. ₹4,800 ✓

D. ₹4,760

Q35 Mathematics

25 संख्याओं का औसत 55 है। पहली 11 संख्याओं का औसत 51 है, और अंतिम 10 संख्याओं का औसत 56 है। 66, 70 और दी गई 25 संख्याओं में से शेष 4 संख्याओं का औसत कितना होगा?

A. 65 ✓

B. 66

C. 64

D. 68

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक ठोस गोलाकार गेंद का आयतन $972\pi cm^3$ है। इसे पिघलाकर बिना किसी अपक्षय के 27 समरूप गोले बनाए जाते हैं। इन 27 छोटे गोलों का कुल पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना होगा?

A. $810\pi\ cm^2$

B. $324\pi\ cm^2$

C. $648\pi\ cm^2$

D. $972\pi\ cm^2$ ✓

Q2 Mathematics

एक वस्तु को ₹ 2,332 में बेचने पर, किसी व्यक्ति को 12% की हानि हुई। वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?

A. ₹ 2,625

B. ₹ 2,620

C. ₹ 2,650 ✓

D. ₹ 2,675

Q3 Mathematics

₹ 10,000 की धनराशि को दो भागों में विभाजित करके चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेशित किया गया। पहले भाग को 10% वार्षिक दर पर और दूसरे भाग को 20% वार्षिक दर पर निवेशित किया गया, जहां ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। यदि दो वर्ष बाद परिपक्वता पर प्राप्त कुल धनराशि ₹ 12,928 थी, तो 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेशित धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 6,500

B. ₹ 6,000

C. ₹ 6,400 ✓

D. ₹ 7,200

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

एक विद्यालय में लड़कों की संख्या और लड़कियों की संख्या का अनुपात 5 : 7 था। यदि विद्यालय में 931 लड़कियां थीं, तो लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 635

B. 705

C. 665 ✓

D. 675

Q5 Mathematics

A और B एक साथ मिलकर किसी कार्य को 10 दिन में पूर्ण कर सकते हैं। यदि A अकेले उसी कार्य को 15 दिन में पूर्ण कर सकता है और C अकेले उसी कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकता है, तो B और C एक साथ मिलकर उस कार्य को कितने दिन में पूर्ण कर सकते हैं?

A. $11\frac{3}{4}$

B. 11

C. $12\frac{1}{5}$

D. 12 ✓

Q6 Mathematics

चतुर्भुज ABCD की भुजाएं AB, BC, CD और DA, एक वृत्त को क्रमशः P, Q, R और S पर स्पर्श करती हैं। यदि AB = 16 cm, DS = 10 cm और RC = 3 cm है, तो चतुर्भुज ABCD का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 56

B. 55

C. 58 ✓

D. 60

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

एक अर्धगोले का पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल $108\pi\ cm^2$ है। उस अर्धगोले का आयतन कितना होगा?

A. $144\pi\ cm^3$ ✓

B. $54\sqrt{3}\pi\ cm^3$

C. $216\pi\ cm^3$

D. $108\sqrt{6}\pi\ cm^3$

Q8 Mathematics

एक चुनाव में, वोट डालने के लिए अधिकृत लोगों में से 90% लोगों ने अपने वोट डाले। डाले गए वोटों में से 80% वोट वैध थे। विजेता को वैध वोटो में से 60% वोट प्राप्त हुए। यदि विजेता को 64800 वोट प्राप्त हुए, तो वोट डालने के लिए अधिकृत लोगों की संख्या कितनी थी?

A. 150000 ✓

B. 200000

C. 175000

D. 125000

Q9 Mathematics

12 आदमी एक दीवार को 24.5 दिन में बना सकते हैं। 49 दिन में ऐसी पांच दीवारें बनाने के लिए कितने आदमियों की आवश्यकता होगी?

A. 50

B. 30 ✓

C. 28

D. 40

Q10 Mathematics

98, 28 और 112 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

A. 392

B. 784 ✓

C. 1176

D. 1568

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

एक पाई चार्ट में पैदल विद्यालय जाने वाले छात्रों की संख्या को निरूपित करने वाले वृत्तखंड का केंद्रीय कोण 63° मापा गया। पैदल विद्यालय जाने वाले छात्रों का प्रतिशत कितना है?

A. 16.5%

B. 18.5%

C. 17.5% ✓

D. 18%

Q12 Mathematics

यदि $\sin^2\beta - \sin 30° = 0$ है और β न्यून कोण है, तो β का मान ज्ञात कीजिए।

A. 90^0

B. 60^0

C. 0^0

D. 45^0 ✓

Q13 Mathematics

₹2/cm^2 की दर पर, किसी घन की सभी बाहरी सतहों को रंगने की लागत ₹588 है। घन का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 512

B. 274.625

C. 343 ✓

D. 216

Q14 Mathematics

एक निश्चित धनराशि पर 9% वार्षिक ब्याज की दर से दो वर्षों में प्राप्त होने वाले चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर ₹ 97.2 है। निवेशित धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 10,000

B. ₹ 15,000

C. ₹ 12,500

D. ₹ 12,000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

95 km/h की चाल से चल रही एक रेलगाड़ी एक खंभे को 18 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई (मीटर में) कितनी है?

A. 455 m

B. 480 m

C. 475 m ✓

D. 465 m

Q16 Mathematics

वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेशित एक निश्चित धनराशि 8 वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। प्रतिशत ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

A. 11%

B. 12%

C. 12.5% ✓

D. 11.5%

Q17 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$30 \div (40 \div 2^2 \times 10 \div 5) \times 6 - 4$

A. -3.75

B. 896

C. 300

D. 5 ✓

Q18 Mathematics

दो वर्गों की भुजाओं का अनुपात 4 : 3 है और उनके क्षेत्रफलों का योग 225 cm^2 है। छोटे वर्ग का परिमाप (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 36 ✓

B. 30

C. 48

D. 44

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

यदि संख्याओं $33, x, 47, 83$ और 109 का माध्य 67 है, तो $50, 64, 100, 126$ और x का माध्य कितना होगा?

A. 80

B. 84

C. 80.6 ✓

D. 81.8

Q20 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए। $0.002 + 5.025 - 35.08 - 5.058$

A. -35.111 ✓

B. -45.165

C. 45.165

D. 35.111

Q21 Mathematics

सेब के रस और संतरे के रस वाले एक मिश्रण में, 20% सेब का रस था। दोनों रसों वाले एक अन्य मिश्रण में, 30% संतरे का रस था। दोनों मिश्रणों को एक निश्चित अनुपात में मिलाया गया, जिसकी वजह से निर्मित नए मिश्रण में सेब के रस और संतरे के रस का अनुपात 4 : 3 हो गया। अंतिम मिश्रण में पहले मिश्रण और दूसरे मिश्रण का क्रमानुसार अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 10 : 29

B. 2 : 7

C. 5 : 14

D. 9 : 26 ✓

Q22 Mathematics

यदि कुछ प्रेक्षणों के माध्य और बहुलक का अंतर 69 है, तो माध्य और माध्यिका का अंतर कितना होगा?

A. 24

B. 23 ✓

C. 22

D. 21

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

साधारण ब्याज की एक निश्चित वार्षिक दर पर कोई धनराशि 10 वर्ष में स्वयं के $\frac{13}{8}$ के बराबर हो जाती है। साधारण ब्याज की वार्षिक दर कितनी है?

A. 5%

B. 7.5%

C. 7.25%

D. 6.25% ✓

Q24 Mathematics

निम्न में से कौन सी संख्या 8 से विभाज्य नहीं है?

A. 35412 ✓

B. 35792

C. 35552

D. 35112

Q25 Mathematics

एक ड्रम में मौजूद गेंदों में $\frac{7}{18}$ गेंदें लाल थीं, $\frac{8}{15}$ गेंदें नीली थीं और शेष गेंदें पीली थीं। यदि उस ड्रम में लाल गेंदों की संख्या, पीली गेंदों की संख्या से 84 अधिक थी, तो ड्रम में मौजूद गेंदों की कुल संख्या कितनी थी?

A. 270 ✓

B. 90

C. 180

D. 360

Q26 Mathematics

निम्न का मान ज्ञात कीजिए। $\sqrt[3]{16384} \div \sqrt[3]{256}$

A. 6

B. 3

C. 4 ✓

D. 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

किसी आयत का क्षेत्रफल, जिसकी लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 9:5 है, $180\,cm^2$ है। आयत का परिमाप ज्ञात कीजिए।

A. 70 cm

B. 54 cm

C. 56 cm ✓

D. 42 cm

Q28 Mathematics

चार सप्ताह की अवधि के दौरान आवश्यक वस्तुओं पर एक परिवार का साप्ताहिक औसत व्यय ₹ 1,475 था। पहले तीन सप्ताहों के दौरान परिवार ने ऐसी वस्तुओं पर क्रमशः ₹ 1,200, ₹ 1,500 और ₹ 1,875 व्यय किए। साप्ताहिक औसत को बनाए रखने के लिए अंतिम सप्ताह में परिवार ने इन वस्तुओं पर कितना व्यय किया?

A. ₹ 1,225

B. ₹ 1,325 ✓

C. ₹ 1,375

D. ₹ 1,275

Q29 Mathematics

दो अलग-अलग संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) हमेशा 1 होता है, जब:

A. एक संख्या विषम होती है और दूसरी संख्या सम होती है

B. दोनों संख्याएं विषम संख्याएं होती हैं

C. दोनों संख्याएं सम संख्याएं होती हैं

D. दोनों संख्याएं अभाज्य संख्याएं होती हैं ✓

Q30 Mathematics

यदि $(y + z) = 8$ और $yz = 6$ है, तो $(y - z)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 49

B. 36

C. 44

D. 40 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Mathematics

क्रमशः 6 cm, 8 cm और 10 cm त्रिज्याओं वाले सोने के तीन ठोस गोलाकार मनकों को पिघलाकर एक गोलाकार मनका बनाया जाता है, इस प्रकार निर्मित बड़े मनके की त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 13 cm

B. 16 cm

C. 15 cm

D. 12 cm ✓

Q32 Mathematics

भूतल पर स्थित किसी बिंदु से एक हवाई जहाज का उन्नयन कोण 45° है। क्षैतिज रूप से 12 सेकंड की उड़ान के बाद, उन्नयन कोण बदलकर 30° हो जाता है। यदि हवाई जहाज 2400 m की ऊंचाई पर उड़ रहा है, तो हवाई जहाज की चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।

A. $720(\sqrt{3}+1)$

B. $72(\sqrt{3}-1)$

C. $72(1+\sqrt{3})$

D. $720(\sqrt{3}-1)$ ✓

Q33 Mathematics

एक रेलगाड़ी एक समान चाल से एक निश्चित दूरी तय करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 12 km/h अधिक होती, तो उसे निर्धारित समय से 8 घंटे कम समय लगता। यदि रेलगाड़ी की चाल 12 km/h कम होती, तो रेलगाड़ी को निर्धारित समय से 12 घंटे अधिक समय लगता। यात्रा की लंबाई (km में) ज्ञात कीजिए।

A. 1480

B. 2860

C. 1440

D. 2880 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Mathematics

यदि $x\,(x+y+z)=30, y\,(x+y+z)=64, z\,(x+y+z)=50$ है, तो $2(x+y+z)$ का मान ज्ञात कीजिए, जहां $x, y, z > 0$ है।

A. 20

B. 22

C. 24 ✓

D. 26

Q35 Mathematics

सुहास, किसी यात्रा के $\frac{5}{12}$ भाग को रेलगाड़ी द्वारा तय करता है, और फिर यात्रा के $\frac{1}{3}$ भाग को बस द्वारा तय करता है। इसके बाद वह शेष 36 km की दूरी साइकिल से तय करता है। सुहास कुल कितनी यात्रा करता है?

A. 150 km

B. 132 km

C. 168 km

D. 144 km ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 35 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

एक निश्चित वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेशित, एक धनराशि में 10 वर्ष में 75% की वृद्धि होती है। समान वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर समान धनराशि में 6 वर्ष में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

A. 38%

B. 45% ✓

C. 48%

D. 42%

Q2 Mathematics

ABCD एक आयत है, जिसमें AB = 10 cm और BC = 8 cm है। O, आयत ABCD की तीन भुजाओं AB, BC और CD को स्पर्श करने वाले एक वृत्त का केंद्र है। त्रिभुज OBC का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 20

B. 24

C. 22

D. 16 ✓

Q3 Mathematics

यदि $0.17y = 10.2$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 0.6

C. 600

D. 60 ✓

Q4 Mathematics

यदि $16, 25, 13, 26$ और 15 का औसत k है, तो $\sqrt{2k + 11}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 10

C. 8

D. 7 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q5 Mathematics

किसी वस्तु के अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात 5:3 है। यदि वस्तु का विक्रय मूल्य ₹ 3,024 है तथा दुकानदार इस पर 16% और 20% की दो क्रमिक छूटें देता है, तो लाभ या हानि (₹ में) कितनी है?

A. हानि, ₹ 216

B. हानि, ₹ 112

C. लाभ, ₹ 324 ✓

D. लाभ, ₹ 225

Q6 Mathematics

यदि $3x + 2y = 13$ और $y^2 - 4y + 4 = 0$ है, तो (x,y) ज्ञात कीजिए।

A. (3, 2) ✓

B. (2, 3)

C. (4, 2)

D. (5, −1)

Q7 Mathematics

एक गोलीय कोश की बाह्य त्रिज्या 9 cm है और कोश की मोटाई 1 cm है। कोश के लिए प्रयुक्त धातु का आयतन (घन cm में) ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ मानिए$\left.\right)$

A. $909\frac{3}{5}$

B. $915\frac{1}{3}$

C. $912\frac{2}{3}$

D. $909\frac{1}{3}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

P, Q, R एक कार्य को क्रमशः 40 दिन, 90 दिन और 36 दिन में कर सकते हैं। P कार्य शुरू करता है। Q, 7 दिन बाद उसके साथ कार्य में शामिल होता है। यदि R शुरुआत से 8 दिन बाद उनके साथ कार्य में शामिल होता है, तो R कितने दिन तक कार्य करता है?

A. $15\frac{8}{23}$

B. $11\frac{8}{23}$

C. $12\frac{8}{23}$ ✓

D. $13\frac{8}{23}$

Q9 Mathematics

एक शंक्वाकार तंबू के आधार की त्रिज्या 9 m है और इसकी ऊंचाई 12 m है। यदि इसे बनाने में प्रयुक्त सामग्री की लागत ₹ 100 प्रति $\pi\, m^2$ है, तो तंबू बनाने के लिए आवश्यक सामग्री की कुल लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 13,000

B. ₹ 14,500

C. ₹ 13,500 ✓

D. ₹ 15,000

Q10 Mathematics

पांच वर्ष पूर्व, पिता और उसके पुत्र की आयु का अनुपात 7 : 2 था। पांच वर्ष बाद, पिता और उसके पुत्र की आयु का अनुपात 9 : 4 होगा। कितने वर्ष बाद पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की दो गुनी हो जाएगी?

A. 12

B. 8

C. 10 ✓

D. 9

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

generated by rank.qmaths.in

Q11 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{12-6\div 2+4}{3^2\times 3-7+6}$$

A. $\frac{1}{2}$ ✓

B. $\frac{11}{26}$

C. $\frac{11}{18}$

D. $\frac{13}{18}$

Q12 Mathematics

यदि $\frac{1}{1+\tan\theta}+\frac{1}{1-\tan\theta}=4$ है, जहां $0°<\theta<90°$ है, तो $(\text{cosec}^2\theta+\sec^2\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{9}{2}$ ✓

B. $\frac{8}{3}$

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

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

Q13 Mathematics

यदि $y=\sqrt[3]{6}-4$ है, तो $y^3+12y^2+48y+100$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 106

B. 42 ✓

C. 0

D. 6

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

54 km/h की चाल से चल रही 450 m लंबी रेलगाड़ी को प्लेटफार्म पर खड़े किसी व्यक्ति को पार करने में कितना समय लगेगा?

A. 32 सेकंड

B. 28 सेकंड

C. 25 सेकंड

D. 30 सेकंड ✓

Q15 Mathematics

यदि किसी संख्या का 23.5%, 11.75 के बराबर है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 60

B. 50 ✓

C. 40

D. 48

Q16 Mathematics

20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर तीन वर्ष के लिए और 20% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर समान अवधि के लिए निवेशित एक धनराशि पर प्राप्य ब्याजों का अंतर ₹448 है। निवेशित धनराशि का मान ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 3,000

B. ₹ 3,750

C. ₹ 3,500 ✓

D. ₹ 4,000

Q17 Mathematics

दो अंकों वाली एक संख्या का $\frac{1}{7}$ वां भाग, उस संख्या के आधे से 15 कम है। 2 अंकों वाली उस संख्या के अंकों का योगफल कितना होगा?

A. 6 ✓

B. 8

C. 7

D. 5

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

245,175 और 385 का म.स.प. (HCF) ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 35 ✓

C. 25

D. 5

Q19 Mathematics

प्रेक्षणों 29, 36, 21, 18, 7, 19, k, k का माध्य 21.25 है और प्रेक्षणों 29, 22, 15, 15, 22, 18, 21, p, p का बहुलक 29 है। (p - k) का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9 ✓

B. 10

C. 12

D. 11

Q20 Mathematics

यदि y का $\frac{2}{3}$ = z का $\frac{8}{15}$ है, तो y : z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 16 : 45

B. 3 : 5

C. 21 : 25

D. 4 : 5 ✓

Q21 Mathematics

निम्न को सरल कीजिए।

$72 - 4(40 + 24 \div 8 \times 6 - 4 \times 4) + 20$

A. -6

B. -36

C. 52

D. -76 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

राम किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है और फिर भी उसे 12.5% का लाभ होता है। यदि वह उस वस्तु को अंकित मूल्य पर ही बेचता, तो उसे कितना लाभ होता?

A. 20%

B. 25% ✓

C. 27.5%

D. 22.5%

Q23 Mathematics

AB और CD, केंद्र O वाले वृत्त की समांतर स्पर्श रेखाएं हैं। बिंदु P और Q क्रमशः AB और CD पर इस प्रकार स्थित हैं, कि PQ वृत्त को R पर स्पर्श करता है। ∠POQ का माप ज्ञात कीजिए।

A. 80°

B. 90° ✓

C. 100°

D. 85°

Q24 Mathematics

₹ 5,000 की कुल धनराशि में से, दानिश एक भाग को 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर और शेष भाग को 10% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेशित करता है। यदि दो वर्षों में दानिश को प्राप्त हुआ कुल ब्याज ₹ 1072 के बराबर है, तो दानिश ने 12% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर कितनी धनराशि निवेशित की थी?

A. ₹ 2,000

B. ₹ 1,800 ✓

C. ₹ 1,750

D. ₹ 2,150

Q25 Mathematics

एक वृत्त की परिधि 308 m है। उस वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा? [$\pi = \frac{22}{7}$ मानिए]

A. $7446\ m^2$

B. $7646\ m^2$

C. $7546\ m^2$ ✓

D. $7556\ m^2$

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

एक लंब वृत्तीय शंकु को एक अर्धगोले के ऊपर रखा गया है। शंकु की आधार त्रिज्या, अर्धगोले की त्रिज्या के बराबर है। अर्धगोले का व्यास 12 cm है, जबकि शंकु की ऊंचाई 8 cm है। यदि π cm^2 को पेंट करने की लागत ₹ 25 है, तो संयुक्त वस्तु को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹ 6,930

B. ₹ 4,500

C. ₹ 10,371

D. ₹ 3,300 ✓

Q27 Mathematics

यदि $56 \div 14 \times 2^2 - 12 \times 6 \div 3 + 10 = z$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 6

C. 3

D. 2 ✓

Q28 Mathematics

निम्न प्रेक्षणों के बहुलक और माध्य का अंतर ज्ञात कीजिए।

4, 5, 6, 7, 8, 12, 9, 12, 5, 12

A. 4 ✓

B. 4.2

C. 5.1

D. 4.6

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

एक व्यक्ति किसी निश्चित दूरी को एक निश्चित चाल से तय करता है। यदि वह अपनी चाल में 30% की वृद्धि करता है, तो उसे उसी दूरी को तय करने में 15 मिनट कम समय लगता है। अपनी मूल चाल से चलते हुए उस दूरी को तय करने में उसके द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

A. 1 घंटा 10 मिनट

B. 1 घंटा

C. 1 घंटा 12 मिनट

D. 1 घंटा 05 मिनट ✓

Q30 Mathematics

यदि $2\sin y + \cos y = \sqrt{5}\sin y$ है, तो $\tan y$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\sqrt{5} + 2$ ✓

B. $\sqrt{5} - 2$

C. $\sqrt{5} + 1$

D. $\sqrt{5} - 1$

Q31 Mathematics

निम्न व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

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

A. $\frac{39}{40}$

B. 0

C. $\frac{41}{40}$ ✓

D. $\frac{5}{8}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Mathematics

एक पुरुष किसी कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकता है और एक महिला उसी कार्य को 30 दिन में पूर्ण कर सकती है। 2 पुरुष और 3 महिलाएं उस कार्य को कितने दिन में पूर्ण करेंगे?

A. 5 ✓

B. 4

C. 6

D. $5\frac{1}{2}$

Q33 Mathematics

30 संख्याओं का औसत 55 है। पहली 15 संख्याओं का औसत 51 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 56 है। 68, 74 और शेष 3 संख्याओं का औसत कितना होगा?

A. 72.2

B. 70

C. 71 ✓

D. 72

Q34 Mathematics

$\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का गुणनफल K है। $\left[\frac{1}{K}+4\right]\left[\frac{1}{K}-2\right]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{171}{25}$

B. 7

C. $\frac{189}{25}$

D. 27 ✓

Q35 Mathematics

ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर करने पर, चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेशित एक निश्चित धनराशि 2 वर्ष बाद ₹56,180 हो जाती है, और 3 वर्ष बाद ₹59,550.80 हो जाती है। धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 45,000

B. 52,500

C. 48,700

D. 50,000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

जब 11, 15, 20 और 30 में से प्रत्येक से $k > 0$ घटाया जाता है, तो इस क्रम में प्राप्त संख्याएं समानुपात में होती हैं।

$(2k+2)$ और $3k^2$ के बीच मध्यानुपाती (mean proportional) ज्ञात कीजिए।

A. 32

B. 22

C. 30 ✓

D. 18

Q2 Mathematics

अवरा, A से B तक 74 km/h की चाल से यात्रा करती है, और B से A तक उसी मार्ग से 111 km/h की चाल से लौटती है। इस दोतरफा यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी थी?

A. 92.5 km/h

B. 88.8 km/h ✓

C. 87.5 km/h

D. 90 km/h

Q3 Mathematics

किरण की शादी 20 वर्ष पूर्व हुई थी। आज किरण की आयु उसकी शादी के समय उसकी आयु की $\frac{11}{7}$ गुनी है। अब से दस वर्ष बाद किरण की आयु कितनी होगी?

A. 70 वर्ष

B. 65 वर्ष ✓

C. 55 वर्ष

D. 45 वर्ष

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Mathematics

एक निश्चित धनराशि को 18% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 1 वर्ष 4 माह के लिए निवेशित किया जाता है, जिस पर ब्याज की गणना 8-मासिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। यदि प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज ₹3,816 है, तो निवेशित धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 14,800

B. 15,500

C. 15,000 ✓

D. 14,580

Q5 Mathematics

(a + b) का वह अधिकतम मान ज्ञात कीजिए, जिसके लिए 8-अंकीय संख्या 4523a60b, 15 से विभाज्य हो जाए।

A. 9

B. 11

C. 13 ✓

D. 15

Q6 Mathematics

यदि $x = \frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$ है, तो $(x-7)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $2\sqrt{3}$

B. 48 ✓

C. 24

D. $4\sqrt{3}$

Q7 Mathematics

k का वह अधिकतम मान ज्ञात कीजिए, जिसे 6 अंकों वाली संख्या 24312k में k के स्थान पर रखने से यह संख्या 6 से विभाज्य हो जाए।

A. 6 ✓

B. 0

C. 4

D. 8

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

दो संख्याओं का योगफल 72 है। यदि उन संख्याओं का अनुपात 3 : 5 है, तो दोनों संख्याओं के बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 15

B. 20

C. 14

D. 18 ✓

Q9 Mathematics

एक डीलर किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 16% की छूट के बाद ₹403.20 में बेचता है। यदि वह कोई छूट नहीं देता, तो उसे वस्तु के क्रय मूल्य पर 28% का लाभ होता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

A. 350

B. 400

C. 480

D. 375 ✓

Q10 Mathematics

A, किसी वस्तु को ₹12,300 में खरीदता है। वह ₹200 भाड़े पर व्यय कर देता है। वह इस वस्तु को 10% लाभ पर B को बेचता है, जो इस वस्तु को 6% लाभ पर C को बेचता है। C उस वस्तु पर अपने क्रय मूल्य से ₹2,915 अधिक अंकित करता है और किसी ग्राहक को 10% की छूट पर बेचता है। C द्वारा अर्जित लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,172

B. 1,160

C. 1,166 ✓

D. 1,170

Q11 Mathematics

36 cm लंबाई और 16 cm चौड़ाई वाली एक आयताकार धात्विक शीट से, 6 cm, 4 cm और 2 cm त्रिज्या वाली तीन वृत्ताकार प्लेटें काट कर निकाली जाती हैं। यदि धात्विक शीट के शेष भाग का क्षेत्रफल एक वर्ग के क्षेत्रफल के बराबर है, तो उस वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ मानिए}\right)$

A. 18

B. 18.6

C. 19.4

D. 20 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

किसी चट्टान पर बैठा एक प्रेक्षक किसी नाव को 30° के अवनमन कोण पर देखता है, जो एक समान चाल से तट पर प्रेक्षक के ठीक नीचे स्थित किसी बिंदु की ओर आ रही है। दस मिनट बाद, नाव का अवनमन कोण 60° पाया जाता है। नाव द्वारा तट तक पहुंचने में लगा कुल समय ज्ञात कीजिए।

A. 18 मिनट

B. 16 मिनट

C. 15 मिनट ✓

D. 14 मिनट

Q13 Mathematics

PQRS, केंद्र O वाले एक वृत्त में स्थित एक चक्रीय चतुर्भुज है। $\angle PQR$ और $\angle PSR$ का अनुपात 11 : 7 है। यदि PQ = QR है, तो $\angle OPQ$ ज्ञात कीजिए।

A. $56°$

B. $55°$ ✓

C. $52°$

D. $62°$

Q14 Mathematics

किसी संख्या का $\frac{1}{8}$, 42 के आधे से 12 कम है। उस संख्या का एक-चौथाई ज्ञात कीजिए।

A. 72

B. 18 ✓

C. 25

D. 20

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

30 m ऊंची एक मीनार के शीर्ष से, एक व्यक्ति, भू-तल पर खेल रहे किसी बच्चे को 30 डिग्री के अवनमन कोण पर देख रहा है। मीनार के पाद बिंदु और बच्चे के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए। (गणना हेतु आदमी और बच्चे की ऊंचाई को नगण्य मान लीजिए)

A. $30\sqrt{3}$ m ✓

B. 53 m

C. $52\sqrt{3}$ m

D. $\frac{30}{\sqrt{3}}$ m

Q16 Mathematics

A और B किसी कार्य को ₹18,750 में करने का ठेका लेते हैं। A इस कार्य को 20 दिन में पूर्ण कर सकता है और B इस कार्य को 30 दिन में पूर्ण कर सकता है। C की सहायता से वे इस कार्य को 8 दिन में पूर्ण करते हैं। C को उसके कार्य के अनुपात में कितना भुगतान किया जाना चाहिए?

A. ₹6,500

B. ₹7,500

C. ₹5,000

D. ₹6,250 ✓

Q17 Mathematics

जब ब्याज की गणना 8-मासिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो ₹7800 की धनराशि, x% वार्षिक दर से 2 वर्ष में ₹10381.80 हो जाती है। यदि ब्याज की गणना अर्धवार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है, तो समान धनराशि पर $(x+5)\%$ वार्षिक दर से एक वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज कितना होगा?

A. ₹1638 ✓

B. ₹1654

C. ₹1660

D. ₹1560

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Mathematics

यदि a, $\frac{a}{2}$, $\frac{2a}{3}$, $\frac{a}{4}$, $\frac{3a}{5}$ की माध्यिका 6 है, तो a का मान कितना होगा, जहां a एक प्राकृत संख्या है?

A. 10 ✓

B. 12

C. 11

D. 9

Q19 Mathematics

एक विद्यालय में, कक्षाओं 5, 6 और 7 में क्रमशः 360, 520 और 280 छात्र हैं। इन छात्रों को एक यात्रा पर ले जाने के लिए बसों को किराए पर लेना है। यदि प्रत्येक बस में छात्रों की संख्या समान हो, और प्रत्येक बस में एक ही कक्षा के छात्र हों, तो प्रत्येक बस में बैठ सकने वाले छात्रों की अधिकतम संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 30

B. 20

C. 40 ✓

D. 50

Q20 Mathematics

व्यंजक $81^{0.16} \times 3^{0.36}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2.56

B. 3 ✓

C. 0.13

D. 1

Q21 Mathematics

एक गोले की त्रिज्या और एक शंकु की आधार त्रिज्या, दोनों $3\sqrt{2}$ cm के बराबर हैं। यदि गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल, उस लंब वृत्तीय शंकु के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर है, तो शंकु की ऊंचाई कितनी है?

A. 12 cm ✓

B. $9\sqrt{2}$cm

C. 8 cm

D. $8\sqrt{2}$cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

पाइप A, किसी टंकी के 50% भाग को 4 घंटे में भर सकता है और पाइप B उसी टंकी को पूर्ण रूप से 12 घंटे में भर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो खाली टंकी कितने समय में पूर्ण रूप से भर जाएगी?

A. 4 घंटे 52 मिनट

B. 4 घंटे 40 मिनट

C. 4 घंटे 55 मिनट

D. 4 घंटे 48 मिनट ✓

Q23 Mathematics

प्रेक्षणों की एक निश्चित संख्या का माध्य 12 है। यदि उनमें से एक प्रेक्षण को निकालने पर माध्य अपरिवर्तित रहता है, तो निकाला गया प्रेक्षण ज्ञात कीजिए।

A. 13

B. 12 ✓

C. 11

D. 10

Q24 Mathematics

किसी निश्चित धनराशि पर 15% वार्षिक दर पर $3\frac{1}{3}$ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज, समान धनराशि पर 12% वार्षिक दर पर $5\frac{1}{2}$ वर्ष में प्राप्त साधारण ब्याज से ₹1,840 कम है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹11,500 ✓

B. ₹10,105

C. ₹12,500

D. ₹13,500

Q25 Mathematics

यदि एक धनात्मक संख्या का वर्ग, उस संख्या के पांच गुने से 6 अधिक है, तो संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 8

C. 5

D. 6 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

यदि किसी घन के मुख्य विकर्ण की लंबाई 12 cm है, तो घन का आयतन ज्ञात कीजिए।

A. $64\sqrt{3}\ \text{cm}^3$

B. $128\sqrt{3}\ \text{cm}^3$

C. $192\ \text{cm}^3$

D. $192\sqrt{3}\ \text{cm}^3$ ✓

Q27 Mathematics

₹4,750 की धनराशि को एक निश्चित वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर $5\frac{1}{2}$ वर्ष के लिए निवेशित किया गया। परिपक्वता पर देय धनराशि ₹6,840 थी। भुगतान किए गए साधारण ब्याज की वार्षिक प्रतिशत दर कितनी थी?

A. 7.5%

B. 8% ✓

C. 9%

D. 8.5%

Q28 Mathematics

25 संख्याओं का औसत 48.2 है। यदि पहली 10 संख्याओं का औसत 47 है और अंतिम 12 संख्याओं का औसत 49 है, तो 58, 69 और शेष संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 54.8 ✓

B. 53.7

C. 52

D. 55.9

Q29 Mathematics

एक व्यक्ति शांत जल में 11 km/h की चाल से नाव चला सकता है। धारा की चाल $\frac{5}{6}$ m/s है। धारा की विपरीत दिशा में 36 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 4 hrs 15 min

B. 4 hrs 36 min

C. 4 hrs 30 min ✓

D. 4 hrs 20 min

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$95 \div 15 - 34 \div \{18 - 4 \div (3 \times 12) \times 9\} \times 2$

A. $2\frac{5}{9}$

B. $2\frac{1}{3}$ ✓

C. $-\frac{95}{986}$

D. $5\frac{1}{3}$

Q31 Mathematics

एक त्रिभुज के आधार की लंबाई, संगत ऊंचाई से 6 cm अधिक है। यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल 108 cm^2 है, तो त्रिभुज के आधार की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 12 cm

B. 18 cm ✓

C. 27 cm

D. 9 cm

Q32 Mathematics

दी गई भिन्नों में से कौन सी भिन्न $\frac{1}{2}$ से कम है?

A. $\frac{15}{31}$ ✓

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

C. $\frac{11}{21}$

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Mathematics

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए।

$\sqrt{0.25} + 2\sqrt{0.0049} - 0.3\sqrt{0.09}$

A. 5.05

B. 0.55 ✓

C. 0.1

D. 2.73

Q34 Mathematics

3 cm त्रिज्या वाले अर्धगोले का आयतन कितना होगा?

A. 9π cm^3

B. 36π cm^3

C. 27π cm^3

D. 18π cm^3 ✓

Q35 Mathematics

रेनू के प्राप्तांक गलती से 9 के स्थान पर 99 के रूप में अंकित हो गए। इस गलती के कारण, कक्षा के औसत प्राप्तांक, वास्तविक औसत से 2.25 अधिक हो गए। कक्षा में छात्रों की संख्या कितनी है?

A. 40 ✓

B. 38

C. 42

D. 36

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

generated by rank.qmaths.in