रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी ई एन - 06/2025 - CEN - 06/2025
एनटीपीसी (स्नातक स्तर) की भर्ती / Recruitment of NTPC Graduate Level

RRB NTPC Graduate 2025 CBT-1

NTPC Graduate Level · CEN 06/2025 · CBT-1 · Mathematics · Question Paper

Kannada

All 24 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **24 shift papers** of the **RRB NTPC Graduate 2025 CBT-1** examination in **Kannada** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

Sections. The saved NTPC Graduate CBT-1 paper carries no section labels. In this book the questions of every shift are grouped into the three exam sections (Mathematics, General Intelligence and Reasoning, General Awareness incl. General Science), assigned from our topic tags, so the section counts may differ slightly from the notified pattern (30 / 30 / 40). Question numbers and answers are the same as in our complete paper book.

8 questions without question text. The saved paper record has no question text or figure for them; they are printed with their options and official answer and marked in the text.

287 of these 720 questions are shown in English. RRB did not release them in Kannada to any candidate whose response sheet we could reach, so the official English version is printed instead and marked with an ENGLISH chip. Nothing here is machine translated.

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** — 16 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 2** — 16 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 3** — 16 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 4** — 17 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 5** — 17 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 6** — 17 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 7** — 18 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 8** — 18 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 9** — 18 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 10** — 19 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 11** — 19 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 12** — 19 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 13** — 22 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 14** — 22 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 15** — 22 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 16** — 24 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 17** — 24 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 18** — 24 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 19** — 25 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 20** — 25 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 21** — 25 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 22** — 27 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 23** — 27 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 24** — 27 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 7

A. -40

B. -41 ✓

C. -44

D. -43

Q2 Mathematics

P, Q ಮತ್ತು R ಎಂಬ ಮೂರು ಮುದ್ರಣ ಯಂತ್ರಗಳು, ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ, ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 ಗಂಟೆಗಳು, 16 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಬಲ್ಲವು. ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸಹ ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸುತ್ತವೆ, ಮೊದಲು P ಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ನಂತರ Q ಮತ್ತು ನಂತರ R ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೂ, ಒಟ್ಟು 9 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ, P ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ Q ಮತ್ತು R ಗಳು ತಲಾ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತವೆ, ಎಲ್ಲಾ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮುದ್ರಣವು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ, Q ಯಂತ್ರವು 10 ನೇ ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ Q ಮತ್ತು R ಯಂತ್ರಗಳು ಉಳಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿದವು?

A. 6 ✓

B. 9

C. 15

D. 12

Q3 Mathematics

ಒಂದು PQR ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, ∠QOR = 130° ಆಗಿದೆ, ಇಲ್ಲಿ O ಎಂಬುದು PQR ತ್ರಿಭುಜದ ಅಂತಃಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ∠QPR ನ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

A. 80° ✓

B. 50°

C. 70°

D. 60°

Q4 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 50% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಅವರಿಗೆ 60% ನಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹3234 ಪಾವತಿಸಿದ್ದರೆ, P ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದರು?

A. 5393

B. 5387

C. 5391

D. 5390 ✓

Q5 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 16 years on simple interest?

A. 6.25 ✓

B. 12.5

C. 4.25

D. 8.25

Q6 Mathematics

ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಬಾಹುವಿನ ಅಳತೆ 14√3 cm ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 882√3 cm2 ✓

B. 294√3 cm2

C. 509√3 cm2

D. 441√3 cm2

Q7 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 38 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 38 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದುವೇಳೆ ಆ ಮೂರೂ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗಬಹುದು?

A. 2

B. 1 ✓

C. 3

D. 4

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 78 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 22 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 34 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹136, ₹383 ಮತ್ತು ₹457 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 255

B. 258 ✓

C. 261

D. 256

Q9 Mathematics

ವರ್ಗೀಯ ಸಮೀಕರಣ $A(8x^2 + 4) + Bx + 4x^2 - 8 = 0$ ಮತ್ತು $3A(2x^2 + 1) + Kx + 3x^2 - 6 = 0$ ರ ಎರಡೂ ಮೂಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ, $9B^2 - 16K^2$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 1

B. 0 ✓

C. - 1

D. 2

Q10 Mathematics

8-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ 816A0408 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಲು A ನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 4

B. 7

C. 5

D. 9 ✓

Q11 Mathematics

13 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 8 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 7 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

A. 13

B. 56 ✓

C. 7

D. 8

Q12 Mathematics

ಆನಂದ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಇತ್ತು. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳಾದ ಅನಿಲ್ ಮತ್ತು ಅಶೋಕ್ ಅವರುಗಳ ನಡುವೆ ಹಂಚಿದರು ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 10% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ಅನಿಲ್ ಅವರ 15 ವರ್ಷಗಳ ಗಳಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯವು ಅಶೋಕ್ ಅವರ 16 ವರ್ಷಗಳ ಗಳಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಹಾಗಾದರೆ ಆನಂದ್ ಅವರು ಅಶೋಕ್ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 837

B. 737

C. 670 ✓

D. 520

Q13 Mathematics

16 ಮತ್ತು 24 ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಮೂರನೇ ಸಮಾನುಪಾತವನ್ನು (third proportional) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 30

B. 36 ✓

C. 32

D. 40

Q14 Mathematics ENGLISH

If the median of a data is 61.54 less than its mode, then the median of the data exceeds its mean by _____. (Use the empirical formula to find the answer)

A. 28.47

B. 36.77

C. 32.03

D. 30.77 ✓

Q15 Mathematics ENGLISH

At present, Sharad is three times as old as his son, and his daughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 63 years, then Sharad's present age (in years) is:

A. 55

B. 50

C. 35

D. 45 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಲಾ ₹500 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು X ಅನ್ನು 50% ಮತ್ತು 28% ರಂತೆ ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಆದಾಗ್ಯೂ ಸಹ ₹958 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು Y ಅನ್ನು 77% ರ ಏಕ ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, Y ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

- A. 86.3% ✓
- B. 85.3%
- C. 85%
- D. 86%

Q17 Mathematics ENGLISH

Girish scored 572 marks in an examination and was 30 marks short of 28% of maximum marks. In the same examination, his friend scored 473 marks. What is the percentage of marks scored by his friend?

- A. 21%
- B. 23%
- C. 24%
- D. 22% ✓

Q18 Mathematics

X, Y ಮತ್ತು Z ಎಂಬ ಮೂವರು ಸ್ನೇಹಿತರು 4 : 2 : 5 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹಣವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ, X ಅವರು ತಮ್ಮ ಬಂಡವಾಳದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಹಿಂಪಡೆದರು. ಒಂದು ವೇಳೆ Z ಅವರು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೊತ್ತವು ₹23,000 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಒಟ್ಟು ವಾರ್ಷಿಕ ಲಾಭವು ₹37,000 ರಲ್ಲಿ, X ಮತ್ತು Y ಅವರುಗಳ ಲಾಭಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

- A. ₹3065
- B. ₹4255
- C. ₹3700 ✓
- D. ₹5015

Q19 Mathematics

ಒಂದು ಗೋಪುರವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಲಂಬವಾಗಿ ನಿಂತಿದೆ. ಗೋಪುರದ ಪಾದದಿಂದ 28.6 m ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನೆಲದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಗೋಪುರದ ತುದಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 45° ಎಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 26.6 m
- B. 24.6 m
- C. 28.6 m ✓
- D. 22.6 m

Q20 Mathematics

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 20% ಭಾಗವು 620 ರ 20% ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ 210 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

- A. 1720
- B. 1770
- C. 1670 ✓
- D. 1520

Q21 Mathematics

60 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಒಂದು ರೈಲು, ಎದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 84 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ರೈಲನ್ನು 30 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡೂ ರೈಲುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದ (m ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- A. 1000
- B. 1200 ✓
- C. 1100
- D. 1300

Q22 Mathematics

ತ್ರಿಭುಜ PQR ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳು 4:5:6 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 90 cm ಆಗಿದೆ. ($\sqrt{7} = 2.6$ ಉಪಯೋಗಿಸಿ)

- A. 702 cm2 ✓
- B. 656 cm2
- C. 763 cm2
- D. 698 cm2

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ $a : b = 2 : 3$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $(7a^3 - 2b^3) : (b^3 - a^3) =$

A. 3 : 11

B. 2 : 19 ✓

C. 3 : 14

D. 13 : 6

Q24 Mathematics

ಒಂದು ಘನರೂಪದ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಯಿದ್ದು, ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು 8 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿದೆ. ಈ ದಿಮ್ಮಿಯಿಂದ 1 ಮೀಟರ್ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಮತ್ತು 4 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ.
ಈ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ₹14 ರ ದರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈಗೂ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವುದಾದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳಿಗೂ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

($\pi = \frac{22}{7}$ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.)

A. 23,455

B. 25,344 ✓

C. 24,527

D. 24,325

Q25 Mathematics ENGLISH

The mean marks of the following distribution is:

Marks Obtained	No. of Students
81	15
35	4
73	3
56	16

A. 60

B. 51

C. 65 ✓

D. 74

Q26 Mathematics

ಒಂದು ದೋಣಿಯು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ದವಾಗಿ 24 km ಸಾಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟೇ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 36 km ಸಾಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗವು 3 km/hಆಗಿದ್ದರೆ, ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

A. $12\ km/h$

B. $21\ km/h$

C. $18\ km/h$

D. $15\ km/h$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

$$\frac{\sqrt[3]{6859}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{57} \times 168 = ?$$

A. 38

B. 30

C. 28 ✓

D. 37

Q28 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $(y-12) = 4\sqrt{5}$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\sqrt{y-3} - \frac{1}{\sqrt{y-3}}$ ರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 8

B. 4 ✓

C. 9

D. 6

Q29 Mathematics

ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ $\frac{6}{15}$ ರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಹಿತೇಶ್ ಅವರು 28% ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಅದನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ 89% ಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಆಗುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 60.2% ✓

B. 60.7%

C. 60.5%

D. 59.2%

Q30 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು 56 ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತದ $\frac{1}{7}$ ರಷ್ಟು ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. ಎಷ್ಟು?

A. 63

B. 96 ✓

C. 84

D. 72

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics

5 : 12, 14 : 31, 8 : 33 ಮತ್ತು 17 : 39 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅನುಪಾತವು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ?

A. 8 : 33
B. 5 : 12
C. 14 : 31 ✓
D. 17 : 39

Q2 Mathematics

11 ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 61 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಮೊದಲ 6 ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 64 ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ 6 ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 61 ಆಗಿದ್ದರೆ, 6 ನೇ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 81
B. 80
C. 78
D. 79 ✓

Q3 Mathematics

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 25% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದು, ಮೂರನೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 20% ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮನಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 27:38
B. 25:36
C. 9:16
D. 16:25 ✓

Q4 Mathematics

ಸುಮನ್, ಕುನಾಲ್ ಮತ್ತು ಪೂಜಾ ಅವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹1050, ₹1510 ಮತ್ತು ₹1280 ಮೊತ್ತಗಳ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಭವು ₹1650 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಪೂಜಾ ಅವರ ಪಾಲು ಎಷ್ಟು?

A. ₹551
B. ₹550 ✓
C. ₹548
D. ₹549

Q5 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ 3 ಸಮೀಕರಣಗಳ ಗಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ 3 ಅಜ್ಞಾತ ಪದಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$x - 3z = -5$
$2x - y + 2z = 16$
$7x - 3y - 5z = 19$

A. $x = 4, y = -2, z = -3$
B. $x = -4, y = 3, z = -2$
C. $x = -4, y = 2, z = -3$
D. $x = 4, y = -2, z = 3$ ✓

Q6 Mathematics

ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಓಟದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ, P ಅವರು 40 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 5 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. 7 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು R ಅವರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯವು 6 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು P ಅವರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಒಂದೇ ವ್ಯಾಸದ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ತುದಿಗಳಿಂದ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ನಂತರ ಅವರು ____ ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

A. 24 ✓
B. 28
C. 30
D. 20

Q7 Mathematics

ರೀಮಾ ಮತ್ತು ಜೂಹಿ ಅವರು ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ, ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು 36 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪರ್ಯಾಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ರೀಮಾ ಮತ್ತು ಜೂಹಿ ಅವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1 ಮತ್ತು 2 ನೇ ದಿನದಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 28
B. 18 ✓
C. 24
D. 16

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

ಇಂಧನದ ಬೆಲೆಯು ಸತತ ಮೂರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ 40%, 60% ಮತ್ತು 60% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 70% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಧನದ ಮೂಲ ಬೆಲೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನಾಲ್ಕನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚಳ ಅಥವಾ ಇಳಿಕೆ ಎಷ್ಟು?

A. 80.38% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳ

B. 83.68% ರಷ್ಟು ಇಳಿಕೆ ✓

C. 84.38% ರಷ್ಟು ಇಳಿಕೆ

D. 87.04% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಳ

Q9 Mathematics

ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಜಸ್ಪ್ರೀತ್ ಅವರು ₹28,450 ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ 20% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಠೇವಣಿ ಇಟ್ಟರು. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಜಸ್ಪ್ರೀತ್ ಅವರು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

A. ₹40,968 ✓

B. ₹41,126

C. ₹40,958

D. ₹40,624

Q10 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಲಾ ₹800 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 45% ಮತ್ತು 73% ಗಳ ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ X ಅನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ₹523 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು Y ಅನ್ನು 89% ನ ಏಕ ರಿಯಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, Y ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 21.5%

B. 22%

C. 22.5% ✓

D. 21%

Q11 Mathematics

$x^2 - 3px + q = 0$ and $x^2 - 2kx + t = 0$ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಸಮೀಕರಣವು ಸಮಾನ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, $(t + q)^2$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 9p2k2 ✓

B. (3p – 2k)

C. 4pk

D. 0

Q12 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. 1116 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. 186 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 372 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

A. 558 ✓

B. 372

C. 465

D. 930

Q13 Mathematics

ಈ ಮುಂದಿನ ದತ್ತಾಂಶ ಗಣವು ಒಂದು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ 25 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಓದಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ: 2 , 4 , 4 , 5 , 5 , 5 , 6 , 7 , 7 , 7 , 7 , 8 , 8 , 9 , 9 , 10 , 10 , 11 , 11 , 12 , 13 , 13 , 13 , 15 , 16.
ಈ ದತ್ತಾಂಶ ಗಣದ ರೂಢಿಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 5

B. 11

C. 7 ✓

D. 13

Q14 Mathematics

ಎರಡು ರೈಲುಗಳು 110 km/hr ಮತ್ತು 120 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದವು 450 m ಆಗಿದೆ. ಅವು ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಲು 12 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದ (m ಗಳಲ್ಲಿ) (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 316.67 ✓

B. 314.28

C. 317.34

D. 318.7

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 26 ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ದಿನಸಿ ಇದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 50 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟು ಹೋದರೆ, ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

- A. 52 ✓
- B. 54
- C. 56
- D. 50

Q16 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ದರದಲ್ಲಿ 16 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ 5 ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

- A. 27
- B. 50
- C. 23
- D. 25 ✓

Q17 Mathematics

ಮೊದಲ 62 ಸಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

- A. 61
- B. 64
- C. 63 ✓
- D. 62

Q18 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು 60% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ತಪ್ಪಾದ ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ 90% ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು 1 kg ಗೆಬದಲಾಗಿ ಬಳಸುವ ನಿಜವಾದ ತೂಕ (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ) ಎಷ್ಟು?

- A. 209.5 gm
- B. 213.6 gm
- C. 214.1 gm
- D. 210.5 gm ✓

Q19 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ a : b :: b : c; c = 4a; ಮತ್ತು b = 6 ಆಗಿದ್ದರೆ, c ಯ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 20
- B. 12 ✓
- C. 16
- D. 8

Q20 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಒಂದು ಗಾಳಿಪಟವನ್ನು ಹಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ, ಅದರ ದಾರದ ಉದ್ದವು 24.4 m ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದು ನೆಲದೊಂದಿಗೆ 30° ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ನೆಲದಿಂದ ಗಾಳಿಪಟವು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 11.5 cm
- B. 12.2 m ✓
- C. 13.6 m
- D. 13.2 m

Q21 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹520 ದರದಲ್ಲಿ 59 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರು. ಅವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ₹52 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರು?

- A. 21%
- B. 20% ✓
- C. 19%
- D. 23%

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $15\%\ of\ 80 - \frac{3}{6} \times \sqrt[3]{216} \times \sqrt{36} = y$ ಆಗಿದ್ದರೆ, y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. -3

B. -6 ✓

C. -10

D. -12

Q23 Mathematics

PQRS ಎಂಬ ಚಕ್ರೀಯ ಚತುರ್ಭುಜದ PQ ಬಾಹುವನ್ನು T ಬಿಂದುವಿನವರೆಗೆ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ $\angle RQT = 58^\circ$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\angle PSR$ ಅಳತೆಯು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 58° ✓

B. 29°

C. 116°

D. 122°

Q24 Mathematics

ಸರಳೀಕರಿಸಿ:

$$\frac{732 \times 732 \times 732 + 268 \times 268 \times 268}{73.2 \times 73.2 + 26.8 \times 26.8 - 73.2 \times 26.8}$$

A. 100

B. 10000

C. 1000

D. 100000 ✓

Q25 Mathematics

$$\frac{\sqrt[3]{2744}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{42} \times 72$$

A. 17

B. 5

C. 10

D. 12 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

ABC ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳು 3 cm, 4 cm ಮತ್ತು 5 cm ಆಗಿವೆ. ಈ ತ್ರಿಭುಜದ 3 cm ಇರುವ ಬಾಹುವಿನ ಮೇಲೆ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಒಂದು ಸುತ್ತು ತಿರುಗಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಆಕೃತಿ ಮೂಡಿತು. ಈ ಘನಾಕೃತಿಯ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
($\pi = 3.14$ ಬಳಸಿ)

A. 42.62 cubic cm

B. 55.61 cubic cm

C. 50.24 cubic cm ✓

D. 40.55 cubic cm

Q27 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 100°

B. 105° ✓

C. 98°

D. 112°

Q28 Mathematics

$$\left[3.75+\frac{4}{5}\right]-\left[3.5-\frac{8}{20}\right]$$

A. 1.45 ✓

B. 1.4

C. 1.5

D. 1.35

Q29 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದ ರೂಢಿಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? (ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ.)

ವಯಸ್ಸು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
ರೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	36	29	35	22	18	38	26

A. 78.25

B. 72.25

C. 74.25

D. 76.25 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

ಶಾಲೆಯ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಡೇರೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕಿದೆ. ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 7 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಡೇರೆಯ ಎತ್ತರವು 24 ಮೀಟರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಡೇರೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಬಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಯು ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ₹40 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ ಎಷ್ಟು?

$\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7}\right)$ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

A. ₹23,800

B. ₹22,000 ✓

C. ₹21,000

D. ₹22,800

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಇಂದಿನಿಂದ 6 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಒಬ್ಬ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಅವರ ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿಗಿಂತ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ. 6 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿನ 7 ಪಟ್ಟು ಆಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾದರೆ ತಂದೆ ಮತ್ತು ಮಗನ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಯಸ್ಸನ್ನು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 52 ಮತ್ತು 16

B. 50 ಮತ್ತು 14

C. 46 ಮತ್ತು 10

D. 48 ಮತ್ತು 12 ✓

Q2 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ 5 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಮೌಲ್ಯದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 78%

B. 82%

C. 80% ✓

D. 160%

Q3 Mathematics

ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 cm, 17 cm ಮತ್ತು 22 cm ಆಂತರಿಕ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ತೆರೆದ (ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ) ಘನಾಕೃತಿಯಂಥ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಆಂತರಿಕ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (cm^2 ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 1189

B. 1238

C. 1215

D. 1236 ✓

Q4 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 27 ದಿನಗಳಿಗೆ ದಿನಸಿಯು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 55 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟುಹೋದರೆ, ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿಯು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 60 ✓

B. 62

C. 64

D. 58

Q5 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 72 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 12 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 87 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹404, ₹316 ಮತ್ತು ₹424 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 404

B. 408 ✓

C. 412

D. 409

Q6 Mathematics

A, B, ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಮೂರು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿದ್ದು, A ಮತ್ತು B ಗಳ ಲಘುತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯ 24 ಆಗಿದೆ, B ಮತ್ತು C ಗಳ ಲಘುತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯ 36 ಆಗಿದೆ, ಹಾಗೂ C ಮತ್ತು A ಗಳ ಲಘುತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯ 72 ಆಗಿದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿಸಿದರೆ, A + B + C ಯ ಮೌಲ್ಯವು:

A. 27

B. 31

C. 25

D. 29 ✓

Q7 Mathematics

ಮೂವರು ಸ್ನೇಹಿತರು ಮೂರು ಅನುಕ್ರಮವಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ P ನಿಂದ Q ಗೆ, Q ನಿಂದ R ಗೆ ಮತ್ತು R ನಿಂದ S ಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ವೇಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ 48 km/h, 72 km/h ಮತ್ತು 96 km/h ಆಗಿವೆ. ಮೂರು ಭಾಗಗಳ ದೂರಗಳು 2 : 3 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ ಮತ್ತು P ನಿಂದ S ವರೆಗೆ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ದೂರ 480 km ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣದ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 68 km/h

B. 65 km/h

C. 64 km/h ✓

D. 58 km/h

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ, ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರಲ್ಲಿ 80% ಮತದಾರರು ತಮ್ಮ ಮತವನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಮತಗಳಲ್ಲಿ 10% ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದವು. ಸಿಂಧು ಮತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜೇತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು 89% ಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆದು, 351 ಮತಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 600
B. 650
C. 625 ✓
D. 675

Q9 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 180% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 12% ರಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಬೇಕಾದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

A. 60 % ✓
B. 62 %
C. 57 %
D. 58 %

Q10 Mathematics

ಒಂದು ಮಾರಾಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 50% ಸರಕುಗಳನ್ನು 16% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಸರಕುಗಳಲ್ಲಿ 40% ಅನ್ನು 35% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಮತ್ತೆ ಉಳಿದ ಸರಕುಗಳನ್ನು 25% ರಷ್ಟನ್ನು ನಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಒಟ್ಟಾರೆ ಲಾಭ x% ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 6
B. 9
C. 8
D. 7.5 ✓

Q11 Mathematics

312, 126, 100 ಮತ್ತು 99 ರ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 158.25
B. 156.25
C. 157.25
D. 159.25 ✓

Q12 Mathematics

P, Q, ಮತ್ತು R ವಿಧದ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹280, ₹180 ಮತ್ತು ₹115 ಆಗಿವೆ. ತೇಜಸ್ ಅವರು 4 : 2 : 5 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವಿಧದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ₹6,165 ಗಳಿಗೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ Q ವಿಧದ ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವರು ಖರೀದಿಸಿದರು?

A. 6 ✓
B. 14
C. 12
D. 3

Q13 Mathematics

ಪ್ರತಿ ಬದಿಯು 84 cm ಉದ್ದವಿರುವ ಒಂದು ಘನರೂಪದ ಘನದ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

A. 42365 cm2
B. 42292 cm2
C. 42336 cm2 ✓
D. 42359 cm2

Q14 Mathematics

ಶಾನ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಮೊತ್ತವಿದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಪಿಯುಷ್ ಮತ್ತು ಮನೋಜ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು, ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 10% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 18 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಪಿಯುಷ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು, 19 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮನೋಜ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಶಾನ್ ಅವರು ಮನೋಜ್ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 670 ✓
B. 737
C. 837
D. 520

Q15 Mathematics

A ಯ 75% ರ 160% ವು B ಯ 150% ರ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ A ಯು B ಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚು/ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ?

A. 150%, ಹೆಚ್ಚು ✓
B. 150%, ಕಡಿಮೆ
C. 60%, ಹೆಚ್ಚು
D. 60%, ಕಡಿಮೆ

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

Q16 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯು 90 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ 20 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 60 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ 55 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಕೆಯ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ (m/min ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 38

B. 27

C. 34 ✓

D. 40

Q17 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಾರನು 2 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 91 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ?

A. 1830

B. 1820 ✓

C. 1825

D. 1810

Q18 Mathematics

ಮಧು ಮತ್ತು ಮಾಧುರಿ ಇಬ್ಬರೂ ಸೇರಿ 31 : 34 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಬಂದ ಒಟ್ಟು ಲಾಭವು ₹44,850 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಮಧು ಮತ್ತು ಮಾಧುರಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ಲಾಭಗಳ ಪಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. ₹1,570

B. ₹3,570

C. ₹570

D. ₹2,070 ✓

Q19 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹100 ದರದಲ್ಲಿ 62 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ₹75 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರೆ ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 800% ✓

B. 801%

C. 798%

D. 797%

Q20 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 4 : 28 :: 4.1 : x ಮತ್ತು 4 : 32 :: 3 : y ಆಗಿದ್ದರೆ, x ಮತ್ತು y ಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 287 : 240 ✓

B. 288 : 238

C. 291 : 250

D. 285 : 241

Q21 Mathematics

ಗೋಡೆಗೆ ಒರಗಿಸಿಡಲಾದ ಏಣಿಯ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 60° ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಏಣಿಯ ಪಾದವು ಗೋಡೆಯಿಂದ 11.5 m ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಏಣಿಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. $\frac{23\sqrt{3}}{2}$ m

B. $23\sqrt{3}$ cm

C. 23 m ✓

D. 11.5 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $(a^2 - 7a)x^2 + x + 12 = 0$ ಮತ್ತು $240x2 + 8x + (a^2 - 4) = 0$ ಈ ಎರಡೂ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದರೆ ಮತ್ತು a ಯು ಒಂದು ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದ್ದರೆ, $\frac{(a+2)(a+3)}{a-4}$ ರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 26 ✓

B. 30

C. 42

D. 18

Q23 Mathematics

$5\frac{1}{6} \div 6.2 \times 0.75 \div \left(\frac{1}{5} \times 40\right)$

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

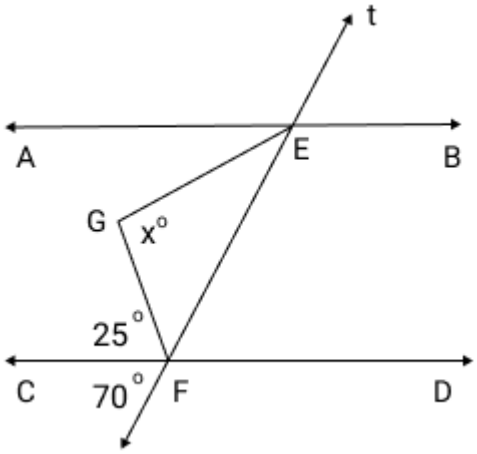
B. $\frac{5}{64}$ ✓

C. $\frac{7}{33}$

D. $\frac{2}{17}$

Q24 Mathematics

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾದ AB ಮತ್ತು CD ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ E ಮತ್ತು F ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ , t ಛೇದಕರೇಖೆಯಿಂದ ಅಂತಃಛೇದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ EG ಯು ∠AEF ನ ಕೋನಾರ್ಧಕ ರೇಖೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, ∠EGF ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



A. 35o

B. 85o

C. 60o ✓

D. 90o

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $30\%\ of\ 80 - \frac{4}{7} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{49} = y$ ಆಗಿದ್ದರೆ, y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. -7

B. -3

C. -12 ✓

D. -8

Q26 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ $45\%\ of\ 20 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{36} = y$ ಆಗಿದ್ದರೆ, y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. -21

B. -27 ✓

C. -30

D. -35

Q27 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಯಸ್ಸು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
ರೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	11	18	28	15	22	31	13

A. 60

B. 55

C. 58 ✓

D. 69

Q28 Mathematics ENGLISH

Find the mode of the following frequency distribution. (Round off the answer to two decimal places.)

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	5	8	12	20	10

A. 33.35

B. 34.44 ✓

C. 31.51

D. 32.25

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 11°

B. 8°

C. 18°

D. 14° ✓

Q30 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $\left(a+\frac{1}{a}\right)=4$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\left(a^5+\frac{1}{a^5}\right)$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 770

B. 709

C. 776

D. 724 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 70% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಗೆ 67% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹3927 ಪಾವತಿಸಿದ್ದರೆ P ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದರು?

- A. 7000 ✓
- B. 6997
- C. 7003
- D. 6998

Q2 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 8

- A. -37
- B. -34
- C. -38
- D. -35 ✓

Q3 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಗಳು 900 m ಉದ್ದದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಟ್ರ್ಯಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. A ಅವರು 225 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು B ಅವರು 180 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ A ಅವರು B ಯನ್ನು ಹಿಂದಿಕ್ಕಿದಾಗ, ಇಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ಪ್ರಸ್ತುತ ವೇಗವನ್ನು 5% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ) A ಅವರು 3 ನೇ ಬಾರಿಗೆ B ಯನ್ನು ಹಿಂದಿಕ್ಕುತ್ತಾರೆ?

- A. 62.11 min
- B. 64.41 min
- C. 63.21 min ✓
- D. 64.21 min

Q4 Mathematics

X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು 6760 ಆಗಿದೆ, ಮತ್ತು X ಮತ್ತು Y ಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. 13 ಆಗಿದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ X > Y ಆಗಿದ್ದರೆ, (X, Y) ಸಂಭಾವ್ಯ ಜೊತೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 2 ✓
- B. 1
- C. 4
- D. 3

Q5 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯು 90 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 20 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಳು ಮತ್ತು 66 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 72 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ (m/min ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- A. 35
- B. 48
- C. 46
- D. 42 ✓

Q6 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ದರದಲ್ಲಿ (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) 15 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ 5 ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

- A. 53.34
- B. 26.67 ✓
- C. 28.67
- D. 24.67

Q7 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ d% ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿ ₹132 ಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದನು. ನಂತರ ಅದೇ ಮುಖಬೆಲೆಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು (₹ ನಲ್ಲಿ) ನೀಡಿದನು. ಒಂದುವೇಳೆ ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯು ₹880 ಆಗಿದ್ದರೆ, d ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- A. 46
- B. 37.3
- C. 39.5
- D. 42.5 ✓

Q8 Mathematics

24 cm ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಒಂದು ತಾಮ್ರದ ಗೋಳವನ್ನು ಕರಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 4 mm ವ್ಯಾಸದ ತಂತಿಯನ್ನಾಗಿ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ (ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- A. 480
- B. 580
- C. 456
- D. 576 ✓

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

Q9 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 8

- A. -37 ✓
- B. -40
- C. -36
- D. -39

Q10 Mathematics

1 ರಿಂದ 63 ರವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

- A. 32.5
- B. 31.5
- C. 33
- D. 32 ✓

Q11 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 27 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 27 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 1 ✓

Q12 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು 25% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ತಪ್ಪಾದ ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ 70% ಲಾಭ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು 1 kg ಬದಲಿಗೆ ಬಳಸುವ ನಿಜವಾದ ತೂಕ (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ) ಎಷ್ಟು?

- A. 441.2 gm ✓
- B. 436.4 gm
- C. 438.1 gm
- D. 443.3 gm

Q13 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ cot A = 3/4, ಮತ್ತು A ಯು ಲಘು ಕೋನವಾಗಿದ್ದರೆ, sin2A - cos3A ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 141/125
- B. 273/125
- C. 3/125
- D. 237/125 ✓

Q14 Mathematics

ಮಹೇಶ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಇತ್ತು. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳಾದ ವಿಜಯ್ ಮತ್ತು ಅಜಯ್ ಅವರುಗಳ ನಡುವೆ ಹಂಚಿದರು ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 10% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ವಿಜಯ್ ಅವರ 17 ವರ್ಷಗಳ ಗಳಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯವು ಅಜಯ್ ಅವರ 18 ವರ್ಷಗಳ ಗಳಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂತು. ಹಾಗಾದರೆ ಮಹೇಶ್ ಅವರು ಅಜಯ್ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಹಣ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- A. 737
- B. 670 ✓
- C. 520
- D. 837

Q15 Mathematics

ಒಂದು ಘನವು 324 cm^2 ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು 18 cm ಎತ್ತರದ ಚೌಕಾಕಾರದ ತಳ ಮತ್ತು 864 cm^2 ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯತಾಕಾರದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಳುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಘನವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸುವ ಮೊದಲು ಆ ಪಾತ್ರೆಯು ಭಾಗಶಃ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದರೆ, ಘನವನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿದ ನಂತರ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
(ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹತ್ತಿರದ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ)

- A. 4 cm
- B. 5 cm ✓
- C. 6 cm
- D. 7 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 12 ಸದಸ್ಯರು, B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 73 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 80 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹184, ₹234 ಮತ್ತು ₹390 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ):

A. 305

B. 306 ✓

C. 308

D. 311

Q17 Mathematics

ತೇಜಸ್ವಿ, ತ್ರಿಷಣ ಮತ್ತು ಮೀನಾ ಎಂಬ ಮೂವರು ಸಹೋದರಿಯರಿದ್ದಾರೆ. ತೇಜಸ್ವಿ ಮತ್ತು ತ್ರಿಷಣ ಅವರು ಅವಳಿಗಳು. ತೇಜಸ್ವಿ ಮತ್ತು ತ್ರಿಷಣ ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತವು ಮೀನಾ ಅವರ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ತೇಜಸ್ವಿ ಮತ್ತು ಮೀನಾ ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 1 : 3 ಆಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾದರೆ ಇಂದಿನಿಂದ 4 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ತ್ರಿಷಣ ಅವರ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

A. 14 ವರ್ಷಗಳು

B. 16 ವರ್ಷಗಳು

C. 18 ವರ್ಷಗಳು

D. 12 ವರ್ಷಗಳು ✓

Q18 Mathematics

₹7770 ಮೊತ್ತವನ್ನು A, B, C, ಮತ್ತು D ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು A ಮತ್ತು B, B ಮತ್ತು C, ಹಾಗೂ C ಮತ್ತು D ಅವರುಗಳ ಪಾಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2 : 3, 4 : 5, ಮತ್ತು 6 : 7 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ A ಅವರ ಪಾಲು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 1124

B. 1184 ✓

C. 1154

D. 1224

Q19 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ, ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರಲ್ಲಿ 84% ರಷ್ಟು ಮತ ಚಲಾಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಮತಗಳಲ್ಲಿ 20% ರಷ್ಟು ಮತಗಳು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದವು. ವಿಜೇತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಸಿಂಧು ಮತಗಳಲ್ಲಿ 58% ರಷ್ಟು ಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆದು, 336 ಮತಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 3125 ✓

B. 3120

C. 3124

D. 3123

Q20 Mathematics

ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅನುಪಾತ 3 : 5 : 7 ಆಗಿದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅತಿಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 60 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

A. 100

B. 120

C. 90 ✓

D. 70

Q21 Mathematics

ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 2,90,000 ಆಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದು 10% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು, ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 20% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅದರ ಜನಸಂಖ್ಯೆ _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 3,19,000

B. 3,48,000

C. 3,77,000

D. 3,82,800 ✓

Q22 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 7-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 54468A0 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಬಹುದಾದರೆ, A ಯ ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 0 ✓

B. 2

C. 5

D. 3

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ, ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು 25 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. A ಅವರು 1ನೇ ದಿನ ಮತ್ತು B ಅವರು 2ನೇ ದಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರೂ ಸಹ ದಿನ ಬಿಟ್ಟು ದಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 23 ದಿನಗಳು

B. 22 ದಿನಗಳು

C. $22\frac{1}{5}$ ✓

D. 11 ದಿನಗಳು

Q24 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 35 ಆಗಿದ್ದರೆ, X ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗ	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
ಆವರ್ತನ	42	26	45	46	X

A. 28

B. 34

C. 32 ✓

D. 26

Q25 Mathematics

$2x(2x+1)=1$

A. $-\alpha(\alpha+1)$

B. $-\frac{1}{4\alpha}$ ✓

C. $2\alpha(\alpha-1)$

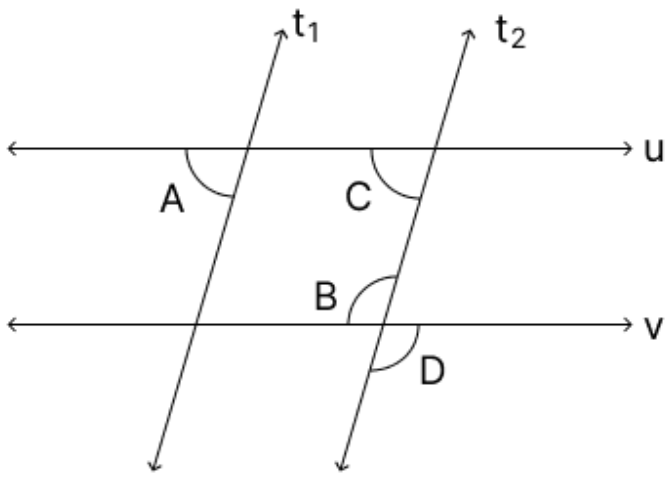
D. $3\alpha(\alpha+1)$

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ಒಂದು ವೇಳೆ $u \parallel v$, $t_1 \parallel t_2$ ಮತ್ತು $\angle A = 92°$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\angle D$ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



A. 82o

B. 78o

C. 92o

D. 88o ✓

Q27 Mathematics

ಸರಳೀಕರಿಸಿ: $\frac{(525 \times 525 \times 525) + (321 \times 321 \times 321)}{(525 \times 525) - (525 \times 321) + (321 \times 321)} \times \frac{1}{(96 - 36)}$

A. 13.1

B. 15.9

C. 12.5

D. 14.1 ✓

Q28 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವರ್ತನ ವಿತರಣೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಎಷ್ಟು?

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f	8	10	11	16	20	25	15	9	6

A. 8

B. 5 ✓

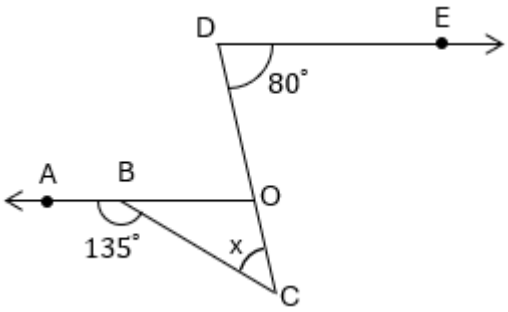
C. 6

D. 4

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics



A. 45^{o}

B. 100^{o}

C. 145^{o}

D. 35^{o} ✓

Q30 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ a : b : c = 3 : 4 : 5 ಮತ್ತು 2a - 3b + 4c = 56 ಆಗಿದ್ದರೆ, c ಯ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 24

B. 22

C. 20 ✓

D. 21

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

What is the maximum value that must be assigned to A so that the 8-digit number 718A5104 is divisible by 4?

A. 6
B. 5
C. 9 ✓
D. 4

Q2 Mathematics ENGLISH

Ishan has ₹1407 with him. He divides this amount between his two sons, Krish and Veer, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 10% per annum, compounded annually. It is observed that Krish's investment amounts to the same value after 13 years as Veer's investment does after 14 years. How much (in ₹) did Ishan give to Veer?

A. 737
B. 520
C. 670 ✓
D. 837

Q3 Mathematics ENGLISH

The average of six consecutive even numbers is 175. What is the smallest of these numbers?

A. 166
B. 168
C. 170 ✓
D. 172

Q4 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 42 dozens of articles at the rate of ₹630 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹63. What percentage profit did he make?

A. 23%
B. 20% ✓
C. 21%
D. 17%

Q5 Mathematics ENGLISH

A, B and C together can complete a certain work in 54 days. B and C together can complete the same work in 56 days. B is 75% more efficient than A. A, B and C work together for 52 days. B alone will complete the remaining work in:

A. 30 days
B. 34 days
C. 27 days
D. 32 days ✓

Q6 Mathematics ENGLISH

Water flows out through a circular pipe, whose internal diameter is 2 cm, at the rate of 5 metres per second into a cylindrical tank, the radius of whose base is 100 cm. By how much will the level of water rise in 13 minutes?

A. 40 cm
B. 31 cm
C. 39 cm ✓
D. 30 cm

Q7 Mathematics ENGLISH

Three friends X, Y and Z started a business by investing a sum of money in the ratio of 5 : 3 : 7. After 6 months, X withdraws half of his capital. If the sum invested by Z is ₹14,000, then out of a total annual profit of ₹55,000, what is the difference between X's and Y's profit?

A. ₹1910
B. ₹4465
C. ₹3000 ✓
D. ₹3440

Q8 Mathematics ENGLISH

Anirudh travels 48 km at 12 km/h, 52 km at 13 km/h, and 120 km at 15 km/h. What is his average speed (in km/h)?

A. 12.5
B. 13.75 ✓
C. 14.5
D. 15

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

Q9 Mathematics ENGLISH

Raghav earns a monthly salary of ₹24,000. He spends ₹7,500 on house rent and ₹3,500 on food and utility bills every month. The remaining amount is his monthly savings. In the month of his birthday, he spends his entire monthly saving on celebrations. Find Raghav's total savings in a year (in ₹).

A. 1,45,000
B. 1,38,000
C. 1,36,000
D. 1,43,000 ✓

Q10 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 150% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 130%?

A. 8% ✓
B. 10%
C. 5%
D. 7%

Q11 Mathematics ENGLISH

There are 30 members in group A, 72 members in group B and 75 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹434, ₹324 and ₹280, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 323
B. 321
C. 324 ✓
D. 326

Q12 Mathematics ENGLISH

If 15 men working 6 hours a day can complete a work in 20 days, how many days will 18 men working 5 hours a day take to complete the same work?

A. 24
B. 20 ✓
C. 15
D. 18

Q13 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 8

A. -31
B. -28
C. -32
D. -29 ✓

Q14 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper professes to sell his goods at a 55% loss but uses a false balance and gains 75%. The actual weight (rounded off to one decimal place) he uses for 1 kg is:

A. 258.4 gm
B. 257.1 gm ✓
C. 253.1 gm
D. 260.7 gm

Q15 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage, rounded off to two decimal place) per year will a sum of money double itself in 15 years on simple interest?

A. 13.34
B. 6.67 ✓
C. 8.67
D. 4.67

Q16 Mathematics ENGLISH

Find the mean deviation from the mean for the following data set.
58, 65, 42, 66, 49, 59, 44, 45, 62, 60

A. 7.7
B. 7
C. 8 ✓
D. 7.4

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

Q17 Mathematics ENGLISH

Two taps can fill a cistern in 4 hours and 37 hours respectively. A third tap can empty it in 37 hours. How long (in hours) will it take to fill one-fourth of the empty cistern, if all of them are opened together?

A. 2

B. 1 ✓

C. 4

D. 3

Q18 Mathematics ENGLISH

The sum of the squares of two consecutive odd natural numbers is 5002. The sum of the numbers is:

A. 96

B. 100 ✓

C. 110

D. 112

Q19 Mathematics ENGLISH

Bell A rings every 18 minutes, bell B rings every 24 minutes and bell C rings every 30 minutes. They all ring together for the first time at 6:30 AM. Find the time at which the bells ring together for the third time.

A. 9:30 PM

B. 12:30 PM

C. 6:30 PM ✓

D. 3:30 PM

Q20 Mathematics ENGLISH

Two tangents AB and AC are drawn from an external point A to a circle with centre O. If AB = 30 cm and BC = 24 cm, then find the radius of the circle (in cm, rounded off to the nearest integer).

A. 10

B. 11

C. 13 ✓

D. 12

Q21 Mathematics ENGLISH

A recipe calls for 3 parts of sugar for every 4 parts of flour. If a baker uses 12 cups of sugar, how many cups of flour does he need to use to maintain the same ratio?

A. 16 ✓

B. 18

C. 14

D. 15

Q22 Mathematics ENGLISH

A motorboat has a speed of 25 km/h in still water. It takes 4 hours to cover a distance of 80 km upstream. Find the total time required by the boat to travel the same distance upstream and then return downstream.

A. 5 hours 42 minutes

B. 6 hours 20 minutes

C. 6 hours 40 minutes ✓

D. 5 hours 30 minutes

Q23 Mathematics ENGLISH

Simplify $\sqrt[3]{0.216} + \sqrt[3]{0.001} - \sqrt[3]{0.008}$.

A. 0.5 ✓

B. 0.2

C. 0.4

D. 0.6

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 68° ✓

B. 58°

C. 72°

D. 63°

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{7\sqrt{3}}{4}$

B. $\frac{49\sqrt{6}}{6}$ ✓

C. $\frac{14\sqrt{46}}{3}$

D. $\frac{14\sqrt{3}}{45}$

Q26 Mathematics ENGLISH

Find the mean of the given data (correct to two places of decimal).

Class interval	0-8	8-16	16-24	24-32	32-40	40-48
Frequency	2	4	7	5	3	6

A. 26.22 ✓

B. 24.38

C. 29.29

D. 21.56

Q27 Mathematics ENGLISH

Solve the following system of equations:

$$3x-4y=6z-16$$
$$-4x+y+z=-5$$
$$x=3y+2(z-1)$$

A. $x=2, y=-2, z=5$ ✓

B. $x=2, y=-3, z=5$

C. $x=3, y=-2, z=5$

D. $x=3, y=-2, z=2$

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics ENGLISH

In an election between two candidates, a candidate got 38% of the total votes and lost the election by 28,800 votes. What is the total number of voters?

A. 120,000 ✓

B. 122,000

C. 122,800

D. 124,000

Q29 Mathematics ENGLISH

What is the volume (in cm^3) of a hemispherical cauldron with diameter 14 cm? (correct up to two decimal places)

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 681.33

B. 718.67 ✓

C. 618.67

D. 781.33

Q30 Mathematics ENGLISH

If x and y are two values such that their difference (x – y) is 5 and product (xy) is 21, then the value of $x^2 + y^2 + xy$ is:

A. 130

B. 180

C. 440

D. 88 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage, rounded off to two decimal place) per year will a sum of money 5 times itself in 24 years on simple interest?

A. 18.67
B. 14.67
C. 16.67 ✓
D. 33.34

Q2 Mathematics ENGLISH

Evaluate: 16 + 18 ÷ 6 - 2 × 4

A. 14
B. 13
C. 11 ✓
D. 10

Q3 Mathematics ENGLISH

Three positive integers a, b, and c satisfy: gcd(a, b)=12, gcd(b, c)=18, gcd(c, a)=6. If a+b+c=6k for some positive integer k, then the minimum possible value of k is:

A. 10
B. 9
C. 11 ✓
D. 12

Q4 Mathematics ENGLISH

Girish scored 831 marks in an examination and was 72 marks short of 35% of maximum marks. In the same examination, his friend scored 774 marks. What is the percentage of marks scored by his friend?

A. 28%
B. 32%
C. 34%
D. 30% ✓

Q5 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 6

A. -40
B. -37 ✓
C. -39
D. -36

Q6 Mathematics ENGLISH

P sells an item to Q at 30% profit. Q sells the same item to R at 52% loss. If R paid ₹ 3900 for the item, then at what price (in ₹) is the item purchased by P?

A. 6248
B. 6253
C. 6250 ✓
D. 6252

Q7 Mathematics ENGLISH

20% of a number is more than 20% of 620 by 220. The number is:

A. 1770
B. 1570
C. 1820
D. 1720 ✓

Q8 Mathematics ENGLISH

Which of the following is not a quadratic equation?

A. $3x^2 - 5x + 2 = 0$
B. $(x - 1)(x + 2) = x^2 + 3$ ✓
C. $x(x - 3) = 2$
D. $x^2 + 2x + 1 = 0$

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 180% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 152%?

- A. 10% ✓
- B. 9%
- C. 7%
- D. 8%

Q10 Mathematics ENGLISH

A, B and C together can complete a certain work in 40 days. B and C together can complete the same work in 72 days. B is 50% more efficient than A. A, B and C work together for 16 days. B alone will complete the remaining work in:

- A. 38 days
- B. 35 days
- C. 34 days
- D. 36 days ✓

Q11 Mathematics ENGLISH

The arithmetic mean of 10 observations is 6 and the sum of nine of the observations is 49. Find the tenth observation.

- A. 11 ✓
- B. 10
- C. 9
- D. 13

Q12 Mathematics ENGLISH

The average of 5 numbers is 20. If one number is excluded, the average of the remaining numbers is 18. What is the excluded number?

- A. 32
- B. 30
- C. 25
- D. 28 ✓

Q13 Mathematics ENGLISH

A chemical engineer designs a cylindrical reaction vessel with inner radius 15 cm and height 40 cm. Inside this vessel, three identical cylindrical cooling tubes (each with radius 4 cm and same height as the vessel) are installed vertically. If the remaining space is filled to 75% capacity with reactive solution, what volume of solution (in liters) does the vessel contain? (Use $\pi = 3.14$) (Round your answer off to two decimal places.)

- A. 19.33 liters
- B. 18.15 liters
- C. 16.67 liters ✓
- D. 17.42 liters

Q14 Mathematics ENGLISH

Amit invested the same sum at simple and compound interest (compounded annually) for 2 years at 4% per annum. The difference between the compound interest and the simple interest is ₹47. Find the sum (in ₹) invested in each case.

- A. 28,475
- B. 28,625
- C. 29,725
- D. 29,375 ✓

Q15 Mathematics ENGLISH

At present, Vanraj is three times as old as his son, and his daughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 58 years, then Vanraj's present age (in years) is:

- A. 42 ✓
- B. 45
- C. 36
- D. 33

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics ENGLISH

A data scientist finds that the mean proportional between two experimental values 18 and 32 needs to be increased by 25% for optimal model performance. If this new increased value becomes the mean proportional between 18 and another value y, what is y?

A. 45
B. 50 ✓
C. 54
D. 48

Q17 Mathematics ENGLISH

Two taps can fill a cistern in 4 hours and 31 hours respectively. A third tap can empty it in 31 hours. How long (in hours) will it take to fill one-fourth of the empty cistern, if all of them are opened together?

A. 4
B. 1 ✓
C. 2
D. 3

Q18 Mathematics ENGLISH

A man bought two types of chocolates, one at ₹8 for 9 chocolates and the other at ₹8 per chocolate. He purchased an equal number of each type and sold all the chocolates at ₹8 per piece. Find his percentage profit.

A. 78%
B. 84%
C. 80% ✓
D. 82%

Q19 Mathematics ENGLISH

A circle has a radius of 7 cm. Calculate the length of an arc that subtends a central angle of 240°. (Give your answer in cm, rounded up to two decimal places; Use π = 22/7)

A. 28.67 cm
B. 29.33 cm ✓
C. 27.33 cm
D. 31.33 cm

Q20 Mathematics ENGLISH

There are 42 members in group A, 14 members in group B and 21 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹275, ₹430 and ₹498, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 364 ✓
B. 366
C. 369
D. 365

Q21 Mathematics ENGLISH

The monthly incomes of A and B are in the ratio 4 : 5, and their monthly expenditures are in the ratio 3 : 4. A saves ₹10,000 while B saves ₹12,000, find the monthly income of A (in ₹)

A. 15,000
B. 16,000 ✓
C. 13,000
D. 14,000

Q22 Mathematics ENGLISH

Walking at $\frac{4}{7}$ of his normal speed from his home, Lakshya is 15 minutes late in reaching his office.

The usual time taken by him to cover the distance between his home and his office is

A. 29 minutes
B. 16 minutes
C. 23 minutes
D. 20 minutes ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics ENGLISH

The value of $\left[\frac{0.7^2 - 0.4^2}{0.33}\right]$ is:

A. 0.65

B. 2

C. 1.5

D. 1 ✓

Q24 Mathematics ENGLISH

The marks scored by 100 students in Mathematics examination are given by the following table. Find the mode of this data (up to 2 decimal places).

Marks scored	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 - 84	85 - 94
No. of students	10	20	30	25	10	5

A. 61.17 ✓

B. 60.56

C. 55.44

D. 61.67

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{4\cos A}{3}$ ✓

B. $\frac{\sin A}{3}$

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

D. $\frac{\cos A}{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{22}{7}$

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

C. $\frac{36}{7}$

D. $\frac{44}{7}$ ✓

Q27 Mathematics ENGLISH

The speeds of two vehicles are 20 km/h and 45 km/h. Find the mean proportional between the two speeds.

A. $25\ \text{km/h}$

B. $30\ \text{km/h}$ ✓

C. $35\ \text{km/h}$

D. $32\ \text{km/h}$

Q28 Mathematics ENGLISH

If $x+\frac{1}{18x}=3$, then the value of $18x^3+\frac{1}{324x^3}$ is:

A. 477 ✓

B. 465

C. 491

D. 431

Q29 Mathematics ENGLISH

Mr. Q travelled 336 km, 925 km and 432 km at a speed of 24 km/hr, 5 km/hr and 12 km/hr, respectively. Find his average speed in km/hr.

A. $7\frac{47}{235}$

B. $7\frac{51}{235}$

C. $8\frac{46}{235}$

D. $7\frac{48}{235}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics ENGLISH

The radius of a solid cylinder is 12 cm, and its height is 25 cm. A three-dimensional sector with a sector angle of 45^{o} is removed from it, all along the height of the cylinder. What is the volume (in cm^3) of the larger piece of the cylinder?

A. 3250π

B. 3000π

C. 3150π ✓

D. 3200π

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಮೊತ್ತವಿದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಇಶಾನ್ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಶ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 10% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 11 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಇಶಾನ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು 12 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕ್ರಿಶ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರು ಕ್ರಿಶ್ ಅವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ?

- A. 670 ✓
- B. 737
- C. 837
- D. 520

Q2 Mathematics

ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಿರೀಶ್ 416 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಆ ಅಂಕಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳ 33% ಕ್ಕಿಂತ 79 ಅಂಕಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ. ಅದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಅವನ ಸ್ನೇಹಿತನು 555 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಸ್ನೇಹಿತ ಗಳಿಸಿದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಅಂಕಗಳು ಎಷ್ಟು?

- A. 39%
- B. 38%
- C. 36%
- D. 37% ✓

Q3 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ದರದಲ್ಲಿ (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) 22 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ 5 ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

- A. 20.18
- B. 18.18 ✓
- C. 16.18
- D. 36.36

Q4 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹480 ದರದಲ್ಲಿ 47 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರು. ಅವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ₹78 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರು?

- A. 92%
- B. 93%
- C. 98%
- D. 95% ✓

Q5 Mathematics

C ಎಂಬುದು O ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತವಾಗಿದೆ. AB ಯು C ಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು AB ಯು P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತೆ ಇದೆ. X ಮತ್ತು Y ಗಳು C ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಾಗಿರಲಿ. ಒಂದುವೇಳೆ ∠APX = 50° ಮತ್ತು ∠BPY = 60° ಆಗಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಮವಾಗಿ ∠PXY ಮತ್ತು ∠PYX ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 60°, 120°
- B. 60° , 50° ✓
- C. 50° , 60°
- D. 50° , 130°

Q6 Mathematics

ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 9,632 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದು ಆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 17:11 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 5,831
- B. 5,848 ✓
- C. 5,851
- D. 5,828

Q7 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ಅದರ ರೂಢಿಬೆಲೆಗಿಂತ 77.74 ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ, ಆ ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ಅದರ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ _____ ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. (ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ)

- A. 38.87 ✓
- B. 37.09
- C. 35.13
- D. 44.11

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 26 ದಿನಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ದಿನಸಿ ಇದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 60 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟುಹೋದರೆ ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 63

B. 65 ✓

C. 67

D. 69

Q9 Mathematics

ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಏಕರೂಪದ ಹರಿವಿನೊಂದಿಗೆ P, Q ಮತ್ತು R ಎಂಬ ಮೂರು ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ತುಂಬಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯ ಎರಡು ಕೊಳವೆಗಳಾದ P ಮತ್ತು Q ಗಳು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಕೇವಲ R ಕೊಳವೆಯು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತವೆ. Q ಕೊಳವೆಯು ಮೊದಲ ಕೊಳವೆಗಿಂತ 15 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು R ಕೊಳವೆಗಿಂತ 12 ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ತಡವಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ P ಕೊಳವೆಯು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

A. 25 ಗಂಟೆಗಳು

B. 45 ಗಂಟೆಗಳು ✓

C. 32 ಗಂಟೆಗಳು

D. 47 ಗಂಟೆಗಳು

Q10 Mathematics

ಒಂದು ಘನರೂಪದ ಘನವನ್ನು ಒಂದು ಘನಾಭದ ಮೇಲೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಘನದ ಅಂಚು x cm ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಇರಿಸಲಾದ ಘನಾಭವು ಘನದ ಮೇಲಿನ ಮುಖಕ್ಕೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಚೌಕಾಕಾರದ ತಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರ (x − 4) cm ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಘನವಸ್ತುವಿನ ಒಟ್ಟು ಘನಫಲವು ಘನದ ಘನಫಲದ 1.5 ಪಟ್ಟು ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 8 ✓

B. 7

C. 5

D. 6

Q11 Mathematics

6 ಯಂತ್ರಗಳು 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ 480 ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದಾದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಯಂತ್ರಗಳು ಒಂದೇ ಸ್ಥಿರ ದರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ 10 ಯಂತ್ರಗಳು 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು?

A. 900

B. 1000

C. 1200 ✓

D. 1440

Q12 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ x = asinθ ಮತ್ತು y = acosθ ಆಗಿದ್ದರೆ, x, y ಮತ್ತು a ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. x2 + y2 = a2 ✓

B. x2 - y2 = -a2

C. x2 + y2 = -a2

D. x2 - y2 = a2

Q13 Mathematics

10, 80, 30 ರ ನಾಲ್ಕನೇ ಸಮಾನುಪಾತ ಮತ್ತು 7, 28, 19 ರ ನಾಲ್ಕನೇ ಸಮಾನುಪಾತದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 30:19

B. 29:26

C. 10:7

D. 60:19 ✓

Q14 Mathematics

8-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 588A9792 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲು A ಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 9 ✓

B. 7

C. 6

D. 5

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಅಮಿತ್, ಭರತ್ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಾ ಅವರ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 36 ವರ್ಷಗಳು. ಆರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಮಿತ್ ಮತ್ತು ಭರತ್ ಅವರ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 30 ವರ್ಷಗಳು. ಇಂದಿನಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಚಿತ್ರಾ ಅವರ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟಾಗಿತ್ತು?

A. 42 ವರ್ಷಗಳು

B. 40 ವರ್ಷಗಳು

C. 43 ವರ್ಷಗಳು

D. 45 ವರ್ಷಗಳು ✓

Q16 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ ವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವು ಅದರ ಪರಿಧಿಯ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯದ ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗಿದ್ದರೆ, ಆ ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

A. 4 ಮಾನಗಳು

B. 6 ಮಾನಗಳು

C. 2 ಮಾನಗಳು

D. 8 ಮಾನಗಳು ✓

Q17 Mathematics

A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 75 ಸದಸ್ಯರು, B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 47 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 15 ಸದಸ್ಯರು ಇದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹493, ₹397 ಮತ್ತು ₹465 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯನಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 457 ✓

B. 461

C. 455

D. 462

Q18 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಲಾ ₹500 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು X ಅನ್ನು 20% ಮತ್ತು 45% ರಂತೆ ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಆದಾಗ್ಯೂ ಸಹ ₹636 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು Y ಅನ್ನು 67% ರ ಏಕ ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, Y ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 69%

B. 69.4%

C. 70.4% ✓

D. 70%

Q19 Mathematics

ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 2,90,000 ಆಗಿತ್ತು. ಅದು ಮೊದಲನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 15% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 25% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅದರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 4,06,000

B. 3,62,500

C. 4,16,875 ✓

D. 3,33,500

Q20 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವು ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಂಕಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	5	12	18	25	10

ರೂಢಿಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ.)

A. 33.65

B. 32.56

C. 32.84

D. 33.18 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಎರಡು ಯಂತ್ರಗಳು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಪನಾಂಕ ನಿರ್ಣಯ ಆವರ್ತವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.

- ಯಂತ್ರ A ಯು ಪ್ರತಿ 12 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆವರ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ಯಂತ್ರ B ಯು ಪ್ರತಿ 18 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಆವರ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಎರಡೂ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದು ಆವರ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ?

A. 24

B. 36 ✓

C. 48

D. 30

Q22 Mathematics

$$\left(\frac{16}{5}\right)^{13} \times \left(\frac{5}{16}\right)^{16} \times \left(\frac{16}{5}\right)^{5} = \left(\frac{5}{16}\right)^{6m+16}$$

A. 6

B. -3 ✓

C. -1

D. 9

Q23 Mathematics

ಲಕ್ಷ್ಯ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಿಂದ ಅವರ ಸಾಮಾನ್ಯ ವೇಗದ $\frac{3}{7}$ ರಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ 20 ನಿಮಿಷಗಳಷ್ಟು ತಡವಾಗಿ ಕಚೇರಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಾರೆ.
ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಿಂದ ಕಚೇರಿಗೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು?

A. 11 ನಿಮಿಷಗಳು

B. 13 ನಿಮಿಷಗಳು

C. 5 ನಿಮಿಷಗಳು

D. 15 ನಿಮಿಷಗಳು ✓

Q24 Mathematics

ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $7x^2 - 7x + 22$ ರ ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. $\frac{65}{4}$

B. $\frac{55}{4}$

C. $\frac{83}{4}$

D. $\frac{81}{4}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಮೂರು ಅಜ್ಞಾತ ಪದಗಳಿಗೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಭಾವ್ಯತೆ ಇದೆ?

$$-3\alpha + 2\beta + -5\gamma = -14$$
$$2\alpha - 3\beta + 4\gamma = 10$$
$$\alpha + \beta + \gamma = 4$$

A. ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ

B. ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ

C. ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು

D. ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳು ✓

Q26 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $x + \frac{1}{x} = -3$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 9

B. −3

C. 0

D. −18 ✓

Q27 Mathematics

ಆಕಾಶ್ ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ $\frac{2}{5}$ ಭಾಗದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 24% ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ 84% ರಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು?

A. 61.6%

B. 58.3%

C. 59.6% ✓

D. 57.8%

Q28 Mathematics

$$34\%\ of\ 50 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{512} \times \sqrt{36} = y,$$

ಆಗಿದ್ದರೆ, y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. -18

B. -12

C. -15 ✓

D. -10

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

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

A. $\sqrt{\frac{946}{33}}$

B. $\sqrt{\frac{962}{33}}$

C. $\sqrt{\frac{952}{33}}$ ✓

D. $\sqrt{\frac{968}{33}}$

Q30 Mathematics

Mr. X ಅವರು 810 km, 492 km ಮತ್ತು 988 km ದೂರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 30 km/hr, 12 km/hr ಮತ್ತು 38 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವನ್ನು (km/hr ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. $24\frac{16}{47}$

B. $24\frac{17}{47}$ ✓

C. $24\frac{18}{47}$

D. $25\frac{20}{47}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 110% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 26%?

- A. 40% ✓
- B. 43%
- C. 38%
- D. 39%

Q2 Mathematics ENGLISH

In what duration (in years) will ₹6,000 fetch a simple interest of ₹1,080 at 6% per annum rate of interest?

- A. 3 ✓
- B. 4
- C. 2
- D. 6

Q3 Mathematics ENGLISH

Two parallel lines, L1 and L2, are cut by a transversal. If one of the interior angles on the same side of the transversal is 70°, what is the measure of the other interior angle on the same side of the transversal?

- A. 70°
- B. 110° ✓
- C. 120°
- D. 180°

Q4 Mathematics ENGLISH

For what values of k will the equation $x^2 + kx + 361 = 0$ have equal roots?

- A. ±36
- B. ±18
- C. ±19
- D. ±38 ✓

Q5 Mathematics ENGLISH

There are 48 members in group A, 46 members in group B and 36 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹477, ₹236 and ₹348, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

- A. 351
- B. 356 ✓
- C. 360
- D. 355

Q6 Mathematics ENGLISH

The mean of 80 numbers was found to be 49. If at the time of calculation, two numbers were incorrectly taken as 69 and 74 instead of 92 and 83, then the correct mean is _____.

- A. 49.4 ✓
- B. 46.2
- C. 49.0
- D. 48.5

Q7 Mathematics ENGLISH

A car leaves place Z at 2 PM and moves towards place T which is at a distance of D km at a uniform speed. A bus leaves place T at 3 PM and moves towards place Z at a uniform speed. The speed of car is half of bus. If they meet 04:40 PM at a point which is 184 km away from Z. The value of D is:

- A. 423
- B. 414 ✓
- C. 405
- D. 420

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics ENGLISH

In a cricket match, a team needs 300 runs in 50 overs to win. In the first 15 overs, the team scores at an average rate of 5 runs per over. In the next 15 overs, the scoring rate improves to 8 runs per over. In the following 10 overs, the rate drops to 4 runs per over. What should be the run rate per over required in the remaining overs to win the match?

A. 7.5 runs per over

B. 6.5 runs per over ✓

C. 6.95 runs per over

D. 6.75 runs per over

Q9 Mathematics ENGLISH

Water is pouring into a cuboidal reservoir at the rate of 70 litres per minute. The volume of the reservoir is 168 m^3. Find the time (in hours) it will take to fill the reservoir.

A. 40 ✓

B. 25

C. 35

D. 30

Q10 Mathematics ENGLISH

A typist takes 40 minutes to type 2 pages. How long (in minutes) will he take to type 83 pages?

A. 1670

B. 1650

C. 1660 ✓

D. 1665

Q11 Mathematics ENGLISH

Two trains are moving in opposite directions at speeds of 140 km/hr and 70 km/hr. The length of one train is 350 m. The time taken by them to cross each other is 11 seconds. The length (in m, rounded off to 2 decimal places) of the other train is:

A. 288.08

B. 291.67 ✓

C. 293.51

D. 289.34

Q12 Mathematics ENGLISH

Let ABC be a right-angled triangle such that ∠B = 90°. If tan A = 1, then find the value of cosec A sec A.

A. 3

B. 4

C. 2 ✓

D. 1

Q13 Mathematics ENGLISH

The mean proportion of 15 and 72.6 is:

A. 28

B. 32

C. 36

D. 33 ✓

Q14 Mathematics ENGLISH

Evaluate: 16 + 20 ÷ 5 - 3 × 3

A. 13

B. 11 ✓

C. 14

D. 10

Q15 Mathematics ENGLISH

Krish has ₹1407 with him. He divides this amount between his two sons, Veer and Nitin, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 10% per annum, compounded annually. It is observed that Veer's investment amounts to the same value after 14 years as Nitin's investment does after 15 years. How much (in ₹) did Krish give to Nitin?

A. 520

B. 737

C. 670 ✓

D. 837

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics ENGLISH

9 : 81 :: 2.5 : x and 3 : 6 :: 5 : y. What is the ratio of x to y?

- A. 9 : 4 ✓
- B. 10 : 2
- C. 5 : 3
- D. 13 : 14

Q17 Mathematics ENGLISH

A and B complete a work in 21 days. If A alone can do it in 24 days, then B alone can do three-fourth of the same work in _____days.

- A. 132
- B. 140
- C. 168
- D. 126 ✓

Q18 Mathematics ENGLISH

The price of each article of type P, Q, and R is ₹280, ₹180 and ₹115, respectively. Rohit buys articles of each type in the ratio 4 : 2 : 7 for ₹6,855. How many articles of type Q did he purchase?

- A. 6 ✓
- B. 14
- C. 12
- D. 3

Q19 Mathematics ENGLISH

20% of a number is more than 20% of 620 by 170. The number is:

- A. 1320
- B. 1470 ✓
- C. 1520
- D. 1570

Q20 Mathematics ENGLISH

In an election between two candidates, 86% of the registered voters cast their vote and 20% of the votes polled were found invalid. Winning candidate got 55% of the valid votes and won the election by a margin of 3010 votes. How many voters were registered?

- A. 43750 ✓
- B. 43760
- C. 43770
- D. 43740

Q21 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 7

- A. -27 ✓
- B. -29
- C. -30
- D. -26

Q22 Mathematics ENGLISH

The highest common factor (HCF) of two numbers is one-fifth of the first number and one-third of the second number. The HCF is a two-digit prime number. The HCF of three times the first number and five times the second number is a number which is the product of _____.

- A. five prime numbers
- B. four prime numbers
- C. two prime numbers
- D. three prime numbers ✓

Q23 Mathematics ENGLISH

A vendor bought oranges at the rate of 40 oranges for ₹220, and sold them at ₹98 per dozen. Find his profit or loss percent. (Round off to two decimal places.)

- A. Profit 48.48% ✓
- B. Loss 48.48%
- C. Profit 28.56%
- D. Loss 28.56%

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics ENGLISH

At present, Vanraj is three times as old as his son, and his daughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 73 years, then Vanraj's present age (in years) is:

A. 51 ✓

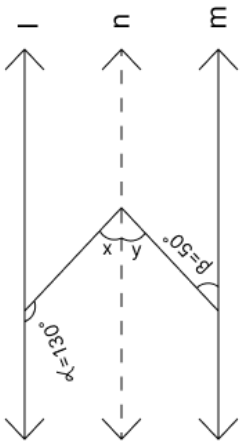
B. 57

C. 53

D. 60

Q25 Mathematics ENGLISH

In the given figure, lines l, m, and n are parallel to one another. Find the value of x + y.



A. 130°

B. 100° ✓

C. 110°

D. 80°

Q26 Mathematics ENGLISH

What is the value of (7x + 5y), if mean of the following distribution is 55?

Class	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	Total
Frequency	4	19	x	5	y	64

A. 215

B. 224

C. 225

D. 214 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

A hemispherical tank filled with water is being emptied through a pipe at a rate of 115.5 litres per second.

If the tank has an internal radius of 31.5 m, determine the time required to drain 50% of the tank's water. (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 75 hours 48 minutes

B. 78 hours 45 minutes ✓

C. 78 hours 15 minutes

D. 78 hours 75 minutes

Q28 Mathematics ENGLISH

If $a = \frac{1}{14}$, $b = \frac{1}{14}$ and $c = -\frac{1}{7}$, the value of $a^3 + b^3 + c^3$ is:

A. $\frac{1}{1372}$

B. $\frac{-1}{1372}$

C. $\frac{-3}{1372}$ ✓

D. $\frac{3}{1372}$

Q29 Mathematics ENGLISH

By selling an article at $\frac{2}{5}$ of its marked price, Aman incurs a loss of 21%.

If he sells it at 56% of its marked price, then the profit percentage is

A. 10.6% ✓

B. 11.6%

C. 12.8%

D. 12.1%

Q30 Mathematics ENGLISH

Simplify: $\frac{4.8 \times 0.36 \times 0.28}{0.08 \times 0.12}$

A. 50.2

B. 50.8

C. 50.6

D. 50.4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

425 ಮತ್ತು 17 ರ ಸರಾಸರಿ ಸಮಾನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 75
B. 95
C. 65
D. 85 ✓

Q2 Mathematics

A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 53 ಸದಸ್ಯರು, B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 86 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 57 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹424, ₹337 ಮತ್ತು ₹122. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 303
B. 302
C. 297
D. 298 ✓

Q3 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 7 : 63 :: 6.5 : x ಮತ್ತು 7 : 42 :: 4 : y ಆಗಿದ್ದರೆ, x ಮತ್ತು y ಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 39 : 16 ✓
B. 40 : 14
C. 37 : 17
D. 43 : 26

Q4 Mathematics

ಪಿಯೂಷ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಮೊತ್ತವಿದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಮನೋಜ್ ಮತ್ತು ಆನಂದ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 10% ವಾರ್ಷಿಕ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 16 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮನೋಜ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು 17 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಆನಂದ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪಿಯೂಷ್ ಅವರು ಆನಂದ್ ಅವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ?

A. 737
B. 670 ✓
C. 520
D. 837

Q5 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (−9) − (−56) ÷ (−14) + (−2) × 9

A. −34
B. −30
C. −33
D. −31 ✓

Q6 Mathematics

8-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 713A8845 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ A ಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 8
B. 7
C. 9 ✓
D. 6

Q7 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಾರನು 2 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 89 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು?

A. 1785
B. 1780 ✓
C. 1790
D. 1770

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

Q8 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ, ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರಲ್ಲಿ 80% ಮತದಾರರು ತಮ್ಮ ಮತ ಚಲಾಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಚಲಾಯಿಸಿದ 20% ರಷ್ಟು ಮತಗಳು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದವು. ವಿಜೇತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಸಿಂಧು ಮತಗಳಲ್ಲಿ 55% ರಷ್ಟು ಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು ಮತ್ತು 368 ಮತಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 5750 ✓
B. 5751
C. 5749
D. 5747

Q9 Mathematics

ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 6 cm ಮತ್ತು ಅದರ ಎತ್ತರವು 7 cm ಆಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಬೇಕು, ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಶಂಕುವಿಗೆ ನೀರು ಸುರಿಯುವಾಗ ಪ್ರತಿ 180 cc ನೀರಿಗೆ, ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ 20 cc ನೀರು ಚೆಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಚೆಲ್ಲಿಹೋದ ಪ್ರಮಾಣವು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಶಂಕುವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಅಂಚಿನವರೆಗೆ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ನೀರು (cc ಯಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? (π = 22/7 ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ.)

A. 283.33
B. 295.67
C. 296.67
D. 293.33 ✓

Q10 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 50% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಅವರಿಗೆ 32% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹ 5406 ಪಾವತಿಸಿದ್ದರೆ, P ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ?

A. 5301
B. 5302
C. 5300 ✓
D. 5299

Q11 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಸಮಾನುಪಾತವು (mean proportional) 14 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೂರನೇ ಸಮಾನುಪಾತವು (third proportional) 112 ಆಗಿದ್ದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

A. 4, 49
B. 7, 28 ✓
C. 14, 14
D. 4, 44

Q12 Mathematics

ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶದ ರೂಢಿಬೆಲೆಯು ಅದರ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ 26.7 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ ರೂಢಿಬೆಲೆಯು ಮಧ್ಯಾಂಕಕ್ಕಿಂತ _____ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ (ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ).

A. 8.5
B. 10.5
C. 17.8 ✓
D. 12.4

Q13 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ದರದಲ್ಲಿ (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) 18 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 11.12
B. 3.56
C. 7.56
D. 5.56 ✓

Q14 Mathematics

ಮೋಹನ್ ಮತ್ತು ಡೇವಿಡ್ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯ ಕ್ರಮವಾಗಿ 6:7 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಸಹ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ₹69,000 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಖರ್ಚಿನ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 2: 3 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಮೋಹನ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 1,02,500
B. 1,04,500
C. 1,03,500 ✓
D. 1,44,900

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 28 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 28 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

- **A.** 1 ✓
- **B.** 4
- **C.** 3
- **D.** 2

Q16 Mathematics

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 140% ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 68% ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

- **A.** 29%
- **B.** 32%
- **C.** 28%
- **D.** 30% ✓

Q17 Mathematics

ಒಂದು ಕಾರು A ನಗರದಿಂದ B ನಗರಕ್ಕೆ 360 km ದೂರ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ, ಅದು 60 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಚಾರದ ದಟ್ಟಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಅದು ಮುಂದಿನ 120 km ದೂರವನ್ನು 40 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ದೂರವನ್ನು ಅದು ಮೊದಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದ ವೇಗದಲ್ಲೇ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರಿನ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ (km ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು? ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ.

- **A.** 50.43 km/h
- **B.** 52.43 km/h
- **C.** 49.43 km/h
- **D.** 51.43 km/h ✓

Q18 Mathematics

ಐದು ಅನುಕ್ರಮ ಸಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕವು 28 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಐದು ಅನುಕ್ರಮ ಸಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

- **A.** 32 ✓
- **B.** 31
- **C.** 33
- **D.** 30

Q19 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು, ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ಹಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. 150 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ A ರೈಲು 72 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ, 120 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ B ರೈಲು 54 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ B ರೈಲನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಿಂದಿಕ್ಕಲು A ರೈಲಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕು?

- **A.** 52 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
- **B.** 54 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ✓
- **C.** 58 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
- **D.** 50 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

Q20 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು a, b, c ಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

$$3a - 4b + 2c = -9$$
$$-4a + 4b + 10c = 32$$
$$-a + 2b - 7c = -7$$

- **A.** (1, 4, 2) ✓
- **B.** (3, 2, 2)
- **C.** (5, 1, 1)
- **D.** (2, 1, 4)

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

$(a^3 + \frac{1}{a^3})$

A. $-1560\sqrt{3}$

B. $1560\sqrt{3}$

C. -2702

D. 2702 ✓

Q22 Mathematics

ಒಂದು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 8649 cm^2 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು ಸಮಬಾಹು ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (cm^2 ನಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 5758

B. $5762\sqrt{3}$

C. 5716

D. $5766\sqrt{3}$ ✓

Q23 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿಯು 41 ಆಗಿದ್ದರೆ, X ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

xi	30	40	55	95
fi	31	X	50	17

A. 1298

B. 1277 ✓

C. 1293

D. 1281

Q24 Mathematics

$\left(\frac{13}{10}\right)^4 \times \left(\frac{10}{13}\right)^{16} \times \left(\frac{13}{10}\right)^{17} = \left(\frac{10}{13}\right)^{3m+18}$

A. $-\frac{29}{3}$

B. $-\frac{23}{3}$ ✓

C. $-\frac{24}{3}$

D. $-\frac{33}{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ಅಮನ್ ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ $\frac{3}{10}$ ಭಾಗದಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 25% ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ 77% ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು?

A. 92.5% ✓

B. 91.4%

C. 90.6%

D. 92.6%

Q26 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ PQRS ಚತುರ್ಭುಜದ $\angle P, \angle Q, \angle R$ ಮತ್ತು $\angle S$ ಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4:3:7:6 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, PQRS ಯಾವ ವಿಧದ ಚತುರ್ಭುಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A. ಗಾಳಿಪಟಾಕೃತಿ

B. ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ

C. ವಜ್ರಾಕೃತಿ

D. ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ ✓

Q27 Mathematics

$Ax^2 + Bx + C = 0$

A. $\frac{AC - B^2}{4A}$

B. $\frac{4AC - B^2}{4A}$ ✓

C. $\frac{B^2 - AC}{4A}$

D. $\frac{4AC - B^2}{4}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$$\frac{9(1+\cot^2 A)}{80(1-\sec A)(1+\sec A)}$$

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

B. $\frac{-5}{9}$ ✓

C. $\frac{-7}{9}$

D. $\frac{5}{7}$

Q29 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. 6 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. 72 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 18 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 48

B. 36

C. 24 ✓

D. 12

Q30 Mathematics

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

A. 22 cm

B. 36 cm

C. 24 cm

D. 44 cm ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics 30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

The number of ordered pair of positive integral solutions (a, b) such that the HCF of a and b is 28 and a + b = 868 is

A. 15
B. 30 ✓
C. 20
D. 25

Q2 Mathematics ENGLISH

During a sale 35% of the goods are sold at 22% profit, 40% of the remaining goods are sold at 37% profit and the still remaining goods are sold at a loss of 38%. If there is an overall profit of x%, then what is the value of x?

A. 6.8
B. 2.5 ✓
C. 5.4
D. 10.8

Q3 Mathematics ENGLISH

The common root of the equations $x^2 - 21x + 110 = 0$ and $110 + x - x^2 = 0$, is:

A. –11
B. 11 ✓
C. 10
D. –10

Q4 Mathematics ENGLISH

If a boat travels with a speed of 12 km/hr in still water and the speed of stream is 3 km/hr, what would be the time taken (in hours) by boat to go 60 km downstream?

A. 4 ✓
B. 5
C. 9
D. 6

Q5 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 100% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 2%?

A. 50%
B. 47%
C. 49% ✓
D. 48%

Q6 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 52 dozens of articles at the rate of ₹400 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹58. What percentage profit did he make?

A. 74% ✓
B. 71%
C. 73%
D. 75%

Q7 Mathematics ENGLISH

A school employs trained and untrained teachers in the ratio 5 : 3. The salaries of a trained and an untrained teachers are in the ratio 4 : 1. If the total salary paid to all teachers in a month is ₹4,60,000, how much total salary is paid to the untrained teachers?

A. ₹45,000
B. ₹75,000
C. ₹1,20,000
D. ₹60,000 ✓

Q8 Mathematics ENGLISH

In what duration (in years) will ₹8,400 fetch a simple interest of ₹840 at 4% per annum rate of interest?

A. 5
B. 3.5
C. 1.5
D. 2.5 ✓

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

Q9 Mathematics ENGLISH

There are 46 members in group A, 15 members in group B and 11 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹496, ₹106 and ₹406, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

- A. 401 ✓
- B. 396
- C. 399
- D. 403

Q10 Mathematics ENGLISH

Subrata gets double the amount in 8 years when invested at compound interest, compounded annually. In how many years will the amount become eight times itself?

- A. 64
- B. 32
- C. 16
- D. 24 ✓

Q11 Mathematics ENGLISH

The ratio of the salaries of A and B is 4 : 5. If A's salary is increased by 20% and B's salary is decreased by 10%, what is the new ratio of their salaries?

- A. 13 : 12
- B. 14 : 13
- C. 15 : 14
- D. 16 : 15 ✓

Q12 Mathematics ENGLISH

What is the average of 7, 9 and 11?

- A. 10
- B. 7
- C. 8
- D. 9 ✓

Q13 Mathematics ENGLISH

In a business, A, B, and C invest in the ratio 3 : 5 : 4. Out of the total profit, B gives ₹15,000 to A such that A's share of the profit becomes equal to C's share. What is the total profit (in ₹) of the business?

- A. 1,50,000
- B. 1,20,000
- C. 1,80,000 ✓
- D. 2,40,000

Q14 Mathematics ENGLISH

A, B and C together can complete a certain work in 36 days. B and C together can complete the same work in 48 days. B is 75% more efficient than A. A, B and C work together for 15 days. B alone will complete the remaining work in:

- A. 51 days
- B. 44 days
- C. 48 days ✓
- D. 53 days

Q15 Mathematics ENGLISH

A boat moves at a speed of 7 km/h in still water. The boat goes 40 km downstream and then 40 km upstream. It is observed that the total time taken for this journey is 560 minutes less than the time it would take if the speed of the stream were 2 km/h faster. What is the initial speed (in km/h) of the stream?

- A. 4.5
- B. 3.5
- C. 4
- D. 3 ✓

Q16 Mathematics ENGLISH

The distance between two points on a map is 4 cm. The scale of the map is 1 : 829483. The actual distance between the two points (in km) is:
(Round off your answer to two decimal places.)

- A. 38.85
- B. 33.63
- C. 33.18 ✓
- D. 30.25

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics ENGLISH

Girish scored 441 marks in an examination and was 75 marks short of 30% of maximum marks. In the same examination, his friend scored 688 marks. What is the percentage of marks scored by his friend?

A. 42%

B. 38%

C. 44%

D. 40% ✓

Q18 Mathematics ENGLISH

A geological survey team has established three research stations forming a triangular monitoring zone. The stations are located at coordinates P(2,5), Q(8,1), and R(4,9) on a coordinate grid where each unit represents 1 kilometer. What is the area of the triangular monitoring zone?

A. 12 square kilometers

B. 14 square kilometers

C. 16 square kilometers ✓

D. 10 square kilometers

Q19 Mathematics ENGLISH

What is the median if the mode of distribution is 48 and the mean is 72?

A. 60

B. 54

C. 64 ✓

D. 62

Q20 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 8

A. -47

B. -48

C. -45 ✓

D. -44

Q21 Mathematics ENGLISH

A and B complete a work in 21 days. If A alone can do it in 28 days, then B alone can do three-fourth of the same work in _____days.

A. 56

B. 49

C. 63 ✓

D. 35

Q22 Mathematics ENGLISH

PQRS is a cyclic trapezium with PS parallel to QR. If ∠P = 85°, then the other three angles are:

A. ∠Q = 95°, ∠R = 95°, ∠S = 85° ✓

B. ∠Q = 85°, ∠R = 95°, ∠S = 95°

C. ∠Q = 85°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

D. ∠Q = 95°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

Q23 Mathematics ENGLISH

What is the value of (7x + 6y), if mean of the following distribution is 50?

Class	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	Total
Frequency	6	19	x	5	y	59

A. 200

B. 182

C. 190 ✓

D. 170

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics ENGLISH

Which of the following is equivalent to the expression $\frac{1.2}{0.3} + \frac{2.4}{0.6}$?

A. 8 ✓

B. 6

C. 5

D. 4

Q25 Mathematics ENGLISH

Solve the following system of linear equations:

$$-p + 2q - 3r = -9$$
$$p - 3q + r = 6$$
$$2p - 5q + 5r = 17$$

A. p = 1, q = 1, r = −2

B. p = 1, q = −1, r = 2 ✓

C. p = −1, q = 3, r = 2

D. p = −1, q = −1, r = 3

Q26 Mathematics ENGLISH

$$\left(\frac{17}{4}\right)^9 \times \left(\frac{4}{17}\right)^8 \times \left(\frac{17}{4}\right)^{15} = \left(\frac{4}{17}\right)^{5m+15}$$

A. $-\frac{32}{5}$

B. $-\frac{40}{5}$

C. $-\frac{39}{5}$

D. $-\frac{31}{5}$ ✓

Q27 Mathematics ENGLISH

In quadrilateral ABCD, the bisectors of $\angle A$ and $\angle B$ meet at O and $\angle AOB = 41°$. The value of $\angle C + \angle D$ is:

A. $41°$

B. $49°$

C. $82°$ ✓

D. $98°$

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics ENGLISH

If $x+y+z=10$, $x^2+y^2+z^2=38$, $5xyz=150$ and $(xy+yz+zx)=31$, then what is the value of $2(x^3+y^3+z^3)$?

A. 320 ✓

B. 160

C. 520

D. 260

Q29 Mathematics ENGLISH

The volume of a cylindrical tank is 1584 cubic meters. If the height of the tank is 14 m, then find the diameter of the tank.

$\left(\text{Use } \pi=\frac{22}{7}\right)$

A. 9 m

B. 12 m ✓

C. 6 m

D. 18 m

Q30 Mathematics ENGLISH

In a park, there is a flagpole. A person standing 30 m away from the flagpole observes that the angle of elevation of the top of the flagpole is 30°. Determine the height (in metres) of the flagpole.

A. $20\sqrt{3}$

B. $10\sqrt{3}$ ✓

C. $40\sqrt{3}$

D. $30\sqrt{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

Find the mean proportional between 9 and 25.

A. 18

B. 15 ✓

C. 21

D. 12

Q2 Mathematics ENGLISH

What is the average of all the natural numbers from 1 to 64?

A. 32.5 ✓

B. 33

C. 33.5

D. 32

Q3 Mathematics ENGLISH

If x is inversely proportional to y, and y = 30 when x = 28, find the value of x, when y = 20.

A. 42 ✓

B. 52

C. 38

D. 33

Q4 Mathematics ENGLISH

If $x = \sqrt[3]{(31 + 14\sqrt{3})}$ and $y = \sqrt[3]{(31 - 14\sqrt{3})}$, then the value of $x^3 + y^3 + 3x^3y^3$ is

A. 1157

B. 1143

C. 1181 ✓

D. 1198

Q5 Mathematics ENGLISH

A dealer buys two articles X and Y for ₹1,000 each. He marks each of them at the same price. He sells X by giving two successive discounts of 15% and 30% and still earns ₹337 as profit. If he sells Y at a single discount of 49%, then what is the profit percentage on Y?

A. 13%

B. 14%

C. 14.6% ✓

D. 13.6%

Q6 Mathematics ENGLISH

Three friends X, Y and Z started a business by investing a sum of money in the ratio of 6 : 3 : 5. After 6 months, X withdraws half of his capital. If the sum invested by Z is ₹12,000, then out of a total annual profit of ₹69,000, what is the difference between X's and Y's profit?

A. ₹8280 ✓

B. ₹8120

C. ₹7290

D. ₹9910

Q7 Mathematics ENGLISH

Let ABCD be a quadrilateral which satisfies any of the following conditions.
(i) opposite sides are equal
(ii) each diagonal of ABCD divides it into congruent triangles
(iii) each pair of opposite angles are equal
(iv) diagonals of ABCD bisect each other
Then ABCD has to be a _____.

A. rectangle

B. trapezium

C. parallelogram ✓

D. kite

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

Q8 Mathematics ENGLISH

In an election between two candidates, 80% of the registered voters cast their vote and 15% of the votes polled were found invalid. Winning candidate got 75% of the valid votes and won the election by a margin of 289 votes. How many voters were registered?

A. 848
B. 852
C. 851
D. 850 ✓

Q9 Mathematics ENGLISH

A typist takes 40 minutes to type 2 pages. How long (in minutes) will he take to type 87 pages?

A. 1740 ✓
B. 1750
C. 1730
D. 1745

Q10 Mathematics ENGLISH

Ajay gets double the amount in 7 years when invested at compound interest, compounded annually. In how many years will the amount become sixteen times itself?

A. 28 ✓
B. 112
C. 14
D. 56

Q11 Mathematics ENGLISH

A woman travelled at a speed of 20 m/min for 90 min, and at a speed of 70 m/min for 60 min. Her average speed (in m/min) for the entire journey is:

A. 40 ✓
B. 46
C. 33
D. 44

Q12 Mathematics ENGLISH

At present, Vanraj is three times as old as his son, and his daughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 93 years, then Vanraj's present age (in years) is:

A. 44
B. 63 ✓
C. 49
D. 39

Q13 Mathematics ENGLISH

If a 7-digit number 56339A8 is completely divisible by 6, what is the minimum value of A?

A. 5
B. 3
C. 1
D. 2 ✓

Q14 Mathematics ENGLISH

20% of a number is more than 20% of 620 by 190. The number is:

A. 1670
B. 1620
C. 1420
D. 1570 ✓

Q15 Mathematics ENGLISH

There are 32 members in group A, 52 members in group B and 73 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹266, ₹470 and ₹168, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 288 ✓
B. 292
C. 291
D. 286

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 21 dozens of articles at the rate of ₹150 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹78. What percentage profit did he make?

A. 525%

B. 523%

C. 524% ✓

D. 526%

Q17 Mathematics ENGLISH

Let C be a circle with centre O and radius 21 cm. Let OAB be a sector of C. If the area of the sector is 385 cm^2, then find the angle made by the sector at O. (Use π = 22/7.)

A. 120°

B. 60°

C. 100° ✓

D. 80°

Q18 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper professes to sell his goods at a 60% loss but uses a false balance and gains 70%. The actual weight (rounded off to one decimal place) that he uses instead of 1 kg is:

A. 230.9 gm

B. 239.8 gm

C. 241.3 gm

D. 235.3 gm ✓

Q19 Mathematics ENGLISH

P and Q are two stations. A train travels from P to Q at a speed of 144 km/h and returns to P at a slower speed. If the average speed for the entire journey is 126 km/h, find the speed at which the train returns.

A. 124 km/h

B. 128 km/h

C. 112 km/h ✓

D. 121 km/h

Q20 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage, rounded off to two decimal place) per year will a sum of money 5 times itself in 18 years on simple interest?

A. 22.22 ✓

B. 20.22

C. 24.22

D. 44.44

Q21 Mathematics ENGLISH

If 4 lines of a print, in a column of a book, contain 36 words, how many words will a column of 93 lines contain?

A. 841

B. 837 ✓

C. 847

D. 833

Q22 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 6

A. -33

B. -30

C. -34

D. -31 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics ENGLISH

Which of the following is equivalent to a quadratic equation?

A. $(x^2+1)^2-x^4=2x+1$ ✓

B. $\frac{x}{x-1}+\frac{2x}{x-1}=3$

C. $\frac{(x^2-1)}{(x+1)}=x-2$

D. $x^3-3x^2+3x-1=(x-1)^3$

Q24 Mathematics ENGLISH

The sum of two numbers a and b, where a < b, is 129. The HCF and LCM of a and b are 3 and 1350, respectively. Find the value of $\frac{1}{a}-\frac{1}{b}$.

A. $\frac{7}{1350}$ ✓

B. $\frac{-3}{4550}$

C. $\frac{-21}{1550}$

D. $\frac{441}{450}$

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{\text{cosec}\theta-1}{\text{cosec}\theta+1}$ ✓

B. $\frac{\sec\theta-1}{\sec\theta+1}$

C. $\frac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}$

D. $\frac{\text{cosec}\theta+1}{\text{cosec}\theta-1}$

Q26 Mathematics ENGLISH

If the mean of the following data is 40, find the value of X.

Class	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	42	19	23	26	X

A. 88 ✓

B. 79

C. 40

D. 38

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

The area of a square is 3969 cm^2. Its perimeter is equal to the perimeter of a regular hexagon. What is the area (in cm^2) of the hexagon?

A. 2600

B. 2608

C. $2646\sqrt{3}$ ✓

D. $2662\sqrt{3}$

Q28 Mathematics ENGLISH

If $8x^3 - 27y^3 = (Ax + By)(Cx^2 - Dy^2 + Exy)$, then the value of $(A + B + C + D + E)$ is:

A. 2

B. 0 ✓

C. −3

D. −1

Q29 Mathematics ENGLISH

The following table shows the distribution of marks obtained by 100 students in a test.

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Number of Students	5	9	14	22	30	20

The median marks is:

A. 38.8

B. 40.0 ✓

C. 42.2

D. 39.2

Q30 Mathematics ENGLISH

A conical open packet is made from a rectangular sheet of paper of length 66 cm and breadth 30 cm. The height of the packet is as large as possible and the length of the rectangle forms the circumference of the base of the conical packet. The conical packet is stapled at a height of 2 cm from the vertex of the cone, to avoid spilling of items inside it. Find the volume (in cm^3) of the packet, rounded off to the nearest whole number.

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 3296

B. 3464 ✓

C. 3638

D. 3582

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

Two parallel lines L1 and L2 are cut by a transversal. If one of the alternate interior angles is 65°, what is the measure of the corresponding alternate interior angle?

A. 110°
B. 90°
C. 180°
D. 65° ✓

Q2 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper buys 45 identical calculators for ₹54,000. He sells 30 of them at a profit of 25% and the remaining at a loss of 20%. What is the overall profit or loss percentage?

A. 10% profit ✓
B. 5% loss
C. 10% loss
D. 5% profit

Q3 Mathematics ENGLISH

The population of a village was 2,90,000. It increased by 5% in the first year and increased by 30% in the second year. Its population after two years is _____.

A. 3,77,000
B. 3,91,500
C. 3,04,500
D. 3,95,850 ✓

Q4 Mathematics ENGLISH

If a : b = 1 : 3, b : c = 5 : 7 and c : d = 9 : 5, then the value of a : b : c : d is:

A. 25 : 75 : 105 : 45
B. 5 : 75 : 105 : 35
C. 15 : 75 : 105 : 35
D. 15 : 45 : 63 : 35 ✓

Q5 Mathematics ENGLISH

There are ₹5, ₹2, and ₹1 coins amounting to a total of ₹212. The total number of coins is 112. The number of ₹2 coins is 50 more than the number of ₹5 coins. Find the number of ₹1 coins.

A. 42 ✓
B. 50
C. 10
D. 25

Q6 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage, rounded off to two decimal place) per year will a sum of money 5 times itself in 12 years on simple interest?

A. 33.33 ✓
B. 35.33
C. 31.33
D. 66.66

Q7 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 150% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 60%?

A. 33%
B. 36% ✓
C. 34%
D. 39%

Q8 Mathematics ENGLISH

Four classes have a ratio of boys to girls as 4 : 5, 3 : 2, 6 : 5 and 5 : 6, respectively. Which class has a higher proportion of boys?

A. Fourth class (5 : 6)
B. Third class (6 : 5)
C. Second class (3 : 2) ✓
D. First class (4 : 5)

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

Q9 Mathematics ENGLISH

The minimum value of the expression max $\{p^2 - 2p + 4, -p^2 + 2p - 4\}$ in the range $0 \le p \le 1$ is:

A. 2

B. 3 ✓

C. 4

D. 1

Q10 Mathematics ENGLISH

Two taps can fill a cistern in 4 hours and 32 hours respectively. A third tap can empty it in 32 hours. How long (in hours) will it take to fill one-fourth of the empty cistern, if all of them are opened together?

A. 3

B. 1 ✓

C. 4

D. 2

Q11 Mathematics ENGLISH

There are 39 members in group A, 33 members in group B and 52 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹377, ₹401 and ₹233, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 323 ✓

B. 324

C. 328

D. 325

Q12 Mathematics ENGLISH

Amit invested equal amounts at simple interest and compound interest, compounded annually, for 2 years at the same rate of 4% per annum. In the end, he found a difference of ₹53 between the two interests earned. What was the amount (in ₹) invested in each case?

A. 32375

B. 33475

C. 32225

D. 33125 ✓

Q13 Mathematics ENGLISH

Let ABC be a right-angled triangle such that $\angle B = 90°$, AB = 12 cm and AC = 13 cm. Find the value of tan A - cot C.

A. 5

B. 0 ✓

C. 6

D. 2

Q14 Mathematics ENGLISH

What is the average of all the natural numbers from 1 to 60?

A. 30

B. 31

C. 30.5 ✓

D. 31.5

Q15 Mathematics ENGLISH

Chetan's salary is ₹18000 per month. He spends ₹5000 on house rent, ₹2000 on bills and the rest of the amount is his monthly savings. Find his savings (in ₹) in a year, if in the month of his birthday, he spent his complete monthly saving for birthday celebration.

A. 110000

B. 121000 ✓

C. 132000

D. 99000

Q16 Mathematics ENGLISH

Two pipes can fill a tank in 4 hours and 24 hours, respectively. A third pipe can empty the tank in 6 hours. If all three pipes are opened together, how long (in hours) will it take to fill half of the empty tank?

A. 2 hours

B. 4 hours ✓

C. 6 hours

D. 3 hours

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics ENGLISH

What is the maximum value that must be assigned to A so that the 8-digit number 445A0208 is divisible by 3?

A. 9

B. 2

C. 7 ✓

D. 5

Q18 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper professes to sell his goods at a 20% loss but uses a false balance and gains 40%. The actual weight (rounded off to one decimal place) he uses for 1 kg is:

A. 576.7 gm

B. 568.8 gm

C. 575.4 gm

D. 571.4 gm ✓

Q19 Mathematics ENGLISH

A boat travels 120 km downstream in 6 hours and 120 km upstream in 10 hours. The speed of the current is 4 km/hr. What is the speed of the boat in still water?

A. 16 km/hr ✓

B. 10 km/hr

C. 8 km/hr

D. 14 km/hr

Q20 Mathematics ENGLISH

Simplify: $\frac{(4.23)^3 - 0.69 \times (4.23)^2 + 12.69(0.23)^2 - (0.23)^3}{0.4 \times 0.4 \times 4}$

A. 1000

B. 1

C. 100 ✓

D. 10

Q21 Mathematics ENGLISH

Calculate the mode for the following frequency distribution of marks obtained by students in an exam. (Rounded off to two decimal places)

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Number of Students	8	16	36	34	16

A. 31.25

B. 28.45

C. 29.09 ✓

D. 30.15

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics ENGLISH

Find the volume of largest possible sphere that can be inscribed in a cone whose base radius is 42√3 cm and slant height equal to the diameter of the base. (Use π = $\frac{22}{7}$)

- **A.** 310464 cm3 ✓
- **B.** 314064 cm3
- **C.** 314046 cm3
- **D.** 301644 cm3

Q23 Mathematics ENGLISH

Ankur jogs on a circular track X at $1\frac{2}{3}$ m/s and Mahima jogs on track Y at $2\frac{1}{12}$ m/s. The total length of Tracks X and Y is 0.325 km. Ankur makes 9 rounds of track X in the same time Mahima makes 5 rounds of track Y. The time taken (in seconds) by Mahima to complete one round of track X is:

- **A.** 48 ✓
- **B.** 39
- **C.** 35
- **D.** 42

Q24 Mathematics ENGLISH

What is the mode of the data given below? [Give your answer correct to 2 decimal places.]

Age in years	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
No. of patients	18	10	15	14	30	40	34

- **A.** 69.25
- **B.** 72.25
- **C.** 71.25 ✓
- **D.** 70.25

Q25 Mathematics ENGLISH

Find the volume (in cm^3) of a sphere having a diameter of 37.8 cm, giving your answer correct to two places of decimal.

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

- **A.** 28291.03 ✓
- **B.** 28281.03
- **C.** 28311.03
- **D.** 28301.03

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics ENGLISH

The least common multiple of $x^{3.5} \times y^{1.5}$, $\frac{y^{2.5}}{x^{-4.5}}$, and $\frac{x}{y^{-3}}$ is:

A. $(xy)^2\sqrt{x^3}$

B. $(xy)^3\sqrt{x^3}$ ✓

C. $(xy)^2\sqrt{y^3}$

D. $(xy)^3\sqrt{y^3}$

Q27 Mathematics ENGLISH

$$\frac{\sqrt[3]{2197}}{\sqrt[4]{10000}} \times \frac{5}{39} \times 48 = ?$$

A. 4

B. 16

C. 8 ✓

D. 2

Q28 Mathematics ENGLISH

A chemical research laboratory uses three compounds A, B, and C in the cost ratio 3 : 5 : 7. When a fourth compound D is added to the mixture, the total cost increases by 40%. If the new ratio becomes A : B : C : D = 3 : 5 : 7 : x, what is the value of x?

A. 8

B. 6 ✓

C. 4

D. 9

Q29 Mathematics ENGLISH

Two lines AB and CD are parallel. Let PQ be the transversal intersecting AB at M and CD at N. If $\angle MND = 47^\circ$, find $\angle AMN$.

A. 107°

B. 133°

C. 47° ✓

D. 73°

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics ENGLISH

If $(125)^{1.3} \times (25)^{1.8} \div (5)^{2.5} = 5^x$, then find the value of $18x - 5$.

A. 80

B. 90

C. 85 ✓

D. 95

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಎರಡು ಕೊಳವೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 24 ನಿಮಿಷಗಳು ಮತ್ತು 36 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಮೂರನೇ ಕೊಳವೆಯು ಅದನ್ನು 18 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಮೂರೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

- A. 72 ನಿಮಿಷಗಳು ✓
- B. 60 ನಿಮಿಷಗಳು
- C. 144 ನಿಮಿಷಗಳು
- D. 108 ನಿಮಿಷಗಳು

Q2 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 26 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ದಿನಸಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 48 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟುಹೋದರೆ ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

- A. 50 ✓
- B. 54
- C. 52
- D. 48

Q3 Mathematics

ಸರಾಸರಿ 0 ಹೊಂದಿರುವ 7 ಕ್ರಮಾನುಗತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ _____ ಆಗಿದೆ.

- A. 1
- B. 2 ✓
- C. 0
- D. 3

Q4 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 18 ÷ 6 - 3 × 3

- A. 13
- B. 9
- C. 12
- D. 10 ✓

Q5 Mathematics

A ಅವರ ಸಂಬಳವು B ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ 130% ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, B ಅವರ ಸಂಬಳವು A ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ)?

- A. 58.42%
- B. 56.52% ✓
- C. 55.88%
- D. 54.62%

Q6 Mathematics

ಒಂದು ಕೋಣೆಯ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ 20m, 10m ಮತ್ತು 6m ಆಗಿವೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಕೋಣೆಯ ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಚಾವಣಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯುವ ದರವು ಪ್ರತಿ ಚದರ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ₹15 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. ₹6500
- B. ₹8400 ✓
- C. ₹9200
- D. ₹7200

Q7 Mathematics

P, Q, ಮತ್ತು R ವಿಧಗಳ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹280, ₹180 ಮತ್ತು ₹120 ಆಗಿದೆ. ಸುಬ್ರತಾ ಅವರು 3 : 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ₹6,240ಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಧದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ Q ಪ್ರಕಾರದ ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವರು ಖರೀದಿಸಿದರು?

- A. 5
- B. 16
- C. 8 ✓
- D. 14

Q8 Mathematics

12 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 528. ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- A. 44 ✓
- B. 42
- C. 43
- D. 45

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

Q9 Mathematics

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 20% ಎಂಬುದು 620 ರ 20% ಕ್ಕಿಂತ 200 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

A. 1720

B. 1620 ✓

C. 1470

D. 1670

Q10 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 100% ಹೆಚ್ಚು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು 88% ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾವಾರು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

A. 6% ✓

B. 4%

C. 5%

D. 3%

Q11 Mathematics

P ಮತ್ತು Q ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಅನುಪಾತ 3: 4 ಆಗಿದೆ. 6 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಅನುಪಾತ 4: 5 ಆಗಲಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ P ಅವರ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

A. 13 ವರ್ಷಗಳು

B. 30 ವರ್ಷಗಳು

C. 20 ವರ್ಷಗಳು

D. 18 ವರ್ಷಗಳು ✓

Q12 Mathematics

A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 21 ಸದಸ್ಯರು, B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 11 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 17 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹465, ₹410 ಮತ್ತು ₹466 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ):

A. 455

B. 453 ✓

C. 452

D. 454

Q13 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯು 90 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 20 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಳು ಮತ್ತು 60 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ 65 m/min ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣದಲ್ಲಿ ಆಕೆಯ ಸರಾಸರಿ ವೇಗ (m/min ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 38 ✓

B. 42

C. 44

D. 31

Q14 Mathematics

8 cm ಬಾಹುವಿರುವ ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 26.61 sq. cm.

B. 24.41 sq. cm.

C. 29.91 sq. cm.

D. 27.71 sq. cm. ✓

Q15 Mathematics

ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಅಮಿತ್ ಅವರು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 4% ದರದಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಸಮಾನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವಧಿಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿರುವ ಎರಡು ಬಡ್ಡಿಗಳ ನಡುವೆ ₹52 ಮೊತ್ತದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಎರಡೂ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 32500 ✓

B. 31750

C. 32850

D. 31600

Q16 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 77% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಅವರಿಗೆ 50% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹ 2655 ಅನ್ನು ಪಾವತಿಸಿದರೆ, P ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ?

A. 3001

B. 3002

C. 3000 ✓

D. 3003

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 8 : 4 : 3 ರ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ₹1, ₹2, ಮತ್ತು ₹5 ರ ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾಣ್ಯಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯವು ₹930 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಚೀಲದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ನಾಣ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 420

B. 400

C. 480

D. 450 ✓

Q18 Mathematics

C ಎಂಬುದು O ಎಂಬ ಮಧ್ಯಬಿಂದು ಹೊಂದಿರುವ ವೃತ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು AB ಎಂಬುದು C ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕಂಸವಾಗಿದೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ. S ಎಂಬುದು AB ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕ ಕಂಸದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿರಲಿ. ಒಂದುವೇಳೆ AB ಯು O ನಲ್ಲಿ 120° ಕೋನವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಾದರೆ, ∠ASB ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 110°

B. 60°

C. 120° ✓

D. 100°

Q19 Mathematics

ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 841 cm^2 ಮತ್ತು 676 cm^2 ಆಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಅನುರೂಪವಾದ ಲಂಬೋನ್ನತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 38 : 27

B. 27 : 24

C. 29 : 26 ✓

D. 24 : 28

Q20 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಪ್ರವಾಸಿ ತನ್ನ 120 km ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅವನು x km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅವನು ತನ್ನ ವೇಗವನ್ನು 50% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮೂರನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅವನು ತನ್ನ ಎರಡನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದ ವೇಗವನ್ನು 20% ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಎಲ್ಲಾ 3 ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಅವನ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವು ಗಂಟೆಗೆ 48 km/hr ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 38.9 ✓

B. 40.3

C. 39.3

D. 38.3

Q21 Mathematics

120 ಮತ್ತು N ಇವೆರಡರ **ಲ.ಸಾ.ಅ.** 360 ಆಗಿದೆ. 900 ಮತ್ತು N ಇವೆರಡರ **ಮ.ಸಾ.ಅ.** 90 ಆಗಿದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ N ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, N ನ ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 1 ✓

B. 2

C. 4

D. 3

Q22 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ದರದಲ್ಲಿ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 38%

B. 80%

C. 40% ✓

D. 42%

Q23 Mathematics

$0.\overline{26}$

A. $\frac{7}{15}$

B. $\frac{4}{15}$ ✓

C. $\frac{2}{15}$

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\sqrt{x^3 - x^{-3} + 28}$

A. 26

B. 28 ✓

C. 29

D. 27

Q25 Mathematics

ABC ಯು ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ∠B = 90°, ∠ACB = 30° ಮತ್ತು AB = 5 cm ಆಗಿವೆ. AC + BC ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು (cm ನಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. $10 + 5\sqrt{3}$ ✓

B. $5\sqrt{3}$

C. $12\sqrt{3}$

D. $10 + 2\sqrt{3}$

Q26 Mathematics

ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ $\frac{3}{10}$ ರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಹಿತೇಶ್ ಅವರು 28% ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಅದನ್ನು ಅದರ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ 89% ಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, ಆಗುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 95.7%

B. 93.2% ✓

C. 93.8%

D. 94.8%

Q27 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ **y** ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

$19 \times 7 \times 630 \div \sqrt{2025} = y + 517$

A. 1345 ✓

B. 1340

C. 1348

D. 1335

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$2m = 5\sqrt{m} - 2$

A. $2\sqrt{3}$

B. $\frac{8}{3}$

C. $2\sqrt{2}$

D. $\frac{15}{4}$ ✓

Q29 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದ ರೂಢಿಬೆಲೆಯು 36 ಆಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕಾಣೆಯಾದ ಆವರ್ತನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಆವರ್ತನ	4	6	--	9	5

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3 ✓

Q30 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ:

x + 4y + 2z = 12
2x − y + z = 3
x + y − z = 0

A. $\frac{5}{2}\ \frac{3}{2}$

B. $\frac{5}{2}\ \frac{3}{2}$

C. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$ ✓

D. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

A man can row at 8 km/hr in still water. When the river flows at 2 km/hr, he takes 3 hours 12 minutes to row to a destination and back. Find the distance to the destination.

A. 15 km
B. 8 km
C. 12 km ✓
D. 10 km

Q2 Mathematics ENGLISH

If the mode of a data exceeds its mean by 33.6, then the mode exceeds the median by _____. (Use empirical formula to find the answer.)

A. 23.8
B. 22.4 ✓
C. 20.6
D. 19.5

Q3 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage) per year will a sum of money double itself in 20 years on simple interest?

A. 5 ✓
B. 10
C. 3
D. 7

Q4 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 32 dozens of articles at the rate of ₹102 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹68. What percentage profit did he make?

A. 700% ✓
B. 697%
C. 702%
D. 701%

Q5 Mathematics ENGLISH

If 8, x and 18 are in continued proportion, find the value of x.

A. 8
B. 18
C. 12 ✓
D. 14

Q6 Mathematics ENGLISH

What will be the positive difference in the population of a town 3 years ago and 2 years ago, if its current population is 450000 and the population has been increasing at a rate of 25% every year?

A. 57600 ✓
B. 56850
C. 57050
D. 57950

Q7 Mathematics ENGLISH

In a 150-meter race, R beats S by 6 meters. In a 250-meter race, R beats S by 2 seconds. As per this, in a race, if R runs for 30 seconds, then he beats S by ___ meters.

A. 6.25 ✓
B. 5.75
C. 7.25
D. 6.75

Q8 Mathematics ENGLISH

Girish scored 768 marks in an examination and was 60 marks short of 92% of maximum marks. In the same examination, his friend scored 738 marks. What is the percentage of marks scored by his friend?

A. 80%
B. 79%
C. 81%
D. 82% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 6

- A. -25 ✓
- B. -28
- C. -24
- D. -27

Q10 Mathematics ENGLISH

A trader gives 5% discount on the marked price of an article and gives 2 articles free for buying 14 articles and gains 33% in the entire transaction. Assuming a customer pays for 14 articles, the marked price of an article is what percent more than its cost price?

- A. 58%
- B. 52%
- C. 68%
- D. 60% ✓

Q11 Mathematics ENGLISH

The population of a village was 2,90,000. It increased by 15% in the first year and increased by 20% in the second year. Its population after two years is _____.

- A. 3,33,500
- B. 3,91,500
- C. 4,00,200 ✓
- D. 3,48,000

Q12 Mathematics ENGLISH

If 2820 is divided into two parts such that one-fifth of the first part and one-eighth of the second part are in the ratio 3 : 4, what is the ratio of the first part to the second part?

- A. 18 : 19
- B. 15 : 32 ✓
- C. 15 : 37
- D. 17 : 36

Q13 Mathematics ENGLISH

A and B complete a work in 20 days. If A alone can do it in 45 days, then B alone can do three-fourth of the same work in _____days.

- A. 108
- B. 54
- C. 81
- D. 27 ✓

Q14 Mathematics ENGLISH

The larger of two supplementary angles is 32° more than the smaller. The smaller angle (in degree) is:

- A. 74 ✓
- B. 76
- C. 81
- D. 75

Q15 Mathematics ENGLISH

There are 16 members in group A, 86 members in group B and 21 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹447, ₹396 and ₹158, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

- A. 360
- B. 367
- C. 362 ✓
- D. 366

Q16 Mathematics ENGLISH

The marks obtained by 11 students in a mathematics test are as follows: 45, 62, 58, 71, 66, 54, 60, 49, 68, 57, 63. What is the median marks?

- A. 60 ✓
- B. 66
- C. 54
- D. 58

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics ENGLISH

Two concentric circles have radii of 15 cm and 17 cm. Find out the length of the chord of the larger circle that is tangent to the smaller circle.

A. 24 cm

B. 16 cm ✓

C. 30 cm

D. 8 cm

Q18 Mathematics ENGLISH

The average of three numbers is 20. If two numbers are 13 and 22, the third number is:

A. 25 ✓

B. 26

C. 24

D. 27

Q19 Mathematics ENGLISH

Three friends X, Y and Z started a business by investing a sum of money in the ratio of 9 : 5 : 2. After 6 months, X withdraws half of his capital. If the sum invested by Z is ₹83,000, then out of a total annual profit of ₹88,000, what is the difference between X's and Y's profit?

A. ₹10,945

B. ₹11,200 ✓

C. ₹12,710

D. ₹10,550

Q20 Mathematics ENGLISH

Find the value of y, satisfying $18 \times 7 \times 560 \div \sqrt{3136} = y + 703$

A. 559

B. 556

C. 567

D. 557 ✓

Q21 Mathematics ENGLISH

y

A. $y(xy)^2$, y

B. $y(xy)^2$, 1

C. $x(xy)^2$, 1 ✓

D. $x(xy)^2$, x

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics ENGLISH

Pipe P can fill $\frac{5}{9}$ part of a tank in 15 hours and pipe Q can fill $\frac{7}{9}$ part of the same tank in 21 hours. Both P and Q were kept open for 3 hours, then both were closed. Pipe R alone was then opened and it emptied the water in the tank in 4 hours. Pipes P, Q and R together can fill the empty tank in:

A. 58 hours

B. 57 hours

C. 42 hours

D. 54 hours ✓

Q23 Mathematics ENGLISH

What is the nature of the roots of the following quadratic equation?

$$x - \frac{1}{x} = 17$$

A. Real and distinct (irrational) ✓

B. Real and equal

C. No real roots

D. Real and distinct (rational)

Q24 Mathematics ENGLISH

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

A. $\sqrt{\frac{1966}{66}}$

B. $\sqrt{\frac{1967}{66}}$ ✓

C. $\sqrt{\frac{1957}{132}}$

D. $\sqrt{\frac{1965}{66}}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics ENGLISH

Solve the following system of linear equations:

$u + v + w = 2$

$6u + 4v + 5w = 31$

$5u + 2v + 2w = 13$

A. u = 3, v = −18, w = 17 ✓

B. u = 1, v = 15, w = −14

C. u = 1, v = 18, w = −17

D. u = 3, v = −15, w = 14

Q26 Mathematics ENGLISH

If $(5x-1)^3+(x+3)^3+8(3x-4)^3=6(5x-1)(x+3)(3x-4)$, then the value of x is:

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

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

C. $\frac{1}{2}$ ✓

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

Q27 Mathematics ENGLISH

The number 22.121212.... in the form $\frac{p}{q}$ where p and q are integers and $q \neq 0$ is:

A. $\frac{720}{33}$

B. $\frac{740}{33}$

C. $\frac{730}{33}$ ✓

D. $\frac{710}{33}$

Q28 Mathematics ENGLISH

Simplify: $\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}$.

A. 2 cosθ

B. 2 secθ ✓

C. 2 sinθ

D. 2 cosecθ

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics ENGLISH

A right circular cone has a slant height that is 3 times its radius. A plane cuts the cone parallel to the base at a height such that the smaller, upper cone has half the curved surface area of the original cone. If the diameter of the smaller cone is $6\sqrt{2}$ cm, then what is the radius (in cm) of the original cone?

A. 12

B. 3

C. 6 ✓

D. 9

Q30 Mathematics ENGLISH

By selling an article at $\frac{3}{10}$ of its marked price, Aman incurs a loss of 25%.

If he sells it at 69% of its actual marked price, then the profit percentage is

A. 72.5% ✓

B. 74.1%

C. 75.1%

D. 73.5%

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ, ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರಲ್ಲಿ 90% ಮತದಾರರು ತಮ್ಮ ಮತ ಚಲಾಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಚಲಾಯಿಸಿದ 20% ರಷ್ಟು ಮತಗಳು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದವು. ವಿಜೇತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಸಿಂಧು ಮತಗಳಲ್ಲಿ 51% ರಷ್ಟು ಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು ಮತ್ತು 3870 ಮತಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 268760
B. 268750 ✓
C. 268730
D. 268720

Q2 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 4

A. 9 ✓
B. 8
C. 11
D. 12

Q3 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಟೈಪಿಸ್ಟ್ 2 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 90 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ?

A. 1800 ✓
B. 1810
C. 1805
D. 1790

Q4 Mathematics

ಐದು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಇರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, M1 ಮತ್ತು M2 ರೇಖೆಗಳು ಅವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅತಿದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 9 ಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅತಿ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 4 ಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಮಧ್ಯದ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮಾನಗಳು ಎಷ್ಟು?

A. 10
B. 5
C. 8
D. 6 ✓

Q5 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 27 ದಿನಗಳಿಗೆ ದಿನಸಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 40 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟುಹೋದರೆ, ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 43
B. 45 ✓
C. 49
D. 47

Q6 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 40% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಅವರಿಗೆ 50% ನಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹6895 ಪಾವತಿಸಿದ್ದರೆ, P ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದರು?

A. 9850 ✓
B. 9848
C. 9852
D. 9849

Q7 Mathematics

ಸಿದ್ಧಾರ್ಥ್, ಲತಾ ಮತ್ತು ವಿವೇಕ್ ಅವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹1570, ₹1760, ಮತ್ತು ₹1620 ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ₹1540 ಲಾಭ ಬಂದರೆ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ವಿವೇಕ್ ಅವರ ಪಾಲು ಎಷ್ಟು?

A. ₹503
B. ₹506
C. ₹501
D. ₹504 ✓

Q8 Mathematics

₹7,200 ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ 6% ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ₹1,080 ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ?

A. 1.5
B. 5
C. 3.5
D. 2.5 ✓

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

Q9 Mathematics

A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 25, 26 ಮತ್ತು 21 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹137, ₹443 ಮತ್ತು ₹461. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- **A.** 342 ✓
- **B.** 344
- **C.** 347
- **D.** 339

Q10 Mathematics

91 cm ಬಾಹುವಿರುವ ಒಂದು ಘನದ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

- **A.** 49716 cm2
- **B.** 49668 cm2
- **C.** 49686 cm2 ✓
- **D.** 49666 cm2

Q11 Mathematics

ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $10(x - 1) - 5x^2 + 4(2 - x) + 8$ ರ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- **A.** 6.9
- **B.** 8.7
- **C.** 7.8 ✓
- **D.** 9.6

Q12 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಅವರು 5:7 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. 4 ತಿಂಗಳ ನಂತರ, C ಅವರು B ಅವರ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಪಾವತಿಸಿ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ 8 ತಿಂಗಳ ನಂತರ, A ಅವರು ತಮ್ಮ ಬಂಡವಾಳದ 40 % ಅನ್ನು ಹಿಂಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ, ಆದರೆ B ಅವರು ಮೂಲ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಒಟ್ಟು ಲಾಭವು ₹27,675 ಆಗಿದೆ. ಈ ಲಾಭದಲ್ಲಿ B ಅವರ ಪಾಲು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ):

- **A.** 16,175
- **B.** 17,175
- **C.** 14,175 ✓
- **D.** 15,175

Q13 Mathematics

ಎರಡು ರೈಲುಗಳು 130 km/hr ಮತ್ತು 70 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದವು 130 m ಆಗಿದೆ. ಅವು ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಿಹೋಗಲು 14 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದ (m ಗಳಲ್ಲಿ) (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) ಎಷ್ಟು?

- **A.** 647.78 ✓
- **B.** 649.6
- **C.** 646.47
- **D.** 650.67

Q14 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ. ಕ್ರಮವಾಗಿ 5 ಮತ್ತು 180 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 45 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

- **A.** 20 ✓
- **B.** 40
- **C.** 25
- **D.** 36

Q15 Mathematics

ಮೊದಲ 63 ಸಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

- **A.** 64 ✓
- **B.** 62
- **C.** 63
- **D.** 65

Q16 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು (x, y, z) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ:

$x - y + z = 2;$
$2x - y - z = -6;$
$2x + 2y + z = -3$

- **A.** (2, −1, 3)
- **B.** (−2, 1, 3)
- **C.** (−2, −1, 3) ✓
- **D.** (−2, −1, −3)

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ಒಂದು ಔಷಧ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ತಲಾ ₹12,000 ಬೆಲೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತದೆ. ಪೂರೈಕೆದಾರರು "10 ಕಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರೆ ಎರಡು ಉಚಿತ" ಎಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ ₹1,00,000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಖರೀದಿಗಳ ಮೇಲೆ 15% ರಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣ ರಿಯಾಯಿತಿ (volume discount) ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 5% ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಯೋಜನೆಯ ಕೊಡುಗೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆದರೆ, ಕಿಟ್‌ಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯದ ಮೇಲೆ ಅವರು ಪಡೆಯುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಶೇಕಡಾವಾರು ರಿಯಾಯಿತಿ (effective discount percentage) ಎಷ್ಟು? (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ)

A. 34.18 %

B. 30.25 %

C. 35.42 %

D. 32.71 % ✓

Q18 Mathematics

ರೋಹಿತ್ ಅವರು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, 6 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಮೊತ್ತವು ಹದಿನಾರು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 48

B. 96

C. 24 ✓

D. 12

Q19 Mathematics

P, Q, ಮತ್ತು R ವಿಧಗಳ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹280, ₹180 ಮತ್ತು ₹120 ಆಗಿವೆ. ತೇಜಸ್ ಅವರು ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು 3 : 2 : 5 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ₹12,600ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು Q ವಿಧದ ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ?

A. 14 ✓

B. 13

C. 15

D. 7

Q20 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 7

A. -34 ✓

B. -37

C. -33

D. -36

Q21 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

ಅಂಕಗಳು	16	21	47	80	99
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	24	38	26	32	13

A. 47 ✓

B. 67

C. 71

D. 74

Q22 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 93.6° ✓

B. 84.5°

C. 102°

D. 110°

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 47 ಆಗಿದ್ದರೆ, X ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗ	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
ಆವರ್ತನ	49	33	24	21	X

A. 8

B. 23

C. 27

D. 3 ✓

Q24 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ $\sin A = \frac{3}{5}$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\sqrt{\frac{11+3\operatorname{cosec}A}{4-5\sin A}}$ ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. $\sqrt{3}$

B. $\sqrt{2}$

C. 3

D. 4 ✓

Q25 Mathematics

$\frac{24192}{5}\pi\ \text{cm}^3$

A. 823.4π

B. 835.2π ✓

C. 829.5π

D. 832.3π

Q26 Mathematics

ಆಕಾಶ್ ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ $\frac{5}{12}$ ಭಾಗದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 20% ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ 80% ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು?

A. 55.3%

B. 53.6% ✓

C. 52.3%

D. 52.9%

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

1200 ಮೀಟರ್ ರೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ, ಅಮಿತ್ ಅವರು ಭೂಷಣ್ ಅವರಿಗೆ 200 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಮುನ್ನಡೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಅಮಿತ್ ಅವರು ಭೂಷಣ್ ಅವರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ 20 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಂತರ ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಮಿತ್ ಅವರು ಭೂಷಣ್ ಅವರನ್ನು ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ (ಅಮಿತ್) 4 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಹಿಂದಿಕ್ಕುತ್ತಾರೆ. ಅಮಿತ್ ಅವರು ಭೂಷಣ್ ಅವರಿಗಿಂತ 10 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಮೊದಲು ಓಟವನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅಮಿತ್ ಅವರ ಓಟದ ವೇಗ (m/s ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

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

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

C. $4\frac{4}{9}$ ✓

D. $3\frac{4}{9}$

Q28 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗಣಿತೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಿ:

$\left(\frac{5}{6} \text{ of } 1.8\right) + \left(\frac{3}{4} \div 0.25\right)$.

A. 4.25

B. 4

C. 3.75

D. 4.5 ✓

Q29 Mathematics

ಮಾನವಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಇಳಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ, ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು 52% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ತರಲು ಕೆಲಸದ ವೇಳೆಯನ್ನು ಶೇಕಡಾವಾರು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು?

A. $108\frac{1}{3}\%$ ✓

B. $104\frac{2}{3}\%$

C. 52%

D. 48%

Q30 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $a = x + \frac{2}{x}$ ಮತ್ತು $b = x - \frac{2}{x}$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $a^4 + b^4 - 2\,a^2\,b^2$ ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 64 ✓

B. 16

C. 49

D. 36

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 100% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 26% ರಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಬೇಕಾದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

A. 39%

B. 37% ✓

C. 36%

D. 40%

Q2 Mathematics

ಒಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಿರೀಶ್ 424 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಅವು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳ 19% ಕ್ಕಿಂತ 13 ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದವು. ಅದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ, ಅವರ ಸ್ನೇಹಿತ 529 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರ ಸ್ನೇಹಿತ ಪಡೆದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಅಂಕಗಳೆಷ್ಟು?

A. 25%

B. 26%

C. 23% ✓

D. 22%

Q3 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 7-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 54572A0 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಿದರೆ, Aಯ ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 1 ✓

Q4 Mathematics

ಮೂರು ಘಂಟೆಗಳು ನಿಯಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲ ಘಂಟೆ ಪ್ರತಿ 120 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ, ಎರಡನೆಯದು ಪ್ರತಿ 180 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯದು ಪ್ರತಿ 240 ನಿಮಿಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಮೊಳಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ಘಂಟೆಗಳು 9:00 a.m ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮೊಳಗಿದರೆ, ಅವು ಮತ್ತೆ ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮೊಳಗುತ್ತವೆ?

A. ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12 ಗಂಟೆ

B. 9 p.m. ✓

C. 6 p.m.

D. 3 p.m.

Q5 Mathematics

$x^2 + x + p = 0$ and $x^2 + 2x - 3 = 0$ ಎಂಬ ಎರಡು ವರ್ಗೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. p ಯ ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. −3

B. −1

C. −4

D. −2 ✓

Q6 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 7

A. -47

B. -43

C. -44 ✓

D. -46

Q7 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ. A ನ 10% ಮತ್ತು B ನ 20% ರ ಮೊತ್ತವು A ನ 20% ಮತ್ತು B ನ 10% ರ ಮೊತ್ತದ ನಾಲ್ಕನೇ-ಮೂರು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ A ಮತ್ತು B ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 3 : 5

B. 5 : 2 ✓

C. 5 : 3

D. 2 : 5

Q8 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ ₹4,000 ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ 6% ಬಡ್ಡಿಯ ದರದಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಠೇವಣಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಬರುವ ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿ (ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

A. ₹ 13.80

B. ₹ 16.80

C. ₹ 14.40 ✓

D. ₹ 15.90

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

Q9 Mathematics

ಎರಡು ರೈಲುಗಳು 90 km/hr ಮತ್ತು 70 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ರೈಲು 480 m ಉದ್ದವಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವು 27 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ದಾಟಿದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದವನ್ನು (ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 725

B. 730

C. 720 ✓

D. 735

Q10 Mathematics

₹7,200 ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ 4% ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ₹360 ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ?

A. 2.25

B. 1.25 ✓

C. 0.25

D. 2.5

Q11 Mathematics

10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಂಪಿನ ಸರಾಸರಿ ತೂಕವು 50 kg ಆಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರ ತೂಕವನ್ನು ಸಹ ಸೇರಿಸಿದರೆ, ಸರಾಸರಿ ತೂಕವು 1 kg ಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಶಿಕ್ಷಕರ ತೂಕ ಎಷ್ಟು?

A. 61 kg ✓

B. 60 kg

C. 59 kg

D. 58 kg

Q12 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 57 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದನ್ನು 57 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1 ✓

Q13 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಓಟಗಾರರು 840 m ಉದ್ದದ ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಟ್ರ್ಯಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ಓಡುತ್ತಾರೆ. A ಅವರ ವೇಗವು 7 m/s ಮತ್ತು B ಅವರ ವೇಗವು 5 m/s ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ, ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು A ಅವರ ಎಷ್ಟು ಪೂರ್ಣ ಸುತ್ತುಗಳ ನಂತರ, A ಅವರು B ಅವರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸಂಧಿಸುತ್ತಾರೆ?

A. 3 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ 210 m

B. 3 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ 420 m ✓

C. 2 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ 210 m

D. 2 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ 420 m

Q14 Mathematics

ವನರಾಜ್ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕಿರಿಯ ಸಹೋದರನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ವಯಸ್ಸಾಗಿದೆ. ಅವರ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಸಹೋದರನು ಕಿರಿಯ ಸಹೋದರನಿಗಿಂತಲೂ 3 ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕವನು. ಒಂದು ವೇಳೆ 3 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಮೂರು ಸಹೋದರರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತವು 20 ವರ್ಷಗಳು ಆಗಿದ್ದರೆ ವನರಾಜ್ ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸನ್ನು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 14

B. 18

C. 15

D. 16 ✓

Q15 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹390 ದರದಲ್ಲಿ 19 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ₹78 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 137%

B. 140% ✓

C. 143%

D. 142%

Q16 Mathematics

8 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತ್ರಿಜ್ಯಖಂಡದ ಪರಿಧಿಯು 24 cm ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯಖಂಡದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 22 cm2

B. 32 cm2 ✓

C. 29 cm2

D. 38 cm2

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ದತ್ತಾಂಶದ ಗುಂಪಿನ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ರೂಢಿಬೆಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ 17.9 ಮತ್ತು 24.7 ಆಗಿವೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) ದತ್ತಾಂಶದ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 20.2 ✓

B. 21.4

C. 20.3

D. 19.9

Q18 Mathematics

C_1 ಮತ್ತು C_2 ಎಂಬುವು O ಅನ್ನು ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರಕ ವೃತ್ತಗಳಾಗಿವೆ. AB ಎಂಬುದು ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತವಾದ C_1 ನ ಮೇಲಿರುವ ಜ್ಯಾ ಆಗಿದ್ದು, AB ಯು P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ C_2 ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

(i) OP = AP
(ii) AP = PB
(iii) OP = 2PB
(iv) OP = AB

A. OP = 2PB

B. OP = AP

C. AP = PB ✓

D. OP = AB

Q19 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 3

A. 17

B. 15 ✓

C. 14

D. 18

Q20 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಅವರು ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ 3 : 2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಒಟ್ಟು ₹25,000 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಿದರೆ, B ಅವರು ಎಷ್ಟು ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ?

A. ₹5,000

B. ₹12,000

C. ₹15,000

D. ₹10,000 ✓

Q21 Mathematics

A ಮತ್ತು B ಅವರ ವಯಸ್ಸುಗಳು 5: 8 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ. 6 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಈ ಅನುಪಾತವು 3: 4 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ A ಅವರ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

A. 9 ವರ್ಷಗಳು

B. 11 ವರ್ಷಗಳು

C. 9.7 ವರ್ಷಗಳು

D. 7.5 ವರ್ಷಗಳು ✓

Q22 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 30 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 21 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 40 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹378, ₹355 ಮತ್ತು ₹224 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 302

B. 303

C. 305 ✓

D. 304

Q23 Mathematics

₹6241 ಮೊತ್ತವನ್ನು A, B, C, ಮತ್ತು D ಗಳಿಗೆ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು A ಮತ್ತು B, B ಮತ್ತು C, ಮತ್ತು C ಮತ್ತು D ಗಳ ಪಾಲುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 2 : 3, 4 : 5 ಮತ್ತು 10 : 3 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಹಂಚಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ A ಯ ಪಾಲು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 1174

B. 1384

C. 1264 ✓

D. 1334

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

ನಿರ್ಭಯ್ ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ $\frac{4}{11}$ ಭಾಗದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 20% ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಜ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯ 71% ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು?

A. 58.5%

B. 58.3%

C. 57.8%

D. 56.2% ✓

Q25 Mathematics

ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 154 cm^2 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಷ್ಟು? ($\pi = \frac{22}{7}$ ಬಳಸಿ)

A. 5 cm

B. 7 cm

C. 11 cm

D. 3.5 cm ✓

Q26 Mathematics

$p \times m \times n$

A. 0

B. ± 1 ✓

C. ± 2

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

Q27 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $3(\sin^2\theta + \text{cosec}^2\theta) = 10$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $\cot^6\theta + \text{cosec}^6\theta$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 43

B. 28

C. 37

D. 35 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

P, Q ಮತ್ತು R ಎಂಬ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಸಹ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 10 ದಿನಗಳು, 15 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು 25 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. ಒಂದುವೇಳೆ P ಅವರು ಎಲ್ಲಾ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ, Q ಅವರು ಪ್ರತಿ ಬೆಸ-ಸಂಖ್ಯೆಯ ದಿನಗಳಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಮತ್ತು R ಅವರು ಪ್ರತಿ ಸಮ-ಸಂಖ್ಯೆಯ ದಿನಗಳಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ,ಇಡೀ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳಲು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗಬಹುದು?

A. $8\frac{9}{25}$

B. $10\frac{11}{25}$

C. $12\frac{3}{25}$

D. $6\frac{12}{25}$ ✓

Q29 Mathematics

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

A. $127\frac{2}{7}$ ✓

B. $86\frac{2}{3}$

C. $14\frac{1}{7}$

D. $42\frac{1}{3}$

Q30 Mathematics ENGLISH

Find the weighted mean of the first 5 natural numbers whose weights are equal to the corresponding numbers.

A. $\frac{11}{3}$ ✓

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

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಟೈಪಿಸ್ಟ್ 2 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 84 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ?

A. 1690

B. 1680 ✓

C. 1685

D. 1670

Q2 Mathematics

f(x) ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು (x - 2) ಇಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 5 ಶೇಷವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು (x - 4) ಇಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ -3 ಶೇಷವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ f(x) ಎನ್ನುವುದು $ax^2 + bx + c$ ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಕ ಸಹಗುಣಾಂಕ 1 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ f(x)=0 ಆಗಿದೆ?

A. x2−9x+20=0

B. x2−10x+21=0 ✓

C. x2−8x+13=0

D. x2−6x+11=0

Q3 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ, ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರಲ್ಲಿ 80% ಮತದಾರರು ತಮ್ಮ ಮತ ಚಲಾಯಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಚಲಾಯಿಸಿದ 3% ರಷ್ಟು ಮತಗಳು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಕಂಡುಬಂದವು. ವಿಜೇತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಸಿಂಧು ಮತಗಳಲ್ಲಿ 52% ರಷ್ಟು ಮತಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು ಮತ್ತು 291 ಮತಗಳ ಅಂತರದಿಂದ ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ ನೋಂದಾಯಿತ ಮತದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 9373

B. 9378

C. 9375 ✓

D. 9370

Q4 Mathematics

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯ ದರದಲ್ಲಿ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಮೊತ್ತದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 10%

B. 24%

C. 12% ✓

D. 14%

Q5 Mathematics

ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 2:3:4 ಆಗಿದೆ. ಒಟ್ಟು ಕೋನದ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕೋನದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

A. 42%

B. 46%

C. 44% ✓

D. 40%

Q6 Mathematics

ಗೋವಿಂದ್ ಅವರು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, 7 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಮೊತ್ತವು ಎಂಟು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 14

B. 21 ✓

C. 28

D. 56

Q7 Mathematics ENGLISH

The sum of the cubes of the numbers 55, −30 and −25 is equal to:

A. 132750

B. 123570

C. 123750 ✓

D. 132570

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

Q8 Mathematics

8-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 230A7807 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ A ಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- A. 9 ✓
- B. 4
- C. 5
- D. 7

Q9 Mathematics

A ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 12 ಸದಸ್ಯರು, B ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 55 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 89 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪಿನ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹160, ₹109 ಮತ್ತು ₹181 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ರೂಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

- A. 151
- B. 153
- C. 154 ✓
- D. 157

Q10 Mathematics ENGLISH

The marks obtained by a student in five subjects are: 72, 68, 74, 70, and 76. What is the average marks of the student per subject?

- A. 72 ✓
- B. 70
- C. 75
- D. 74

Q11 Mathematics

a, b, c ಮೂರು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿದ್ದು, gcd (a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd (c, a) = 4 ಅನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ LCM (a, b, c) = 240 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, a + b + c ಯ ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವು:

- A. 84
- B. 80
- C. 96
- D. 100 ✓

Q12 Mathematics

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅನುಪಾತಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ?

3 : 17, 13 : 67, 10 : 37 ಮತ್ತು 5 : 9

- A. 5 : 9 ✓
- B. 13 : 67
- C. 10 : 37
- D. 3 : 17

Q13 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 136% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 18%ರಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಬೇಕಾದರೆ ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

- A. 48 %
- B. 47 %
- C. 51 %
- D. 50 % ✓

Q14 Mathematics

14 cm × 11 cm × 8 cm ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಭವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು 5.5 cm ಪರಿಧಿಯಿರುವ ಮತ್ತು 2 mm ದಪ್ಪವಿರುವ ಎಷ್ಟು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಬೇಕು? (π = 22/7 ಬಳಸಿ)

- A. 2560 ✓
- B. 2370
- C. 2240
- D. 2480

Q15 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 30 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 30 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗಬಹುದು?

- A. 1 ✓
- B. 3
- C. 4
- D. 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

1530 m ಉದ್ದದ ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಓಟದಲ್ಲಿ, ಶಾರುಖ್ ಮತ್ತು ಅಮೀರ್ ಅವರು ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಾರೆ. ಶಾರುಖ್ ಅವರು 85 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುತ್ತನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಅಮೀರ್ ಅವರು 90 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುತ್ತನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಟ್ರ್ಯಾಕ್‌ನ ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುಗಳಿವೆ?

A. 35
B. 1 ✓
C. 2
D. 11

Q17 Mathematics

ಅಂಶ್ ಅವರು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ತನ್ನ ಮನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಬೆಳಗ್ಗಿನ ವೇಗದ 2 km/h ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಶ್ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಹಿಂತಿರುಗುವ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವು 4.8 km/h ಆಗಿದ್ದರೆ, ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಅವನು ನಡೆದ ವೇಗಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ((km/h ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 11
B. 10 ✓
C. 9
D. 8

Q18 Mathematics

X, Y ಮತ್ತು Z ಎಂಬ ಮೂವರು ಸ್ನೇಹಿತರು 9 : 4 : 8 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. 6 ತಿಂಗಳ ನಂತರ, X ಅವರು ತಮ್ಮ ಬಂಡವಾಳದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಹಿಂಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ Z ಅವರು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೊತ್ತವು ₹23,000 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಒಟ್ಟು ವಾರ್ಷಿಕ ಲಾಭ ₹33,000 ದಲ್ಲಿ, X ಮತ್ತು Y ಅವರ ಲಾಭದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

A. ₹5845
B. ₹3880
C. ₹4840 ✓
D. ₹4660

Q19 Mathematics

ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ 48 ಭಾಗಗಳ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯು ಅದೇ ವಸ್ತುವಿನ x ಭಾಗಗಳ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಬಂದ ಲಾಭವು 25% ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 50
B. 60 ✓
C. 40
D. 70

Q20 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4

A. 16
B. 15
C. 12
D. 13 ✓

Q21 Mathematics

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ (x, y, z) ಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

$x + y + z = 2$
$6x - 4y + 5z = 31$
$5x + 2y + 2z = 13$

A. (3, −2, −1)
B. (3, 2, 1)
C. (−3, −2, 1)
D. (3, −2, 1) ✓

Q22 Mathematics

ಒಂದು ಘನರೂಪದ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ 5 ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ತುಂಡುಗಳ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಎಲ್ಲಾ ತುಂಡುಗಳ ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಒಂದು ತುಂಡಿನ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು S ಚದರ ಮಾನಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ _____ ಚದರ ಮಾನಗಳಾಗಿತ್ತು.

A. 2S
B. 3S ✓
C. 4S
D. 5S

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

If $x = 7^{\frac{2}{3}} - 7^{\frac{-2}{3}}$, then the value of $x^3 + 3x$ is:

A. $\frac{800}{49}$

B. $\frac{790}{343}$

C. $\frac{2400}{49}$ ✓

D. $\frac{2500}{42}$

Q24 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $(x+y) : (y+z) : (z+x) = 6 : 7 : 8$ ಮತ್ತು $x + y + z = 14$ ಆಗಿದ್ದರೆ, z ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 6 ✓

B. 7

C. 5

D. 8

Q25 Mathematics

ಹಿತೇಶ್ ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ $\frac{3}{11}$ ಭಾಗದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು 15% ರಷ್ಟು ನಷ್ಟವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ 54% ರಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತಿತ್ತು?

A. 69.5%

B. 67.4%

C. 68.3% ✓

D. 67.2%

Q26 Mathematics

ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಎರಡು ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 16 : 14 ಆಗಿದೆ. ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು, ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಲಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ_____ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 257 : 197

B. 256 : 196 ✓

C. 16 : 14

D. $16\sqrt{16} : 14$

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

The following table shows the heights of plants (in cm) and the corresponding number of plants. Find the mode of the data.

Height (in cm)	14	27	23	21	19	17
Number of Plants	1	3	6	12	7	5

A. 23 cm

B. 27 cm

C. 21 cm ✓

D. 24 cm

Q28 Mathematics ENGLISH

What is the mode of the data given below? [Give your answer correct to 2 decimal places.]

Age in years	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
No. of patients	31	29	33	28	39	10	18

A. 62.75 ✓

B. 61.75

C. 65.75

D. 64.75

Q29 Mathematics

ABC ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, $\angle C=90°$, $\angle A=45°$, ಮತ್ತು $\angle A$ ಗೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಬಾಹುವಿನ (AC ಬಾಹು) ಉದ್ದ 7 ಮಾನಗಳು.
ಹಾಗಾದರೆ AB ಬಾಹುವಿನ (ಕರ್ಣ) ಉದ್ದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 14

B. $7\sqrt{2}$ ✓

C. 7

D. $14\sqrt{2}$

Q30 Mathematics

ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಆಂತರಿಕ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು 1620° ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಆಂತರಿಕ ಕೋನ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯ ಕೋನದ ಅಳತೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. $213\frac{2}{11}$

B. $114\frac{6}{11}$ ✓

C. $151\frac{3}{11}$

D. $182\frac{5}{11}$

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

A typist takes 40 minutes to type 2 pages. How long (in minutes) will he take to type 95 pages?

A. 1905
B. 1910
C. 1890
D. 1900 ✓

Q2 Mathematics ENGLISH

The HCF of two numbers is 104 and their LCM is 1040. If one of the numbers is 208, what is the sum of the two numbers?

A. 732
B. 736
C. 724
D. 728 ✓

Q3 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 6

A. -39
B. -42
C. -43
D. -40 ✓

Q4 Mathematics ENGLISH

Rupesh's salary is ₹18000 per month. He spends ₹5000 on house rent, ₹2500 on bills and the rest of the amount is his monthly savings. Find his savings (in ₹) in a year, if in the month of his birthday, he spent his complete monthly saving for birthday celebration.

A. 115500 ✓
B. 105000
C. 126000
D. 94500

Q5 Mathematics ENGLISH

A man sold an article for ₹234 by first giving a d% discount on its marked price, and then another discount having the same nominal value (in ₹) as that of the first discount. If the marked price of the article is ₹1,800, then what is the value of d?

A. 43.5 ✓
B. 38.1
C. 41.9
D. 47

Q6 Mathematics ENGLISH

A man can row 8 km/hr in still water while speed of current is 3 km/hr. How much time (in hours) will he take to row 11 km downstream and 15 km upstream?

A. 5
B. 3
C. 4 ✓
D. 6

Q7 Mathematics ENGLISH

If 4 : 12 :: 2.1 : x and 9 : 36 :: 8 : y, what is the ratio of x to y?

A. 61 : 321
B. 63 : 320 ✓
C. 64 : 318
D. 67 : 330

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

Q8 Mathematics ENGLISH

Ashish has ₹1404 with him. He divides this amount between his two sons, Arun and Mahesh, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 8% per annum, compounded annually. It is observed that Arun's investment amounts to the same value after 17 years as Mahesh's investment does after 18 years. How much (in ₹) did Ashish give to Mahesh?

A. 729
B. 525
C. 675 ✓
D. 829

Q9 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage) per year will a sum of money 5 times itself in 20 years on simple interest?

A. 22
B. 40
C. 20 ✓
D. 18

Q10 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 9

A. -39
B. -37 ✓
C. -40
D. -36

Q11 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 33 dozens of articles at the rate of ₹620 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹93. What percentage profit did he make?

A. 82%
B. 79%
C. 80% ✓
D. 83%

Q12 Mathematics ENGLISH

A car runs for 10 hours and Its speed during the i^{th} hour is i^3 km per hour, where i=1,2,3...,10. The average speed of the car for the journey is _____ km per hour.

A. 320.5
B. 305.2
C. 350.2
D. 302.5 ✓

Q13 Mathematics ENGLISH

100 men have provisions for 27 days. If 46 men have left, for how many days the same provisions would last for the remaining men?

A. 50 ✓
B. 54
C. 52
D. 48

Q14 Mathematics ENGLISH

The average marks of 17 students in a class is 40. If the marks of each student are doubled, find the new average.

A. 80 ✓
B. 17
C. 34
D. 40

Q15 Mathematics ENGLISH

Piyush bought an article for ₹331 and sold it to Payal at a loss of 5%. With this amount, Piyush bought another article and sold it at a gain of 60%. What is Piyush's overall gain percentage?

A. 48%
B. 50%
C. 52% ✓
D. 47%

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics ENGLISH

₹6320 is divided among A, B, C, and D in such a way that the shares of A and B, B and C, and C and D are in the ratios of 2 : 3, 4 : 5, and 10 : 3 respectively. The share of A (in ₹) is:

A. 1400

B. 1280 ✓

C. 1350

D. 1190

Q17 Mathematics ENGLISH

There are 45 members in group A, 31 members in group B and 48 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹295, ₹311 and ₹233, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 272

B. 275 ✓

C. 276

D. 273

Q18 Mathematics ENGLISH

If A's salary is 13% more than that of B, then by what per cent is B's salary less than that of A? (Give your answer correct to two decimal places.)

A. 11.50% ✓

B. 10.50%

C. 14.22%

D. 14.72%

Q19 Mathematics ENGLISH

If the ratio of the ages of A and B is 3 : 5, the ratio of the ages of B and C is 2 : 3, and the ratio of the ages of C and D is 3 : 4, what is the ratio of the ages of A and D?

A. 7 : 10

B. 3 : 13

C. 3 : 10 ✓

D. 5 : 11

Q20 Mathematics ENGLISH

If $2\text{cosec}A = 3\text{sec}A$, then find the value of $\frac{(1-\cos A)(1+\cos A)}{(1-\sin A)(1+\sin A)}$.

A. $\frac{\sqrt{13}}{9}$

B. $\frac{4}{9}$ ✓

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

D. $\frac{4}{\sqrt{13}}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics ENGLISH

Solve the system of equations below for X, Y and Z:

$X+2Y+4Z=12$

$2X+2Y+3Z=10$

$3X+2Y+Z=8$

A. X = −2, Y = −1, Z = 4

B. X = −2, Y = 7, Z = 0 ✓

C. X = 0, Y = 2, Z = 2

D. X = −2, Y = 1, Z = 3

Q22 Mathematics ENGLISH

If α, β are roots of the quadratic equation $2x^2-3x+5=0$, find the value of $\alpha^2+\beta^2$.

A. $-\frac{13}{4}$

B. $-\frac{11}{4}$ ✓

C. $\frac{7}{4}$

D. $\frac{17}{4}$

Q23 Mathematics ENGLISH

If $3x+2y=10$ and $2xy=3$, then find the postive value of $3x-2y$.

A. 10

B. 6

C. 12

D. 8 ✓

Q24 Mathematics ENGLISH

Priyanshi wants to solve the expression:

$3.6+\frac{5}{4}\times 2.4-\frac{1}{2}$

What is the value of the expression?

A. 6.5

B. 7.5

C. 7.1

D. 6.1 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics ENGLISH

Find the area of the rectangle with length 10 cm and width $\sqrt{5}$ cm. (Round off the answer to 2 decimal places.)

- **A.** 22.36 sq. cm. ✓
- **B.** 15.98 sq. cm.
- **C.** 18.52 sq. cm.
- **D.** 17.58 sq. cm.

Q26 Mathematics ENGLISH

Find the mode of the following distribution.

Class interval	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Frequency	30	48	72	36	24	18

- **A.** 25
- **B.** 22 ✓
- **C.** 22.5
- **D.** 24.25

Q27 Mathematics ENGLISH

ABCD is a rhombus such that ∠ACB = 50°. The value of ∠ADB is:

- **A.** $60°$
- **B.** $70°$
- **C.** $50°$
- **D.** $40°$ ✓

Q28 Mathematics ENGLISH

Calculate the median (rounded to two decimal places) from the following data:

Marks	0 -10	10 – 30	30 - 60	60 – 80	80 - 90
Number of students	9	19	34	12	6

Total frequency N = 80

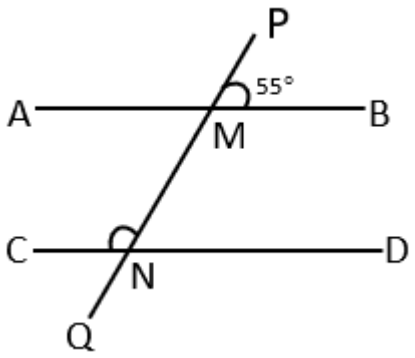
- **A.** 36.27
- **B.** 33.14
- **C.** 40.59 ✓
- **D.** 37.06

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics ENGLISH

Two parallel lines AB ∥ CD are cut by a transversal line PQ, as shown in the figure. If the angle ∠PMB=55° then find the angle ∠CNM.



A. 60°

B. 125° ✓

C. 75°

D. 55°

Q30 Mathematics ENGLISH

The breadth of a rectangular field is $\frac{2}{3}$ of its length. Its area is 600 m^2. Find the cost of fencing it all around at the cost of ₹200/m.

A. ₹32,000

B. ₹26,000

C. ₹30,000

D. ₹20,000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 42 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 31 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 32 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹335, ₹103 ಮತ್ತು ₹271 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 249
B. 242
C. 247 ✓
D. 248

Q2 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 11, 13, 15, 17,...., 71 ರ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯು m ಆಗಿದ್ದರೆ, m ನ ಪೂರ್ಣಾಂಕೀಯ ಭಾಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 16
B. 17 ✓
C. 13
D. 18

Q3 Mathematics

ಒಂದು ಕಾರು A ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಿಂದ B ಎಂಬ ಸ್ಥಳದವರೆಗಿನ ದೂರದ ಐದನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು 8 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ, ಹತ್ತನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು 25 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ದೂರವನ್ನು 20 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇಡೀ ಪ್ರಯಾಣದ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 12.625 km/h
B. 17.225 km/h
C. 15.625 km/h ✓
D. 14.225 km/h

Q4 Mathematics

ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು 22 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು A ಅವರೊಬ್ಬರೇ 44 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರಾದರೆ, B ಅವರೊಬ್ಬರೇ ಅದೇ ಕೆಲಸದ ನಾಲ್ಕನೇ ಮೂರು ಭಾಗವನ್ನು _____ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

A. 99
B. 33 ✓
C. 132
D. 66

Q5 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಲಘುತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯವು ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯ 21 ಪಟ್ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನವು ಎರಡಂಕಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡನೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 273
B. 231 ✓
C. 357
D. 147

Q6 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹474 ದರದಲ್ಲಿ 60 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರು. ಅವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ₹79 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರು?

A. 99%
B. 101%
C. 102%
D. 100% ✓

Q7 Mathematics

7.2 ಮತ್ತು 20ರ ನಡುವಿನ ಸರಾಸರಿ ಸಮಾನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 12 ✓
B. 8
C. 10
D. 11

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

Q8 Mathematics

ಹರಿಷಿಕ ಅವರು ₹200 ಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ರಿತು ಅವರಿಗೆ 30% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮೊತ್ತದಿಂದ, ಹರಿಷಿಕ ಅವರು ಮತ್ತೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಖರೀದಿಸಿ ಅದನ್ನು 75% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
ಹಾಗಾದರೆ ಹರಿಷಿಕ ಅವರ ಒಟ್ಟು ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 19.4%
B. 17.5%
C. 22.5% ✓
D. 24.5%

Q9 Mathematics

60 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ 120 m ಉದ್ದದ ಒಂದು ರೈಲು ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 24 km/hr ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲನ್ನು 30 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೈಲಿನ ಉದ್ದ (m ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 250
B. 225
C. 200
D. 180 ✓

Q10 Mathematics

ಕಿರಣ್ ಅವರು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ₹18000 ಸಂಬಳವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಮನೆ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ₹5000, ಬಿಲ್‌ಗಳಿಗೆ ₹3000 ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಮೊತ್ತವು ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಸಿಕ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದ ಆಚರಣೆಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರೆ, ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅವರ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 100000
B. 110000 ✓
C. 90000
D. 120000

Q11 Mathematics

₹8,400 ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ 5% ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ₹840 ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ?

A. 3
B. 2 ✓
C. 4
D. 1

Q12 Mathematics

6 ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಎಲ್ಲ ಆಂತರಿಕ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 760°
B. 720° ✓
C. 680°
D. 600°

Q13 Mathematics

ಟೈಪಿಸ್ಟ್ ಒಬ್ಬರು 10 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು 88 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಬಲ್ಲರು?

A. 24
B. 23
C. 22 ✓
D. 21

Q14 Mathematics

ಅರುಣ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1407 ಮೊತ್ತವಿದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಮಹೇಶ್ ಮತ್ತು ವಿಜಯ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ 10% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 12 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮಹೇಶ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು 13 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ವಿಜಯ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅರುಣ್ ಅವರು ವಿಜಯ್ ಅವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ?

A. 520
B. 737
C. 837
D. 670 ✓

Q15 Mathematics

2 cm ಆಂತರಿಕ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕೊಳವೆ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 4 ಮೀಟರ್ ದರದಲ್ಲಿ, 80 cm ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ತೊಟ್ಟಿಗೆ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ 24 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ?

A. 91 cm
B. 100 cm
C. 90 cm ✓
D. 96 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 150% ಹೆಚ್ಚು ನಿಗದಿಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. 20% ಲಾಭ ಪಡೆಯಲು ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾ ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು?

A. 54%

B. 52% ✓

C. 49%

D. 55%

Q17 Mathematics

x ನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರುತ್ತದೆ?

2.8 : 3.8 : : x : 5.7

A. 4.2 ✓

B. 3.6

C. 4.8

D. 5.1

Q18 Mathematics

ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವು 380 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯು:

A. 24

B. 20 ✓

C. 12

D. 14

Q19 Mathematics

7 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಾಸರಿ 47. ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 7 ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

A. 47

B. 40 ✓

C. 33

D. 7

Q20 Mathematics

ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 2,90,000 ಆಗಿತ್ತು. ಮೊದಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದು 10% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು, ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ 30% ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅದರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 3,77,000

B. 4,14,700 ✓

C. 3,19,000

D. 4,06,000

Q21 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 18 ÷ 6 - 3 × 4

A. 7 ✓

B. 6

C. 9

D. 10

Q22 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

ಅಂಕಗಳು	11	34	51	62	98
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	57	23	95	14	96

A. 58 ✓

B. 79

C. 44

D. 64

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{7}{7}$

A. 6 ✓

B. 7

C. 3

D. 4

Q24 Mathematics ENGLISH

A cylindrical rod has an outer curved surface area of 1300 cm^2. If the length of the rod is 60 cm, then the outer radius (in cm) of the rod, correct to two places of decimal, is:

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

A. 3.48

B. 1.88

C. 1.02

D. 3.45 ✓

Q25 Mathematics

ಸರಳೀಕರಿಸಿ: $25 - 5.6 \div 7 + 1.6 \times 0.5$

A. 25 ✓

B. 5.6

C. 23.4

D. 0

Q26 Mathematics

$\frac{2\tan 30°}{1 + \tan^2 30°}$ ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. cos 45°

B. cos 60°

C. cos 30° ✓

D. cos 90°

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $a = \frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$ ಮತ್ತು $b = \frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $a^2 + b^2 + 3ab$ ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 98

B. 42

C. 78

D. 50 ✓

Q28 Mathematics

$$\left(\frac{12}{9}\right)^{19} \times \left(\frac{9}{12}\right)^{5} \times \left(\frac{12}{9}\right)^{8} = \left(\frac{9}{12}\right)^{6m+11}$$

A. $-\frac{33}{6}$ ✓

B. $-\frac{37}{6}$

C. $-\frac{34}{6}$

D. $-\frac{35}{6}$

Q29 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$2x + y + z = 25$
$x - 3y + 2z = 0$
$y - z = 6$

A. $\frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}\ \frac{7}{4}$

B. $\frac{55}{4}\ \frac{7}{4}\ \frac{-17}{4}$ ✓

C. $\frac{-17}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{7}{4}$

D. $\frac{7}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

ΔABC ಮತ್ತು ΔPQR ಎಂಬ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $432\ cm^2$ ಮತ್ತು $588\ cm^2$ ಆಗಿವೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ΔPQR ನ ಅತಿ ಉದ್ದದ ಬಾಹುವಾದ PR ನ ಅಳತೆಯು 56 cm ಆಗಿದ್ದರೆ, ΔABC ಯ ಅತಿ ಉದ್ದದ ಬಾಹುವಾದ AC ಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 52 cm

B. 24 cm

C. 48 cm ✓

D. 35 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಒಬ್ಬ ತೋಟಗಾರನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಸ್ಪ್ರೇಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂರು ಸಾಲುಗಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸ್ಪ್ರೇ A ಯು ಪ್ರತಿ 12 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಸ್ಪ್ರೇ B ಯು ಪ್ರತಿ 15 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪ್ರೇ C ಯು ಪ್ರತಿ 20 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮೊದಲು 9 :45 AM ಗೆ ಸಕ್ರಿಯಗೊಂಡರೆ, ಅವು ಆರನೇ ಬಾರಿಗೆ (ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

A. 2:25 PM
B. 2:55 PM
C. 1:45 PM
D. 2:45 PM ✓

Q2 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 20 ÷ 5 - 2 × 4

A. 12 ✓
B. 11
C. 14
D. 15

Q3 Mathematics

ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರವು A ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 12 cm ದೂರದಲ್ಲಿ 18 cm ಉದ್ದದ ಒಂದು ಜ್ಯಾ ಅನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ವ್ಯಾಸದ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?

A. 28 cm
B. 38 cm
C. 30 cm ✓
D. 32 cm

Q4 Mathematics

12 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 540. ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 46
B. 44
C. 43
D. 45 ✓

Q5 Mathematics

ಒಂದು ಪಾಕವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 4 ದೋಸೆಗಳಿಗೆ, 680 g ಬೆಣ್ಣೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು 17 ದೋಸೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಬೇಕಾಗುವ ಬೆಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 2930 g
B. 2890 g ✓
C. 2650 g
D. 3120 g

Q6 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 52 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 22 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 36 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹420, ₹437 ಮತ್ತು ₹101 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 322
B. 323
C. 319 ✓
D. 320

Q7 Mathematics

ತುಷಾರ್ ಮತ್ತು ಸಲೀಲ್ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 : 7 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಸಹ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ₹66,000 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ವೆಚ್ಚದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 2:4 ಆಗಿದ್ದರೆ, ತುಷಾರ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಹುಡುಕಿ.

A. 80,200
B. 79,200 ✓
C. 1,10,880
D. 78,200

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

Q8 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಟೈಪಿಸ್ಟ್ 2 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು 40 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 82 ಪುಟಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಲು ಅವನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ?

A. 1645

B. 1630

C. 1640 ✓

D. 1650

Q9 Mathematics

ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದವು 17 cm ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಒಂದು ಕರ್ಣವು 30 cm ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

A. 510 cm2

B. 255 cm2

C. 272 cm2

D. 240 cm2 ✓

Q10 Mathematics

ಒಂದು ಆವರ್ತನ ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿಯು 55 ಮತ್ತು ರೂಢಿಬೆಲೆಯು 50 ಆಗಿವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಬಂಧವು ಇದ್ದರೆ, ದತ್ತಾಂಶ ಗಣದ ಮಧ್ಯಾಂಕವು ಎಷ್ಟು? (ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ.)

A. 54.83

B. 53.33 ✓

C. 54.21

D. 53.86

Q11 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ 10% ರಿಯಾಯಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಖರೀದಿಸಿದ ಪ್ರತಿ 104 ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ, 16 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಚಿತವಾಗಿ ನೀಡುವ ಸ್ಕೀಮ್ ಅನ್ನೂ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ವಹಿವಾಟಿನಲ್ಲಿ ಅವನು 17% ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದರೆ, ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ ಶೇಕಡಾವಾರು ಎಷ್ಟು ಜಾಸ್ತಿಯಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಗ್ರಾಹಕರು ಕೇವಲ 104 ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪಾವತಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

A. 60%

B. 53%

C. 44%

D. 50% ✓

Q12 Mathematics

400 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದವಿರುವ ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಪಥದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ, ಆದರೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. A ಅವರು 6 m/s ವೇಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು B ಅವರು 4 m/s ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ?

A. 50 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳು

B. 20 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳು

C. 30 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳು

D. 40 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳು ✓

Q13 Mathematics ENGLISH

Veer has ₹1404 with him. He divides this amount between his two sons, Nitin and Pravin, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 8% per annum, compounded annually. It is observed that Nitin's investment amounts to the same value after 19 years as Pravin's investment does after 20 years. How much (in ₹) did Veer give to Pravin?

A. 829

B. 675 ✓

C. 729

D. 525

Q14 Mathematics

ಇಂಧನದ ಬೆಲೆಯು ಸತತ ಮೂರು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ 30%, 20% ಮತ್ತು 50% ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾಲ್ಕನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಯು 40% ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಂಧನದ ಮೂಲ ಬೆಲೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ನಾಲ್ಕನೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚಳ ಅಥವಾ ಇಳಿಕೆ ಎಷ್ಟು?

A. 63.2% ದಷ್ಟು ಏರಿಕೆ

B. 55.4% ದಷ್ಟು ಏರಿಕೆ

C. 57.2% ದಷ್ಟು ಇಳಿಕೆ

D. 60.8% ದಷ್ಟು ಇಳಿಕೆ ✓

Q15 Mathematics

'k' ನ ಯಾವ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ $(12x^2 - kx + 27)$ ನ ಮೌಲ್ಯವು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A. $k < -36$

B. $k > 36$

C. $-36 < k < 36$ ✓

D. $-36 \leq k \leq 36$

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 32 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 4 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು, ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 32

B. 8 ✓

C. 24

D. 16

Q17 Mathematics

ರಮೇಶ್, ಸೀಮಾ ಮತ್ತು ಶನಾಯಾ ಅವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹1230, ₹1710 ಮತ್ತು ₹1010 ಮೊತ್ತಗಳ ಹೂಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಭವು ₹1580 ಆಗಿದ್ದರೆ,ಈ ಲಾಭದಲ್ಲಿ ಶನಾಯಾ ಅವರ ಪಾಲು ಎಷ್ಟು?

A. ₹407

B. ₹405

C. ₹404 ✓

D. ₹403

Q18 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು 35% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಆದರೆ ತಪ್ಪಾದ ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು 55% ರಷ್ಟು ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 1 kg ಬದಲಿಗೆ ಅವನು ಬಳಸುವ ನೈಜ ತೂಕ (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 417.9 gm

B. 419.4 gm ✓

C. 417.6 gm

D. 420.8 gm

Q19 Mathematics

ಮಾನಸಿ ಮತ್ತು ನೇಹಾ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು 7: 9 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಒಂದು ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಆರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಉತ್ಸವಿ ಅವರು, ನೇಹಾ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದಷ್ಟೇ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ಜೊತೆ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಲಾಭವನ್ನು ಮಾನಸಿ, ನೇಹಾ ಮತ್ತು ಉತ್ಸವಿ ಅವರುಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹಂಚಬೇಕು?

A. 13 : 14 : 8

B. 14 : 18 : 9 ✓

C. 18 : 19 : 10

D. 12 : 17 : 8

Q20 Mathematics

48 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಖರೀದಿ ಬೆಲೆಯು 36 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮಾರಾಟದ ಬೆಲೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎರಡು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ)

A. 22.18%

B. 36.23%

C. 39.84%

D. 33.33% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

$x+2y+4z=14$

$x+2y+z=7$

$2x+y+2z=2$

A. $x=-\frac{10}{3}, y=4, z=\frac{7}{3}$ ✓

B. $x=-\frac{10}{3}, y=3, z=\frac{7}{3}$

C. $x=-\frac{11}{3}, y=3, z=\frac{7}{3}$

D. $x=-\frac{10}{3}, y=4, z=\frac{8}{3}$

Q22 Mathematics

$(0.\overline{5}+0.1)$

A. $\frac{78}{89}$

B. $\frac{71}{69}$

C. $\frac{51}{91}$

D. $\frac{59}{90}$ ✓

Q23 Mathematics

ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಕೋನ θ ಗೆ ಎದುರಿನ ಬಾಹು ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವಬಾಹುವಿನ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 7 cm ಮತ್ತು 21 cm ಆಗಿದ್ದರೆ, tanθ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. $\frac{2}{21}$

B. $\frac{1}{3}$ ✓

C. $\frac{1}{21}$

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿಯು 50 ಆಗಿದ್ದರೆ, (9x+7y) ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

ವರ್ಗ	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	ಒಟ್ಟು
ಆವರ್ತನ	8	18	x	2	y	52

A. 184 ✓

B. 191

C. 193

D. 166

Q25 Mathematics

ಸರಳೀಕರಿಸಿ: $\frac{(2.33)^3+(1.55)^3+(1.22)^3-3\times2.33\times1.55\times1.22}{(2.33)^2+(1.55)^2+(1.22)^2-3.6115-2.8426-1.891}$

A. 5.1 ✓

B. 5

C. 2.2

D. 3.3

Q26 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ $5^{3x+4} = (5^4)^{105}$ ಆಗಿದ್ದರೆ X ನ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಭಾಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 182

B. 128

C. 183

D. 138 ✓

Q27 Mathematics

ಒಂದು ದೋಣಿಯು 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 20,000 ಮೀಟರ್ ಸಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 44,000 ಮೀಟರ್ ಸಾಗುತ್ತದೆ, ಆದೇವೇಳೆ 5 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 15,000 ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 22,000 ಮೀಟರ್ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

A. $3\frac{4}{9}\ \text{m/s}$

B. $2\frac{2}{9}\ \text{m/s}$ ✓

C. $3\frac{2}{9}\ \text{m/s}$

D. $2\frac{1}{9}\ \text{m/s}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

ಒಂದು ಮರದ ಘನಾಕೃತಿಯ ಅಂಚು 14 cm ಆಗಿದೆ. ಈ ಘನಾಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮುಖದ ಮೇಲೆ 7 cm ವ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳವನ್ನು ಕೆತ್ತಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಉಳಿದಿರುವ ಆಕೃತಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು (cm ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$(\pi = \frac{22}{7})$ ಬಳಸಿ.

A. 1800

B. 2100 ✓

C. 2150

D. 1950

Q29 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ 11 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಮೌಲ್ಯದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. $34\frac{4}{11}\%$

B. $72\frac{8}{11}\%$

C. $38\frac{8}{11}\%$

D. $36\frac{4}{11}\%$ ✓

Q30 Mathematics

7 cm ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು 10 cm ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಮೇಣದ ದಿಮ್ಮಿಯನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಅಷ್ಟೇ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಶಂಕುವನ್ನಾಗಿ ಮರುರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

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

A. 30 cm ✓

B. 20 cm

C. 25 cm

D. 18 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗಿಂತ 160% ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ನಮೂದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು 30% ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಶೇಕಡಾವಾರು ರಿಯಾಯಿತಿ ಎಷ್ಟು?

A. 48%

B. 50% ✓

C. 49%

D. 47%

Q2 Mathematics

ಶರದ್ ಅವರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕಿರಿಯ ಸಹೋದರನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ವಯಸ್ಸಾಗಿದೆ. ಅವರ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಸಹೋದರನು ಕಿರಿಯ ಸಹೋದರನಿಗಿಂತಲೂ 3 ವರ್ಷ ಚಿಕ್ಕವನು. ಒಂದು ವೇಳೆ 3 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಮೂವರು ಸಹೋದರರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ಮೊತ್ತವು 28 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಶರದ್ ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸನ್ನು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 22

B. 18

C. 20 ✓

D. 26

Q3 Mathematics

ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಹಳಿಗಳ ಮೇಲೆ 49 km/hr ಮತ್ತು 59 km/hr ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳ ಉದ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 349 m ಮತ್ತು 371 m ಆಗಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ (ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ) ಅವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಾಟಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ?

A. 42

B. 30

C. 34

D. 24 ✓

Q4 Mathematics

100 ಪುರುಷರಿಗೆ 27 ದಿನಗಳಿಗೆ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ದಿನಸಿ ಇದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ 50 ಪುರುಷರು ಬಿಟ್ಟು ಹೋದರೆ ಉಳಿದ ಪುರುಷರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಅದೇ ದಿನಸಿಯು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 52

B. 54 ✓

C. 56

D. 58

Q5 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು 45% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಆದರೆ ಮೋಸದ ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು 50% ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು 1 kg ಬದಲಿಗೆ ಬಳಸುವ ನೈಜ ತೂಕ (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 368.6 gm

B. 366.7 gm ✓

C. 369.3 gm

D. 365.2 gm

Q6 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ x ಮತ್ತು 36 ರ ನಡುವಿನ ಸರಾಸರಿ ಸಮಾನುಪಾತವು 18 ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 6

B. 12

C. 18

D. 9 ✓

Q7 Mathematics

ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. 12 ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ. 840 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು 84 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 168

B. 368

C. 840

D. 120 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

ಒಂದು ದೋಣಿಯು 6 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಆರಂಭದ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಲು 8 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗವು 4 km/h ಆಗಿದ್ದರೆ, ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 18 km/hr

B. 28 km/hr ✓

C. 12 km/hr

D. 24 km/hr

Q9 Mathematics

ಸಂಖ್ಯೆ 7 ರ ಮೊದಲ 350 ಧನಾತ್ಮಕ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳ ಸರಾಸರಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 1416.5

B. 1254.5

C. 1326.5

D. 1228.5 ✓

Q10 Mathematics

ಗೋಪಾಲ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1394 ಮೊತ್ತವಿದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಅಕ್ಷಯ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಜುನ್ ಅವರ ನಡುವೆ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರವರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 5% ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 16 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅಕ್ಷಯ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು 17 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅರ್ಜುನ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗೋಪಾಲ್ ಅವರು ಅರ್ಜುನ್ ಅವರಿಗೆ ನೀಡಿದ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 814

B. 680 ✓

C. 714

D. 530

Q11 Mathematics

ತ್ರಿಶಾ ಮತ್ತು ರಿಯಾ ಎಂಬ ಇಬ್ಬರು ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ 8: 5 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಂದಷ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಆರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಪೂರ್ವಾ ಅವರು ರಿಯಾ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯಷ್ಟೇ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿ ಇವರಿಬ್ಬರ ಜೊತೆ ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಲಾಭವನ್ನು ತ್ರಿಶಾ, ರಿಯಾ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಾ ಅವರುಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹಂಚಬೇಕು?

A. 16 : 10 : 5 ✓

B. 17 : 7 : 3

C. 19 : 15 : 8

D. 15 : 5 : 2

Q12 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರಾದ ವಿಪುಲ್ ಮತ್ತು ವಿಜಯ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 : 7 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ₹66,000 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ವೆಚ್ಚದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 1 : 3 ಆಗಿದ್ದರೆ, ವಿಪುಲ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 73,000

B. 71,000

C. 72,000 ✓

D. 1,00,800

Q13 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 69 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 65 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 88 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹468, ₹120 ಮತ್ತು ₹276 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 290 ✓

B. 294

C. 286

D. 288

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

9 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 3 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ 117 ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದಾದರೆ, 1 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ 208 ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೇಕು?

A. 46 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

B. 42 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

C. 48 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ✓

D. 45 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

Q15 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ A ಅವರ ಸಂಬಳವು B ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ 113% ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, B ಅವರ ಸಂಬಳವು A ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿದೆ? (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ)

A. 55.15 %

B. 53.05 % ✓

C. 50.45 %

D. 51.35 %

Q16 Mathematics

ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ 4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ಮೌಲ್ಯದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. 200%

B. 102%

C. 100% ✓

D. 98%

Q17 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವರು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹300 ದರದಲ್ಲಿ 48 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರು. ಅವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ₹90 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಗಳಿಸಿದರು?

A. 257%

B. 262%

C. 260% ✓

D. 259%

Q18 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 3A = 4B = 8C ಆಗಿದ್ದರೆ, A : B : C ಯು _____ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

A. 6 : 8 : 3

B. 8 : 4 : 3

C. 6 : 3 : 8

D. 8 : 6 : 3 ✓

Q19 Mathematics

28 ಮೀಟರ್‌ಗಳ ಉದ್ದದ ಏಣಿಯೊಂದನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ಒರಗಿಸಿಡಲಾಗಿದೆ, ಅದು ನೆಲದೊಂದಿಗೆ 60° ಕೋನವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಏಣಿಯು ಗೋಡೆಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (√3 = 1.74 ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ)

A. 21.5 m

B. 22.65 m

C. 24.36 m ✓

D. 23.8 m

Q20 Mathematics

$(2m-3)x^2 + (m+1)x + 5 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ನಿಜ ಆಗಿರಲೇಬೇಕು?

A. $m = \frac{-3}{2}$

B. $m \neq \frac{3}{2}$ ✓

C. $m \neq 2$

D. $m = -1$

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

ಸರಳೀಕರಿಸಿ: $\frac{(555+444)^2+(555-444)^2}{555\times555+444\times444}$

A. 999

B. 1000

C. 2 ✓

D. 111

Q22 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

$22 \times 3 \times 816 \div \sqrt{2601} = y + 794$

A. 258

B. 256

C. 262 ✓

D. 270

Q23 Mathematics

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

A. $\sqrt{\frac{703}{33}}$

B. $\sqrt{\frac{710}{33}}$

C. $\sqrt{\frac{692}{33}}$

D. $\sqrt{\frac{700}{33}}$ ✓

Q24 Mathematics

ಒಂದು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಆಂತರಿಕ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು _____ ಆಗಿದೆ.

A. 180°

B. 240°

C. 540°

D. 360° ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ಮಧ್ಯಬಿಂದು O ದಿಂದ 6 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಾದ A ನಿಂದ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕರೇಖೆಗಳಾದ AB ಮತ್ತು AC ಗಳನ್ನು ಒಂದು ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು 3 cm ಆಗಿದ್ದರೆ, OBC ಕೋನದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು?

A. 120°

B. 30° ✓

C. 60°

D. 100°

Q26 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 35 ಆಗಿದ್ದರೆ, X ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗ	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
ಆವರ್ತನ	15	21	43	41	X

A. 5 ✓

B. 14

C. 11

D. 8

Q27 Mathematics

ಒಬ್ಬ ತಯಾರಕರು 24 cm ಎತ್ತರ ಮತ್ತು 7 cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಕಾಗದದ ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ 1000 ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಕಾಗದದ (m^2 ಗಳಲ್ಲಿ, 2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳವರೆಗೆ) ಅಗತ್ಯವಿದೆ?
($\pi = 3.14$ ಬಳಸಿ)

A. 71.34 m2

B. 80.34 m2

C. 54.95 m2 ✓

D. 70.34 m2

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವರ್ತನ ಕೋಷ್ಟಕವು ಒಂದು ತರಗತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 48 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಅಂಕಗಳು	ಆವರ್ತನ
7	12
8	13
9	12
10	11

ಈ ಆವರ್ತನ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು.)

ಕಾಲಂ P		**ಕಾಲಂ Q**	
i.	ವಿತರಣೆಯ ಸರಾಸರಿ	1.	8.485
ii.	ವಿತರಣೆಯ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ	2.	1.207
iii.	ವಿತರಣೆಯ ವಿಪಲ್ಲಟ	3.	1.099

A. i - 3, ii - 1 ಮತ್ತು iii - 2

B. i - 2, ii - 3 ಮತ್ತು iii - 1

C. i - 1, ii - 3 ಮತ್ತು iii - 2 ✓

D. i - 1, ii - 2 ಮತ್ತು iii - 3

Q29 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $a + \frac{1}{a} = 3$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $a^6 + \frac{1}{a^6}$ ಇದರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 321

B. 324

C. 322 ✓

D. 323

Q30 Mathematics

$$\left(\frac{28}{9}\right)^{11} \times \left(\frac{9}{28}\right)^{16} \times \left(\frac{28}{9}\right)^{17} = \left(\frac{9}{28}\right)^{2m+8}$$

A. -9

B. -26

C. 1

D. -10 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

100 men have provisions for 27 days. If 25 men have left, for how many days the same provisions would last for the remaining men?

A. 34
B. 40
C. 38
D. 36 ✓

Q2 Mathematics ENGLISH

Ajay has ₹1404 with him. He divides this amount between his two sons, Prakash and Gopal, and asks them to invest their respective shares at a compound interest rate of 8% per annum, compounded annually. It is observed that Prakash's investment amounts to the same value after 18 years as Gopal's investment does after 19 years. How much (in ₹) did Ajay give to Gopal?

A. 675 ✓
B. 729
C. 829
D. 525

Q3 Mathematics ENGLISH

A, B, and C run a 1200 m race. A gives to B a headstart of 300 m, and to C a headstart of 600 m. A finishes the race 30 seconds before B and 60 seconds before C. If A's speed is 10 m/s, then find the respective speeds of B and C. [Give your answer in m/s, and round off, wherever necessary, to one place after decimal.]

A. 7.5 m/s, 2.5 m/s
B. 6 m/s, 3.3 m/s ✓
C. 8.5 m/s, 5 m/s
D. 5.5 m/s, 3 m/s

Q4 Mathematics ENGLISH

If A's salary is 126% more than that of B, then by how much percent is B's salary less than that of A (correct to 2 decimal places)?

A. 55.75% ✓
B. 54.65%
C. 54.74%
D. 56.18%

Q5 Mathematics ENGLISH

Two trains running in opposite directions at 40 km/hr and 52 km/hr cross each other in 18 seconds . If one train is 250 m long, then find the length of the other train.

A. 220 m
B. 210 m ✓
C. 200 m
D. 190 m

Q6 Mathematics ENGLISH

There are 85 members in group A, 23 members in group B and 42 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹407, ₹365 and ₹280, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 368
B. 365 ✓
C. 362
D. 363

Q7 Mathematics ENGLISH

Let ABC and DEF be two congruent triangles such that ∠A = ∠D. If AC = DF = 6 cm, and DE = 5 cm, then find the length (in cm) of AB.

A. 8
B. 5 ✓
C. 10
D. 6

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

Q8 Mathematics ENGLISH

Three positive integers, A, B, and C, satisfy the following conditions: HCF(A,B) = 12, HCF(B,C) = 18, HCF(A,C) = 6 and LCM(A,B,C) = 1080. If A = 12x, B = 36y, and C = 18z, where x, y, and z are pairwise coprime positive integers, then the minimum possible value of A + B + C is:

A. 224
B. 220
C. 222 ✓
D. 216

Q9 Mathematics ENGLISH

The radius of a right circular cone is increased by 8% and slant height is decreased by 15%. Find the percentage change in curved surface area of the cone.

A. increases by 7%
B. decreases by 8.2% ✓
C. decreases by 7%
D. decreases by 11.5%

Q10 Mathematics ENGLISH

A trader marks an article at a certain price and offers a 20% discount on it. Additionally, for every 120 articles purchased, he gives 3 more articles free of cost. If his overall profit on the transaction is 28%, find the percentage by which the marked price of an article exceeds its cost price. Assume the customer pays for only 120 articles.

A. 60%
B. 72%
C. 64% ✓
D. 68%

Q11 Mathematics ENGLISH

If the sum of all the external angles of a regular polygon is two-thirds of all its interior angles, then the number of sides of the polygon is equal to:

A. 6
B. 7
C. 4
D. 5 ✓

Q12 Mathematics ENGLISH

The present ages of Ayushi and Anmol are in the ratio of 2 : 3 respectively. After 6 years the ratio of their ages will be 8 : 9. What is the positive difference (in years) in their present ages?

A. 1 ✓
B. 19
C. 11
D. 12

Q13 Mathematics ENGLISH

In an isosceles triangle ABC, the equal sides AB and AC are each 10 cm, and the base BC is 12 cm. Find the area of the triangle.

A. 45 cm2
B. 36 cm2
C. 48 cm2 ✓
D. 40 cm2

Q14 Mathematics ENGLISH

If A : B = 2 : 3, B : C = 4 : 3 and C : D = 6 : 7, then A : B : C : D is:

A. 16 : 24 : 16 : 21
B. 16 : 22 : 18 : 21
C. 14 : 24 : 18 : 21
D. 16 : 24 : 18 : 21 ✓

Q15 Mathematics ENGLISH

The mean proportional of 18 and 128 is:

A. 50
B. 51
C. 48 ✓
D. 49

Q16 Mathematics ENGLISH

The average of first 13 multiples of 8 is:

A. 13
B. 52
C. 56 ✓
D. 8

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

Q17 Mathematics ENGLISH

The population of a village was 2,90,000. It increased by 15% in the first year and increased by 30% in the second year. Its population after two years is _____.

A. 3,77,000
B. 4,20,500
C. 3,33,500
D. 4,33,550 ✓

Q18 Mathematics ENGLISH

The ages (in years) of patients in a clinic are recorded as follows: 15 , 18 , 21 , 21 , 23 , 25 , 28 , 30 , 35 , 40 , 45 , 50 , 55. Calculate the difference between the median age now and after removing the oldest patient (55 years) from the data set.

A. 2.5 years
B. 1.5 years ✓
C. 1.25 years
D. 1.75 years

Q19 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper sold two items for ₹10,000 each. He suffered a loss of 20% on one item and earned 20% profit on the other item. What is his profit or loss percentage in the whole transaction?

A. 3% loss
B. 4% loss ✓
C. 4% gain
D. 3% gain

Q20 Mathematics ENGLISH

A person runs a concession stand at a basketball game and sells burgers and soft drinks. Each burger costs ₹15 and each soft drink costs ₹5. At the end, a total of ₹785 is earned by selling a total of 87 burgers and soft drinks combined. How many soft drinks are sold?

A. 27
B. 60
C. 35
D. 52 ✓

Q21 Mathematics ENGLISH

Simplify: $\frac{\sqrt[3]{5832}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{54} \times 54$

A. 9 ✓
B. 11
C. 19
D. 13

Q22 Mathematics ENGLISH

By selling an article at $\frac{4}{13}$ of its marked price, Hitesh incurs a loss of 30%.

If he sells it at 60% of its marked price, then the profit percentage is

A. 36.3%
B. 36.5% ✓
C. 37.8%
D. 39.8%

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics ENGLISH

If a and b, $b > a$, are the roots of the equation $6x^2 + 1x - 2 = 0$, then what is the value of $(2a + 3b)$?

A. $\frac{4}{13}$

B. $\frac{1}{8}$

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

D. $\frac{1}{6}$ ✓

Q24 Mathematics ENGLISH

Simplify $\left(3.6 \div \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{7}{3} \times \frac{2.4}{1.4}\right) - \left(\frac{5}{6} + \frac{14}{12}\right)$.

A. 8 ✓

B. 7

C. 9

D. 6

Q25 Mathematics ENGLISH

P and Q can complete a piece of work in 14 days and 19 days, respectively. They work on alternate days, beginning with P. The whole work will be completed in:

A. $16\frac{2}{19}$ days ✓

B. $14\frac{1}{19}$ days

C. $12\frac{4}{19}$ days

D. $18\frac{3}{19}$ days

Q26 Mathematics ENGLISH

If $x^4 = 322 - \frac{1}{x^4}$ and $x \geq 1$, then the value of $x^3 - \frac{1}{x^3}$ is:

A. 76 ✓

B. 64

C. 72

D. 62

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

A 24 m long ladder is leaning against a wall. If the ladder makes an angle of 30^o with the wall, what is the distance (in m) of the foot of the ladder from the wall?

A. $12\sqrt{2}$

B. $\frac{12}{\sqrt{3}}$

C. 12 ✓

D. $12\sqrt{3}$

Q28 Mathematics ENGLISH

If the mean of the following data is 35, find the value of X.

Class	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	49	33	24	21	X

A. 52

B. 55 ✓

C. 42

D. 48

Q29 Mathematics ENGLISH

At what rate per annum will a sum of money become five times itself in 6 years under simple interest?

A. $66\frac{2}{3}\%$ ✓

B. $64\frac{2}{3}\%$

C. $68\frac{1}{3}\%$

D. $133\frac{1}{3}\%$

Q30 Mathematics ENGLISH

$Find\ the\ value\ of\ y, satisfying\ 26 \times 5 \times 715 \div \sqrt{3025} = y + 913$

A. 777 ✓

B. 772

C. 771

D. 780

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ A ಅವರ ಸಂಬಳವು B ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ 143% ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೆ, B ಅವರ ಸಂಬಳವು A ಅವರ ಸಂಬಳಕ್ಕಿಂತ ಶೇಕಡಾ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಿದೆ (2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ)?

A. 59.64%

B. 58.85% ✓

C. 61.92%

D. 56.62%

Q2 Mathematics

ಇಂದಿನಿಂದ ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, A ಮತ್ತು B ಅವರ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 24 ವರ್ಷಗಳು. A, B ಮತ್ತು C ಅವರುಗಳ ಇಂದಿನ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 32 ವರ್ಷಗಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಇಂದಿನಿಂದ 16 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ C ಅವರ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು?

A. 48 ವರ್ಷಗಳು ✓

B. 80 ವರ್ಷಗಳು

C. 56 ವರ್ಷಗಳು

D. 40 ವರ್ಷಗಳು

Q3 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 3 : 27 :: 5.6 : x ಮತ್ತು 5 : 35 :: 6 : y ಆಗಿದ್ದರೆ, x ಮತ್ತು y ಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A. 7 : 3

B. 4 : 6

C. 6 : 5 ✓

D. 11 : 15

Q4 Mathematics

A ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 25 ಸದಸ್ಯರು, B ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 32 ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು C ಎಂಬ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 31 ಸದಸ್ಯರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗುಂಪುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ರೆಸ್ಟೋರೆಂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. A, B ಮತ್ತು C ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹101, ₹249 ಮತ್ತು ₹269 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಸರಾಸರಿ ಮೊತ್ತ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 214 ✓

B. 215

C. 219

D. 216

Q5 Mathematics

ಒಂದು ದೋಣಿಯು ಒಟ್ಟು 6 ಗಂಟೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 36 km ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ 24 km ಪ್ರಯಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗವು 2 km/h ಆಗಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೂ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ):

A. (3.6 ಮತ್ತು 2.4)

B. (3.4 ಮತ್ತು 2.6)

C. (3.2 ಮತ್ತು 2.8)

D. (3.0 ಮತ್ತು 3.0) ✓

Q6 Mathematics

9 ರ ಮೊದಲ 13 ಗುಣಕಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಷ್ಟು?

A. 13

B. 58.5

C. 9

D. 63 ✓

Q7 Mathematics

ಸಮಬಾಹು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಆಂತರಿಕ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು 2520° ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹ್ಯ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 22.5° ✓

B. 26°

C. 22°

D. 25.75°

Q8 Mathematics

ಅಮಿತ್ ಅವರು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ (ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ) ಸಮಾನ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಅವರು ವಾರ್ಷಿಕ 4% ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ 2 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದರು. 2 ವರ್ಷಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿಯಿಂದ ಗಳಿಸಿದ ಬಡ್ಡಿಯು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಗಿಂತ ₹58 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅವರು ಗಮನಿಸಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಅಮಿತ್ ಅವರು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಅಸಲು ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?

A. 35350

B. 36600

C. 36250 ✓

D. 35500

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

Q9 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ತಲಾ ₹2300 ಕ್ಕೆ X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾನೆ. ಅವನು X ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ 46% ಮತ್ತು 68% ರಂತೆ ಎರಡು ಕ್ರಮಾಗತ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿಯೂ ಸಹ ₹460 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವನು Y ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ 73% ರ ಏಕ ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, Y ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 86.5%

B. 87.5 % ✓

C. 87%

D. 86%

Q10 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ 7-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ 65770A4 ಅನ್ನು ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದಾದರೆ, A ಯ ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 2

B. 3

C. 0 ✓

D. 4

Q11 Mathematics

ಒಂದು ದೋಣಿಯು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 72 km ಕ್ರಮಿಸಲು 8 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅಷ್ಟೇ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು 12 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ವೇಗ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 6.5 km/hr ಮತ್ತು 0.5 km/hr

B. 8.5 km/hr ಮತ್ತು 2.5 km/hr

C. 7.5 km/hr ಮತ್ತು 1.5 km/hr ✓

D. 9.5 km/hr ಮತ್ತು 3.5 km/hr

Q12 Mathematics

P ಅವರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು Q ಅವರಿಗೆ 53% ಲಾಭಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. Q ಅವರು ಅದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು R ಅವರಿಗೆ 68% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ R ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವಿಗೆ ₹ 3060 ಪಾವತಿಸಿದ್ದರೆ, P ಅವರು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೆಲೆಗೆ (₹ಗಳಲ್ಲಿ) ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ?

A. 6253

B. 6250 ✓

C. 6247

D. 6252

Q13 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 3

A. 11

B. 12 ✓

C. 15

D. 14

Q14 Mathematics

64, 128 ಮತ್ತು A ಗಳ ಲಘುತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯವು 4480 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ A ಯ ಗರಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?

A. 4544

B. 4454

C. 4445 ✓

D. 5444

Q15 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ (5, 5) ಗಳು ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು (9, 5), (4 ,p) ಮತ್ತು (q ,4) ಗಳು ಆ ತ್ರಿಭುಜದ ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಮವಾಗಿ p ಮತ್ತು q ಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 2 , 6

B. 4 , 3

C. 6 , 2 ✓

D. 3 , 4

Q16 Mathematics

ಇಬ್ಬರು ಸ್ನೇಹಿತರಾದ ಅಜಯ್ ಮತ್ತು ಅಮಿತ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 6 : 7 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ₹63,000 ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ವೆಚ್ಚದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 6 : 7 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅಜಯ್ ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 76,600

B. 75,600 ✓

C. 74,600

D. 1,05,840

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಬೆಸ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು 150 ರಿಂದ 200 ರವರೆಗಿನ ಸಮ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೊತ್ತದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು:

A. 50:71

B. 50:101

C. 50:81

D. 50:91 ✓

Q18 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 26 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 26 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದುವೇಳೆ ಆ ಮೂರೂ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

A. 1 ✓

B. 4

C. 3

D. 2

Q19 Mathematics

ಮೀನಾಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಮೀನಾ ಅವರು ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ 12 : 32 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಟ್ಟು ಲಾಭವು ₹2,904 ಆಗಿದ್ದರೆ, ಮೀನಾಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಮೀನಾ ಅವರ ಲಾಭಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. ₹1,270

B. ₹1,220

C. ₹1,320 ✓

D. ₹1,470

Q20 Mathematics

ಒಂದು ನೇರ ವೃತ್ತಪಾದದ ಶಂಕುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯವು 7 cm ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಓರೆ ಎತ್ತರವು 25 cm ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಶಂಕುವಿನ ಒಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು? (π = 22/7 ಬಳಸಿ)

A. $814\ \text{cm}^2$

B. $686\ \text{cm}^2$

C. $792\ \text{cm}^2$

D. $704\ \text{cm}^2$ ✓

Q21 Mathematics

ಕ್ರಮವಾಗಿ 1 cm, 6 cm ಮತ್ತು 8 cm ಅಳತೆಯ ಅಂಚುಗಳಿರುವ ಘನರೂಪದ ಮೂರು ಘನಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಒಂದೇ ಘನವಾಗಿ ಮರುರೂಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಘನದ ಕರ್ಣದ ಉದ್ದ (cm ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. $9\sqrt{3}$ ✓

B. $9\sqrt{2}$

C. $8\sqrt{2}$

D. $8\sqrt{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಸಂಶೋಧಕರು ಎರಡು ಘಟಕಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಂತಿಮ ಸಾಧನೆ ಅಂಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ:

- ಅಸೈನ್ಮೆಂಟ್ ಗಳು (40% ತೂಕ)
- ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು (60% ತೂಕ)

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಅಂಕಗಳು:

- ಅಸೈನ್ಮೆಂಟ್ ಗಳಲ್ಲಿ 75
- ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ 85

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ತೂಕಿತ ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯ ಅಂಕ (weighted arithmetic mean score) ಎಷ್ಟು?

A. 82

B. 81 ✓

C. 80

D. 83

Q23 Mathematics

ಒಂದುವೇಳೆ $\text{cosecA} = \frac{5}{4}$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $4\text{cotAsecA} + 3$ ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 6

B. 8 ✓

C. 3

D. 5

Q24 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶದ ರೂಢಿಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? (ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು 2 ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿ.)

ವಯಸ್ಸು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
ರೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	24	29	26	35	20	23	10

A. 53.75 ✓

B. 57.75

C. 51.75

D. 55.75

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

A, B, ಮತ್ತು C ಅವರು ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ದಿನಗಳು, 15 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು 18 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. B ಅವರು ಪ್ರತಿದಿನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ದಿನ C ಅವರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ A ಮತ್ತು C ಅವರು ಪರ್ಯಾಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಹುದು?

A. $7\frac{7}{27}$

B. $7\frac{17}{27}$

C. $7\frac{11}{27}$ ✓

D. $7\frac{5}{27}$

Q26 Mathematics

h

A. $\mathrm{h}=0, \mathrm{h}=-1$

B. $\mathrm{h}=\frac{2}{3}, \mathrm{h}=6$ ✓

C. $\mathrm{h}=-1, \mathrm{h}=-\frac{1}{2}$

D. $\mathrm{h}=-\frac{2}{3}, \mathrm{h}=6$

Q27 Mathematics

25 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಮಾರಾಟ ಬೆಲೆಯು 19 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಅಸಲು ಬೆಲೆಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಶೇಕಡಾವಾರು ನಷ್ಟ ಅಥವಾ ಲಾಭವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 24% ನಷ್ಟ ✓

B. 24% ಲಾಭ

C. $\frac{100}{6}\%$

D. $\frac{100}{6}\%$

Q28 Mathematics

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ ಎಷ್ಟು ಸರಳ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ 9 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೌಲ್ಯದ ಐದು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ?

A. $42\frac{4}{9}\%$

B. $88\frac{8}{9}\%$

C. $44\frac{4}{9}\%$ ✓

D. $46\frac{8}{9}\%$

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

$16\%\ of\ 50 - \frac{4}{5} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{25} = y$ ಆಗಿದ್ದರೆ, y ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. -19

B. -23

C. -29

D. -28 ✓

Q30 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $4a^2 + 9b^2 = 49$ ಮತ್ತು $ab = 6$ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ $2a + 3b$ ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 15

B. 11 ✓

C. 9

D. 13

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 3 : 7 ಆಗಿರುವಂತೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತವು 2 : 7 ಆಗಿರುವಂತೆ ಒಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕನು 300 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಎರಡನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A. 64
B. 72
C. 88
D. 75 ✓

Q2 Mathematics

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 9

A. -49 ✓
B. -48
C. -51
D. -52

Q3 Mathematics

ಒಂದು ತರಗತಿಯ A ಮತ್ತು B ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರ ಅನುಪಾತ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಆಗಿದೆ. A ವಿಭಾಗವು 36 ಹುಡುಗರನ್ನು ಮತ್ತು 24 ಹುಡುಗಿಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ B ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ 28 ಹುಡುಗಿಯರಿದ್ದರೆ, ಆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಹುಡುಗರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

A. 45
B. 48
C. 42 ✓
D. 40

Q4 Mathematics

1850 m ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಓಟದಲ್ಲಿ, ಅಮನ್ ಮತ್ತು ಸುಮನ್ ಅವರು ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 22 km/h ಮತ್ತು 15 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಎಷ್ಟು ಸಮಯದ ನಂತರ ಅವರು ಟ್ರ್ಯಾಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ?

A. 180 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು ✓
B. 189 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
C. 172 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
D. 170 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

Q5 Mathematics

ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 29 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಮೂರನೇ ನಲ್ಲಿಯು ಅದೇ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು 29 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಎಲ್ಲ ಮೂರು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗವು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

A. 3
B. 4
C. 1 ✓
D. 2

Q6 Mathematics

50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 12 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು 24, 25, 32, 23, 40, 27, 30, 25, 20, 15, 16, 45 ಆಗಿವೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಅಂಕಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 27
B. 24
C. 23
D. 25 ✓

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

Q7 Mathematics

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು X ಮತ್ತು Y ಎಂಬ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಲಾ ₹3,500 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಆ ಎರಡಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅವನು 45% ಮತ್ತು 60% ಗಳ ಎರಡು ಸತತ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ X ಅನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ₹889 ಲಾಭವನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅವನು Y ಅನ್ನು 69% ನ ಏಕ ರಿಯಾಯಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, Y ಮೇಲಿನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 76.7% ✓

B. 75%

C. 75.7%

D. 76%

Q8 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ತನ್ನ ಸರಕುಗಳನ್ನು 35% ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಆದರೆ ಮೋಸದ ತಕ್ಕಡಿ ಬಳಸಿ 75% ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ 1 ಕೆಜಿಗೆ ಅವನು ಬಳಸುವ ನಿಜವಾದ ತೂಕ (ಒಂದು ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನದ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ತರಲಾಗಿದೆ) ಎಷ್ಟು?

A. 374.5 gm

B. 376.5 gm

C. 372.9 gm

D. 371.4 gm ✓

Q9 Mathematics

P, Q, ಮತ್ತು R ಎಂಬ ಮೂರು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿದ್ದು, P ಮತ್ತು Q ಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ 15 ಆಗಿದೆ, Q ಮತ್ತು R ಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ 10 ಆಗಿದೆ, ಹಾಗೂ R ಮತ್ತು P ಗಳ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ 5 ಆಗಿದೆ. P + Q + R ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತವು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೆ, P × Q × R ಗಳ ಮೌಲ್ಯವು:

A. 4500 ✓

B. 1500

C. 6000

D. 3000

Q10 Mathematics

ಸಲೀಲ್ ಅವರ ಸಂಬಳ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ₹18000 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರು ಮನೆ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ₹5500, ಬಿಲ್ ಪಾವತಿಗೆ ₹1500 ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಮೊತ್ತವು ಅವರ ಮಾಸಿಕ ಉಳಿತಾಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮಾಸಿಕ ಉಳಿತಾಯದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟು ಹಬ್ಬದ ಆಚರಣೆಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರೆ, ಅವರ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 132000

B. 99000

C. 110000

D. 121000 ✓

Q11 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಕಟ್ಟಡ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರು 25 ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರರು ಮತ್ತು 5 ಅಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಒಬ್ಬ ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ₹30 ಮತ್ತು ಅಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ₹24 ಗಳನ್ನು ಪಾವತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಪಾವತಿಸುವ ಸರಾಸರಿ ವೇತನ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 32

B. 27

C. 29 ✓

D. 25

Q12 Mathematics

ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

A. ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ

B. ಚೌಕದ ಕರ್ಣಗಳು ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ

C. ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ ✓

D. ಒಂದು ಚೌಕದ ಕರ್ಣಗಳು ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

P ಮತ್ತು Q ಕ್ರಮವಾಗಿ 20 ದಿನಗಳು ಮತ್ತು 30 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಲ್ಲರು. ಅವರು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ದಿನ P ಮತ್ತು ಮರುದಿನ Q ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಕೆಲಸ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ P ಅವರಿಂದ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೆ ಆ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳಲು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ?

A. 25 ದಿನಗಳು
B. 21 ದಿನಗಳು
C. 24 ದಿನಗಳು ✓
D. 18 ದಿನಗಳು

Q14 Mathematics

ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 20% ಭಾಗವು 620 ರ 20% ಕ್ಕಿಂತ 160 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?

A. 1270
B. 1470
C. 1420 ✓
D. 1520

Q15 Mathematics

ಒಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ 16 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳು 56 ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಅಂಕಗಳು ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡರೆ, ಹೊಸ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 112 ✓
B. 16
C. 56
D. 32

Q16 Mathematics

ಅರ್ಜುನ್ ಅವರ ಬಳಿ ₹1394 ಮೊತ್ತ ಇದೆ. ಅವರು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತನ್ನ ಇಬ್ಬರು ಪುತ್ರರಾದ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಮತ್ತು ಇಶಾನ್ ನಡುವೆ ಹಂಚಿ, ಅವರಿಬ್ಬರ ಪಾಲುಗಳನ್ನು, ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವಾರ್ಷಿಕ 5% ಚಕ್ರ ಬಡ್ಡಿಯ ದರದಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 17 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು, 18 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಇಶಾನ್ ಅವರ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೊತ್ತದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅರ್ಜುನ್ ಅವರು ಇಶಾನ್ ಅವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ (₹ ಗಳಲ್ಲಿ) ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು?

A. 530
B. 714
C. 814
D. 680 ✓

Q17 Mathematics

₹9,000 ಮೊತ್ತವು ವಾರ್ಷಿಕ 4% ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ₹720 ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ?

A. 1
B. 2 ✓
C. 3
D. 4

Q18 Mathematics

P, Q, ಮತ್ತು R ವಿಧದ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ₹280, ₹180 ಮತ್ತು ₹115 ಆಗಿವೆ. ರಾನು ಅವರು 4 : 4 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಕಾರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ₹6,555 ಕ್ಕೆ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು Q ವಿಧದ ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ?

A. 18
B. 9
C. 12 ✓
D. 20

Q19 Mathematics

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಮೂಲಗಳು 3 ಮತ್ತು −2 ಆಗಿವೆ?

A. $x^2 + x + 6 = 0$
B. $x^2 - x - 6 = 0$ ✓
C. $x^2 + x - 6 = 0$
D. $x^2 - x + 6 = 0$

Q20 Mathematics

8-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ 493A9132 ಅನ್ನು 9 ರಿಂದ ನಿಶ್ಯೇಷವಾಗಿ ಭಾಗಿಸಬೇಕಾದರೆ A ಗೆ ಯಾವ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕು?

A. 2
B. 5 ✓
C. 7
D. 9

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

ಒಬ್ಬ ಅಂಗಡಿಯವನು ಪ್ರತಿ ಡಜನ್‌ಗೆ ₹300 ದರದಲ್ಲಿ 67 ಡಜನ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದನು. ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ₹34 ದರದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದರೆ ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಶೇಕಡವಾರು ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

A. 38 %

B. 36 % ✓

C. 34 %

D. 37 %

Q22 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ 3 ಸಮೀಕರಣಗಳ ಗಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ 3 ಅಜ್ಞಾತ ಪದಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$2x + y - 3z = -4$
$4x - 2y + z = 9$
$3x + 5y - 2z = 5$

A. $x = -2, y = -1, z = 3$

B. $x = 2, y = 1, z = 3$ ✓

C. $x = -2, y = 1, z = 3$

D. $x = 2, y = -1, z = -3$

Q23 Mathematics

ಒಂದು ಘನ ಶಂಕುವನ್ನು ಅದರ ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಮಾನ ಘನಫಲಗಳ ಎರಡು ತುಂಡುಗಳಾಗಿ (ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಶಂಕು ಮತ್ತು ಒಂದು ಭಿನ್ನಕ) ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರವು ಭಿನ್ನಕದ ದೊಡ್ಡ ಸಮತಟ್ಟಾದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ಶಂಕುವಿನ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಅದರ ಎತ್ತರದ ____ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

A. $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

B. $\frac{1}{2\sqrt[3]{3}}$

C. $\frac{1}{2\sqrt[3]{2}}$ ✓

D. $\frac{1}{3\sqrt[3]{3}}$

Q24 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ **y** ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

$$12 \times 3 \times 940 \div \sqrt{2209} = y + 716$$

A. 0

B. -6

C. 4 ✓

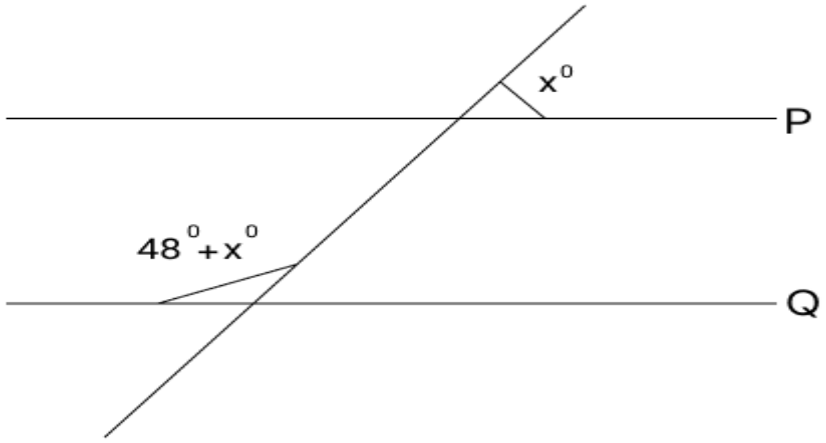
D. 3

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ಒಂದುವೇಳೆ $P \parallel Q$ ಆಗಿದ್ದರೆ, x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



A. 66 ✓

B. 68

C. 72

D. 70

Q26 Mathematics

ಒಂದು ವೇಳೆ $p^2 + 3p = 3$ ಆಗಿದ್ದರೆ, $(p+4)^3 + \frac{1}{(p+4)^3}$ ರ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

A. 52

B. 55

C. 104

D. 110 ✓

Q27 Mathematics

$\text{cosec}^2 63° + 3\sec^2 56° - 3\cot^2 34° - \tan^2 27°$ ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

A. 2

B. 4 ✓

C. 3

D. 1

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

ನಿಶ್ಚಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 km/h ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ A ಎಂಬ ದೋಣಿಯು, ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ P ನಗರದಿಂದ Q ನಗರಕ್ಕೆ 3 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. B ದೋಣಿಯು Q ನಗರದಿಂದ P ನಗರಕ್ಕೆ 5 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದುವೇಳೆ ಪ್ರವಾಹದ ವೇಗ 5 km/h ಆಗಿದ್ದರೆ, B ದೋಣಿಯು P ನಗರದಿಂದ Q ನಗರಕ್ಕೆ ಸಾಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. $2\frac{7}{19}$ ✓

B. 4

C. 3

D. $3\frac{4}{15}$

Q29 Mathematics

ಒಂದು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 5184 cm^2 ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯು ಸಮಬಾಹು ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (cm^2 ಗಳಲ್ಲಿ) ಎಷ್ಟು?

A. 3472

B. 3434

C. $3456\sqrt{3}$ ✓

D. $3432\sqrt{3}$

Q30 Mathematics

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ 45 ಆಗಿದ್ದರೆ, X ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗ	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
ಆವರ್ತನ	49	19	25	21	X

A. 48 ✓

B. 42

C. 26

D. 32

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

generated by rank.qmaths.in