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

Tamil

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 **Tamil** (**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.

4 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.

8 of these 720 questions are shown in English. RRB did not release them in Tamil 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

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

- A. -41 ✓
- B. -43
- C. -40
- D. -44

Q2 Mathematics

P, Q மற்றும் R ஆகிய மூன்று அச்சு இயந்திரங்கள் தனித்தனியாக வேலை செய்யும் போது, அவை முறையே 8 மணி நேரம், 16 மணி நேரம் மற்றும் 24 மணி நேரத்தில் ஒரு லட்சம் புத்தகங்களை அச்சிட முடியும். இந்த இயந்திரங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒரு மணி நேர சுழற்சியில் புத்தகங்களை அச்சிடுகின்றன; P இல் தொடங்கி, அதைத் தொடர்ந்து Q மற்றும் பின்னர் R என அச்சிடுகின்றன. இருப்பினும், மொத்தம் 9 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு, P ஆனது செயல்படவில்லை. ஆனால் Q மற்றும் R ஆகிய ஒவ்வொன்றும் ஒரு மணி நேரம் மாறி மாறி வேலை செய்கின்றன. Q ஆனது 10 வது மணி நேரத்தில், ஒரு லட்சம் புத்தகங்கள் அச்சிடுவது முடியும்வரை வேலை செய்கிறது. எனில், மீதமுள்ள புத்தகங்களை, Q மற்றும் R இயந்திரங்கள் மொத்தமாக எத்தனை மணி நேரத்தில் அச்சிட்டு முடித்தன?

- A. 15
- B. 9
- C. 12
- D. 6 ✓

Q3 Mathematics

ஒரு முக்கோண PQR இல், ∠QOR = 130°, இங்கு O என்பது முக்கோணம் PQR இன் உள் மையமாகும் (in-centre). ∠QPR இன் அளவு என்ன?

- A. 80° ✓
- B. 70°
- C. 50°
- D. 60°

Q4 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q இடம் 50% லாபத்திற்கு விற்கிறார். Q அதே பொருளை R இடம் 60% நஷ்டத்திற்கு விற்கிறார். R அந்தப் பொருளுக்காக ₹3234 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை வாங்கிய விலை (₹ இல்) என்ன?

- A. 5390 ✓
- B. 5391
- C. 5393
- D. 5387

Q5 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 16 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் அதன் இரண்டு மடங்காக ஆகின்றது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில்) காண்க.

- A. 4.25
- B. 6.25 ✓
- C. 8.25
- D. 12.5

Q6 Mathematics

$a : b = 2 : 3$ எனில், $(7a^3 - 2b^3) : (b^3 - a^3) = ?$

- A. 2 : 19 ✓
- B. 3 : 11
- C. 13 : 6
- D. 3 : 14

Q7 Mathematics

பக்க அளவாக 14√3 cm கொண்ட ஒரு ஒழுங்கு அறுகோணத்தின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும்.

- A. 294√3 cm2
- B. 441√3 cm2
- C. 509√3 cm2
- D. 882√3 cm2 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை, முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 38 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 38 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியை நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1 ✓

Q9 Mathematics

A குழுவில் 78 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 22 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 34 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹136, ₹383 மற்றும் ₹457ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 261

B. 255

C. 256

D. 258 ✓

Q10 Mathematics

$A(8x^2 + 4) + Bx + 4x^2 - 8 = 0$ மற்றும் $3A(2x^2 + 1) + Kx + 3x^2 - 6 = 0$ ஆகிய இருபடிச் சமன்பாட்டின் இரண்டு மூலங்களும் பொதுவானவை என்றால், $9B^2 - 16K^2$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 0 ✓

B. 1

C. 2

D. - 1

Q11 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி மதிப்பெண்கள்____ஆகும்.

பெற்ற மதிப்பெண்கள்	மாணவர் எண்ணிக்கை
81	15
35	4
73	3
56	16

A. 51

B. 60

C. 74

D. 65 ✓

Q12 Mathematics

8 இலக்க எண்ணான 816A0408 ஆனது 4 ஆல் வகுபடும் வகையில், A க்கு வழங்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 7

B. 9 ✓

C. 5

D. 4

Q13 Mathematics

13 எண்களின் சராசரி 8 ஆகும். ஒவ்வொரு எண்ணையும் 7 ஆல் பெருக்கினால், கிடைக்கும் புதிய சராசரி என்னவாக இருக்கும்?

A. 56 ✓

B. 8

C. 7

D. 13

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

ஆனந்த் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான அனில் மற்றும் அசோக் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு 10% வீத முழுஆண்டு கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 15 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அனிலின் முதலீட்டுத் தொகையும், 16 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அசோக்கின் முதலீட்டுத் தொகையும் சம அளவில் அதிகரித்து இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், ஆனந்த், அசோக்கிற்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 737
B. 837
C. 670 ✓
D. 520

Q15 Mathematics

16 மற்றும் 24 ஆகிய எண்களின் மூன்றாம் விகிதசமனைக் கண்டறியவும்.

A. 32
B. 40
C. 30
D. 36 ✓

Q16 Mathematics

ஒரு தரவின் இடைநிலை ஆனது அதன் முகடை விட 61.54 குறைவாக இருந்தால், தரவின் இடைநிலை ஆனது அதன் சராசரியை விட ____ அதிகமாக இருக்கிறது. (பதிலைக் கண்டுபிடிக்க அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தவும்)

A. 36.77
B. 30.77 ✓
C. 32.03
D. 28.47

Q17 Mathematics

சரத் என்பவரின் தற்போதைய வயது அவரது மகனின் வயதைப் போல மூன்று மடங்கு ஆகும்.மற்றும் அவரது மகள் மகனை விட 3 வயது இளையவர். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்த மூன்று பேரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 63 ஆண்டுகள் என்றால், சரத்தின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) _____ ஆகும்.

A. 35
B. 45 ✓
C. 55
D. 50

Q18 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y ஆகிய இரண்டு பொருட்களை தலா ₹500 க்கு வாங்குகிறார். அவர் இரண்டிற்கும் ஒரே விலையை குறிக்கப்பட்ட விலையாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X ஐ 50% மற்றும் 28% என இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளில் விற்று, ₹958 லாபம் ஈட்டுகிறார். எனில், அவர் Y ஐ 77% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 85.3%
B. 86.3% ✓
C. 86%
D. 85%

Q19 Mathematics

கிரிஷ் ஒரு தேர்வில் 572 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், அவர் அந்தத் தேர்விற்கான அதிக பட்ச மதிப்பெண்களில் 28% பெறுவதற்கு 30 மதிப்பெண்கள் குறைவாகப் பெற்றிருந்தார். அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 473 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதம் என்ன?

A. 21 %
B. 23 %
C. 22 % ✓
D. 24 %

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் 4 : 2 : 5 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, X தனது முதலீட்டில் பாதியைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்கிறார். Z முதலீடு செய்த தொகை ₹23,000 எனில், ₹37,000 எனும் மொத்த ஆண்டு லாபத்தில், X மற்றும் Y இன் லாபங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹5015

B. ₹3700 ✓

C. ₹3065

D. ₹4255

Q21 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 6/15 பங்கு விலையில் விற்பதன் மூலம், ஹித்தேஷுக்கு 28% நஷ்டம் ஏற்படுகிறது. அவர் அந்தப் பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 89% க்கு விற்கிறார் எனில், லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 60.5%

B. 60.2% ✓

C. 60.7%

D. 59.2%

Q22 Mathematics

ஒரு கோபுரம் தரையில் செங்குத்தாக உள்ளது. அந்த கோபுரத்தின் அடிப்பகுதியிலிருந்து 28.6 m தொலைவில் தரையில் உள்ள ஒரு புள்ளியிலிருந்து கோபுரத்தின் உச்சியின் ஏற்றக்கோணம் 45° எனில், அந்த கோபுரத்தின் உயரத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 26.6 m

B. 28.6 m ✓

C. 22.6 m

D. 24.6 m

Q23 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% ஆனது 620 இன் 20%-ஐ விட 210 அதிகம் எனில், அந்த எண் என்ன:

A. 1720

B. 1520

C. 1670 ✓

D. 1770

Q24 Mathematics

60 km/hr வேகத்தில் பயணிக்கும் ஒரு ரயில், எதிர் திசையில், 84 km/hr வேகத்தில் பயணிக்கும் மற்றொரு ரயிலை 30 வினாடிகளில் கடந்து செல்கிறது. இரண்டு ரயில்களின் மொத்த நீளம் (m இல்) என்ன?

A. 1000

B. 1100

C. 1200 ✓

D. 1300

Q25 Mathematics

நாற்கரம் ABCDயின் பரப்பளவானது, முக்கோணம் PQR இன் பரப்பளவைப் போல் இரண்டு மடங்கு ஆகும்.முக்கோணம் PQR இன் பக்கங்கள் 4:5:6 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. மற்றும் முக்கோணத்தின் சுற்றளவு 90 cm எனில் நாற்கரம் ABCD-இன் பரப்பளவைக் காண்க. ($\sqrt{7} = 2.6$ எனக் கொள்ளவும்).

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

Q26 Mathematics

ஒரு கனசதுர வடிவில் ஒரு மரக் கட்டை உள்ளது, அதன் ஒவ்வொரு பக்கமும் 8 மீட்டர் நீளம் கொண்டது. இந்தக் கட்டையிலிருந்து 1 மீட்டர் விட்டம் மற்றும் 4 மீட்டர் உயரம் கொண்ட அதிகபட்ச எண்ணிக்கையிலான உருளைகள் வெட்டப்பட்டன.
உருளைகள் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ₹14 என்ற விகிதத்தில் வர்ணம் பூசப்பட வேண்டும்.
ஒவ்வொரு உருளையின் முழு புறப்பரப்பையும் வண்ணம் தீட்டினால், அனைத்து உருளைகளையும் வண்ணம் தீட்ட தேவைப்படும் மொத்தத் தொகையைக் காண்க.(₹ இல்) எவ்வளவு? ($\pi = \frac{22}{7}$ ஆக எடுத்துக் கொள்க)

A. 23,455

B. 24,527

C. 24,325

D. 25,344 ✓

Q27 Mathematics

ஒரு படகானது, நீரோட்டத்தின் எதிர்திசையில் 24 km செல்ல எடுக்கும் அதே நேரத்தில், அது அந்த நீரோட்டத்தின் திசையில் 36 km செல்ல முடியும். நீரோடையின் வேகம் 3 km/h என்றால், நிலையான நீரில் அப்படகின் வேகம் என்ன?

A. $12\ \mathrm{km/h}$

B. $18\ \mathrm{km/h}$

C. $15\ \mathrm{km/h}$ ✓

D. $21\ \mathrm{km/h}$

Q28 Mathematics ENGLISH

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

A. 38

B. 30

C. 28 ✓

D. 37

Q29 Mathematics

$(y-12) = 4\sqrt{5}$ எனில், $\sqrt{y-3} - \frac{1}{\sqrt{y-3}}$ என்பதன் மதிப்பு என்ன.

A. 9

B. 8

C. 4 ✓

D. 6

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 56 ஆகும். அவற்றின் வித்தியாசமானது, அவற்றின் கூட்டுத்தொகையில் $\frac{1}{7}$ ஆகும். எனில், அவற்றின் மீ.பொ.ம(LCM) _____ ஆகும்.

A. 63

B. 84

C. 72

D. 96 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

5 : 12, 14 : 31, 8 : 33 மற்றும் 17 : 39 ஆகியவற்றில் எந்த விகிதம் மிகப்பெரியது ஆகும்?

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

Q2 Mathematics

11 முடிவுகளின் சராசரி 61 ஆகும். முதல் 6 முடிவுகளின் சராசரி 64 மற்றும் கடைசி 6 முடிவுகளின் சராசரி 61 எனில், $6^{வது}$ முடிவைக் கண்டறியவும்.

- A. 81
- B. 80
- C. 79 ✓
- D. 78

Q3 Mathematics

ஒரு எண்ணை 25% அதிகரித்தால், அது மற்றொரு எண்ணிற்குச் சமமாகிறது. அந்த இரண்டாவது எண்ணானது, மூன்றாவது எண்ணை விட 20% குறைவாக உள்ளது எனில், முதல் எண்ணிற்கும் மூன்றாவது எண்ணிற்கும் இடையே உள்ள விகிதத்தைக் காண்க

- A. 25:36
- B. 16:25 ✓
- C. 9:16
- D. 27:38

Q4 Mathematics

சுமன், குணால் மற்றும் பூஜா ஆகியோர் முறையே ஒரு தொழிலைத் தொடங்க ₹1050, ₹1510, மற்றும் ₹1280 எனும் தொகையை முதலீடு செய்கின்றனர். ஆண்டின் இறுதியில் லாபமானது ₹1650 எனில், லாபத்தில் பூஜாவின் பங்கு என்ன?

- A. ₹548
- B. ₹551
- C. ₹550 ✓
- D. ₹549

Q5 Mathematics

பின்வரும் 3 மாறிகளில் அமைந்த 3 ஒருங்கமைந்த நேரிய சமன்பாடு தீர்க்கவும். (system of 3 equations in 3 unknowns)

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

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

Q6 Mathematics

ஒரு வட்ட வடிவ ஓட்டப் பாதையில், P என்பவர் 40 நிமிடங்களில் 5 சுற்றுகளை முடிக்க முடியும். R என்பவர் 7 சுற்றுகளை முடிக்க எடுக்கும் நேரமானது, P என்பவர் 6 சுற்றுகளை முடிக்க எடுக்கும் நேரத்திற்குச் சமமாகும். அவர்கள் ஒரு விட்டத்தின் இரண்டு வெவ்வேறு முனைகளிலிருந்து ஒரே திசையில் ஓடத் தொடங்கினால், _____ நிமிடங்களுக்குப் பிறகு அவர்கள் முதல் முறையாகச் சந்திப்பார்கள்.

- A. 24 ✓
- B. 20
- C. 30
- D. 28

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

Q7 Mathematics

ரீமாவும் மற்றும் ஜூஹியும் தனியாக வேலை செய்யும்போது, ஒரு வேலையை முறையே 12 நாட்கள் மற்றும் 36 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அவர்கள் ஒவ்வொருவராக மாற்று நாட்களில் அந்த வேலையை செய்கிறார்கள். ரீமா மற்றும் ஜூஹி முறையே நாள் 1 மற்றும் நாள் 2 இல் வேலை செய்யத் தொடங்குகிறார்கள். எனில், அந்த வேலையை முடிக்க மொத்தம் எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

A. 28

B. 24

C. 16

D. 18 ✓

Q8 Mathematics

எரிபொருளின் விலை மூன்று தொடர்ச்சியான மாதங்களில் 40%, 60% மற்றும் 60% குறைகிறது, ஆனால் நான்காவது மாதத்தில் 70% அதிகரிக்கிறது. நான்காவது மாதத்தில் எரிபொருளின் விலையில் அதன் அசல் விலையுடன் ஒப்பிடும்போது அதன் சதவீதம் அதிகரிப்பு அல்லது குறைவு என்ன?

A. 84.38% குறைவு

B. 83.68% குறைவு ✓

C. 80.38% அதிகரிப்பு

D. 87.04% அதிகரிப்பு

Q9 Mathematics

ஜஸ்பிரீத் ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி வீதத்தில் ஆண்டுக்கு 20% வீதம் என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் ₹28,450 எனும் தொகையை டெபாசிட் செய்தார். 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ஜஸ்பிரீத் பெறும் மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?

A. ₹40,624

B. ₹40,968 ✓

C. ₹40,958

D. ₹41,126

Q10 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்களை ஒவ்வொன்றையும் ₹800 க்கு வாங்குகிறார். அவர் அந்த இரண்டு பொருட்களுக்கும் ஒரே விலையைக் குறிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளுக்கு 45% மற்றும் 73% என்ற இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்கி விற்றார்; இருந்தும் ₹523 லாபம் ஈட்டுகிறார். எனில், அவர் Y என்ற பொருளை 89% எனும் ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 22.5% ✓

B. 22%

C. 21%

D. 21.5%

Q11 Mathematics

$x^2 - 3px + q = 0$ மற்றும் $x^2 - 2kx + t = 0$ ஆகிய சமன்பாடுகள் ஒரு பொதுவான மூலத்தைக் கொண்டிருக்கின்றன மற்றும் முதல் சமன்பாட்டின் மூலங்கள் சமம் எனில், $(t + q)^2$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 4pk

B. 9p2k2 ✓

C. 0

D. (3p – 2k)

Q12 Mathematics

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.ம.(LCM) 1116 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ (HCF) 186 ஆகும். அவற்றுள் ஒரு எண்ணானது 372 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.

A. 558 ✓

B. 372

C. 465

D. 930

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

பின்வரும் தரவுத்தொகுப்பு ஒரு மாதத்தில் 25 மாணவர்கள் படித்த புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது: 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. தரவுத்தொகுப்பின் முகடைக் கணக்கிடுங்கள்.

A. 11
B. 5
C. 7 ✓
D. 13

Q14 Mathematics

இரண்டு ரயில்கள் 110 km/hr மற்றும் 120 km/hr வேகத்தில் எதிர் திசைகளில் நகர்கின்றன. ஒரு ரயிலின் நீளம் 450 m ஆகும். அவை ஒன்றையொன்று கடக்க எடுக்கும் நேரம் 12 வினாடிகள் எனில், மற்றொரு ரயிலின் (m இல்) நீளம் (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கப்பட்டது) என்ன?

A. 314.28
B. 317.34
C. 318.7
D. 316.67 ✓

Q15 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 26 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 50 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 56
B. 54
C. 52 ✓
D. 50

Q16 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது,16 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி விகிதத்தில், அதன் 5 மடங்காக மாற வேண்டுமெனில், அதன் ஓர் ஆண்டுக்கான வட்டி வீதம் (சதவீதத்தில்) எவ்வளவு?

A. 23
B. 50
C. 27
D. 25 ✓

Q17 Mathematics

முதல் 62 இரட்டைப்படை இயல் எண்களின் சராசரி _____ ஆகும்.

A. 63 ✓
B. 64
C. 62
D. 61

Q18 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 60% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார்; ஆனால் தவறான எடையைப் பயன்படுத்தி 90% லாபம் பெறுகிறார். எனில், அவர் 1 kg க்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) _____ ஆகும்.

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

Q19 Mathematics

a : b :: b : c; c = 4a; மற்றும் b = 6, என்றால், c இன் நேர்மறை மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 20
B. 12 ✓
C. 8
D. 16

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

ஒரு சிறுவன் பட்டம் விடுகிறான். அவன் வைத்திருக்கும் 24.4 m நீளமுள்ள பட்டத்தின் நூல் தரையுடன் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்துகிறது. எனில் தரையிலிருந்து பட்டத்தின் உயரத்தைக் காண்க

A. 13.2 m

B. 11.5 cm

C. 13.6 m

D. 12.2 m ✓

Q21 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்கள் ₹520 வீதம், 59 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹52 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

A. 19%

B. 21%

C. 20% ✓

D. 23%

Q22 Mathematics

$15\%\ \text{of}\ 80 - \frac{3}{6} \times \sqrt[3]{216} \times \sqrt{36} = y$ எனில் y இன் மதிப்பு என்ன?

A. -3

B. -10

C. -12

D. -6 ✓

Q23 Mathematics

PQRS என்ற ஒரு வட்ட நாற்கரத்தின் பக்கம் PQ ஆனது புள்ளி T வரை நீட்டப்படுகிறது. $\angle RQT = 58^\circ$ எனில், $\angle PSR$ இன் அளவு _____ ஆகும்.

A. 116°

B. 58° ✓

C. 122°

D. 29°

Q24 Mathematics

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

A. 1000

B. 100000 ✓

C. 100

D. 10000

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

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

A. 10

B. 17

C. 12 ✓

D. 5

Q26 Mathematics

3 cm, 4 cm மற்றும் 5 cm பக்க பக்கங்களைக் கொண்ட முக்கோணம் ABC ஆனது, அதன் 3cm பக்கத்தை அச்சாகக் கொண்டு ஸ்ழற்றப்படும் போது ஒரு திண்மம் உருவாகிறது. அவ்வாறு உருவான அந்த திண்மத்தின் கனஅளவைக் காண்க.. ($\pi = 3.14$ ஐப் பயன்படுத்தவும்)

A. 55.61 கன cm

B. 40.55 கன cm

C. 50.24 கன cm ✓

D. 42.62 கன 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. 1.35

C. 1.5

D. 1.4

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவின் முகடு என்ன? [உங்கள் பதிலை 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.]

வயது ஆண்டுகளில்	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை	36	29	35	22	18	38	26

A. 74.25

B. 78.25

C. 72.25

D. 76.25 ✓

Q30 Mathematics

ஒரு பள்ளி நிகழ்ச்சிக்காகக் கூம்பு வடிவக் கூடாரம் ஒன்று அமைக்கப்பட வேண்டும். அதன் அடிபக்கத்தின் ஆரம் 7 மீட்டர் மற்றும் அதன் உயரம் 24 மீட்டர் ஆகும். அந்தக் கூடாரத்தின் வளைபரப்பு முழுவதையும் மூடுவதற்கு அலங்காரத் துணி பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு சதுர மீட்டர் துணியின் விலை ₹40 எனில், கூடாரம் அமைக்கத் தேவையான துணியின் மொத்த விலை என்னவாக இருக்கும்?.

($\pi = \frac{22}{7}$ எனப் பயன்படுத்தவும்)

A. ₹23,800

B. ₹22,000 ✓

C. ₹21,000

D. ₹22,800

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஆறு வருடங்களுக்குப் பிறகு, ஒரு தந்தையின் வயது அவரது மகனின் வயதைப் போல 3 மடங்கு இருக்கும். ஆறு வருடங்களுக்கு முன்பு, தந்தையின் வயது மகனைப் போல 7 மடங்கு ஆகும். தந்தை மற்றும் மகனின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

A. 52 மற்றும் 16

B. 48 மற்றும் 12 ✓

C. 46 மற்றும் 10

D. 50 மற்றும் 14

Q2 Mathematics

ஆண்டுக்கு என்ன வட்டி வீதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 5 ஆண்டுகளில் அதன் ஐந்து மடங்காகும்?

A. 82%

B. 80% ✓

C. 78%

D. 160%

Q3 Mathematics

மேற்புறம் திறந்தவாறு உள்ள ஒரு கனசெவ்வகப் பெட்டியின் உள்பக்க நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் ஆகியவை முறையே 8 cm, 17 cm. மற்றும் 22 cm ஆகும். எனில், அதன் உள் புறப்பரப்பு (cm^2 இல்) _____ ஆகும்.

A. 1236 ✓

B. 1189

C. 1215

D. 1238

Q4 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 27 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 55 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு அதே உணவுப் பொருட்கள் எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 62

B. 60 ✓

C. 64

D. 58

Q5 Mathematics

A குழுவில் 72 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 12 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 87 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹404, ₹316 மற்றும் ₹424 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 412

B. 409

C. 408 ✓

D. 404

Q6 Mathematics

A, B, மற்றும் C ஆகிய மூன்று மிகை முழுக்களில், A மற்றும் B ஆகியவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM) 24 ஆகவும், B மற்றும் C ஆகியவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM) 36 ஆகவும், C மற்றும் A ஆகியவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM) 72 ஆகவும் உள்ளன. எண்களை முடிந்தவரை சிறிய எண்களாக எடுத்துக் கொண்டால், A + B + C இன் மதிப்பு என்ன?

A. 31

B. 29 ✓

C. 27

D. 25

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

மூன்று நண்பர்கள், P முதல் Q, Q முதல் R, மற்றும் R முதல் S ஆகிய மூன்று தொடர்ச்சியான பிரிவுகளில் பயணிக்கின்றனர். அப்பிரிவுகளில் அவர்களின் வேகங்கள் முறையே 48 km/h, 72 km/h மற்றும் 96 km/h ஆகும். மூன்று பிரிவுகளின் தூரங்கள் 2 : 3 : 1 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. மேலும், P இலிருந்து S வரையிலான மொத்த தூரம் 480 km ஆகும். எனில், அந்த முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகத்தைக் கணக்கிடவும்.

A. 65 km/h

B. 58 km/h

C. 64 km/h ✓

D. 68 km/h

Q8 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 80% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 10% பேர் செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 89% வாக்குகளைப் பெற்று 351 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எனில் எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்டனர்?

A. 675

B. 625 ✓

C. 600

D. 650

Q9 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 180% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் 12% லாபம் பெற வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி வழங்க வேண்டும்?

A. 62%

B. 60% ✓

C. 58%

D. 57%

Q10 Mathematics

ஒரு விற்பனையின் போது 50% பொருட்கள் 16% லாபத்திற்கும், மீதமுள்ள பொருட்களில், 40% பொருட்கள் 35% லாபத்திற்கும் மற்றும் அதன் பிறகும் மீதமுள்ள பொருட்கள் 25% நஷ்டத்திற்கும் விற்கப்படுகின்றன. ஒட்டுமொத்த லாபம் x% இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 9

B. 8

C. 7.5 ✓

D. 6

Q11 Mathematics

312, 126, 100 மற்றும் 99 ஆகியவற்றின் சராசரியைக் கண்டறியவும்.

A. 157.25

B. 156.25

C. 159.25 ✓

D. 158.25

Q12 Mathematics

P, Q மற்றும் R வகையைச் சேர்ந்த ஒவ்வொரு பொருளின் விலை முறையே ₹280, ₹180 மற்றும் ₹115 ஆகும். தேஜஸ் என்பவர் ஒவ்வொரு வகைப் பொருட்களையும் 4 : 2 : 5 என்ற விகிதத்தில் ₹6,165 க்கு வாங்குகிறார். அவர் எத்தனை Q வகை பொருட்களை வாங்கினார்?

A. 3

B. 12

C. 14

D. 6 ✓

Q13 Mathematics

ஒவ்வொரு பக்கமும் 84 cm நீளமுள்ள ஒரு திண்மக் கனசதுரத்தின் மொத்தப் புறப்பரப்பு என்ன:

A. 42292 cm2

B. 42336 cm2 ✓

C. 42365 cm2

D. 42359 cm2

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

ஷான் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான பியூஷ் மற்றும் மனோஜ் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% வீதம் என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 18 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு பியூஷின் முதலீட்டுத் தொகையும், 19 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மனோஜின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், ஷான், மனோஜுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 737
B. 520
C. 837
D. 670 ✓

Q15 Mathematics

A-ன் 75%-இல் 160%-ஆனது, B-ன் 150%-ன் இரண்டு மடங்கிற்குச் சமம் எனில், B-யை விட A ஆனது எத்தனை சதவீதம் அதிகமாக அல்லது குறைவாக உள்ளது?

A. 150%, அதிகமாக ✓
B. 150%, குறைவாக
C. 60%, குறைவாக
D. 60%, அதிகமாக

Q16 Mathematics

ஒரு பெண் 90 நிமிடங்களுக்கு 20 m/நிமிட வேகத்திலும், மற்றும் 60 நிமிடங்களுக்கு 55 m/நிமிட வேகத்திலும் பயணம் செய்தார். அந்த முழுப் பயணத்திற்குமான அவரது சராசரி வேகம் (m/நிமிடத்தில்) என்ன?

A. 27
B. 34 ✓
C. 38
D. 40

Q17 Mathematics

ஒரு தட்டச்சாளர் 2 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறார். 91 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய, அவர் எவ்வளவு காலம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக் கொள்வார்?

A. 1830
B. 1810
C. 1825
D. 1820 ✓

Q18 Mathematics

மதுவும் மாதுரியும் 31:34 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்வதன் மூலம் ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகிறார்கள். அவர்கள் ஈட்டிய மொத்த லாபம் ₹44,850 எனில், மது மற்றும் மாதுரியின் லாபத்தின் பங்குகளுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹570
B. ₹2,070 ✓
C. ₹1,570
D. ₹3,570

Q19 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர், 62 டஜன் பொருட்களை தலா ஒரு டசனுக்கு ₹100 என்ற வீதம், வாங்கினார். அவர் அவற்றில் ஒவ்வொரு பொருளையும் ₹75 என்ற விலைக்கு விற்றார். அவர் எவ்வளவு சதவீத லாபம் ஈட்டினார்?

A. 800% ✓
B. 798%
C. 801%
D. 797%

Q20 Mathematics

4 : 28 :: 4.1 : x மற்றும் 4 : 32 :: 3 : y எனில், x மற்றும் y இன் விகிதம் என்ன?

A. 285 : 241
B. 287 : 240 ✓
C. 291 : 250
D. 288 : 238

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

ஒரு சுவரின் மீது சாய்ந்து வைக்கப்பட்டிருக்கும் ஓர் ஏணியின் ஏற்றக் கோணம் 60° மற்றும் சுவரிலிருந்து ஏணியின் அடிப்பகுதி 11.5 m தொலைவில் உள்ளது எனில், ஏணியின் நீளத்தைக் காண்க.

A. $23\sqrt{3}$ cm

B. 11.5 m

C. 23 m ✓

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

Q22 Mathematics

a என்பது ஒரு மிகை முழுவாக (integer) இருந்தால், $(a^2 - 7a)x^2 + x + 12 = 0$ மற்றும் $240x^2 + 8x + (a^2 - 4) = 0$ ஆகிய சமன்பாடுகள் இரண்டும் பொதுவான மூலங்களைக் கொண்டுள்ளது.

எனில் , $\frac{(a+2)(a+3)}{a-4}$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 18

B. 26 ✓

C. 30

D. 42

Q23 Mathematics

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

A. $\frac{5}{64}$ ✓

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

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

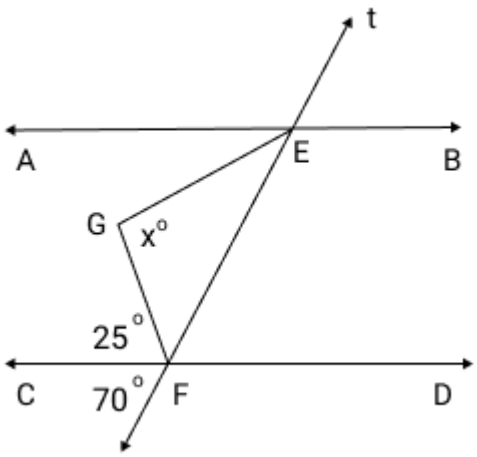
D. $\frac{7}{33}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், AB மற்றும் CD, ஆகிய இணைகோடுகளை, t எனும் குறுக்குவெட்டியானது முறையே மற்றும் E மற்றும் F ஆகிய புள்ளிகளில் வெட்டுகிறது . EG என்பது ∠AEF இன் கோண இருசமவெட்டியாக இருந்தால், ∠EGF ஐக் கண்டறியவும்.



A. 90o

B. 35o

C. 60o ✓

D. 85o

Q25 Mathematics

$30\%\ \text{of}\ 80 - \frac{4}{7} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{49} = y$ எனில், y இன் மதிப்பு என்ன?

A. -8

B. -7

C. -3

D. -12 ✓

Q26 Mathematics

$45\%\ \text{of}\ 20 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{36} = y$ எனில், y இன் மதிப்பு என்ன?

A. -21

B. -30

C. -35

D. -27 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து இடைநிலையைக் கண்டறியவும்.

வயது ஆண்டுகளில்	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை	11	18	28	15	22	31	13

A. 55

B. 60

C. 58 ✓

D. 69

Q28 Mathematics

பின்வரும் நிகழ்வெண் பரவலின் முகடைக் கண்டறியவும்.(விடையை இரண்டு தசம இடங்களுக்குத் திருத்தவும்.)

பிரிவு	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
நிகழ்வெண்	5	8	12	20	10

A. 32.25

B. 31.51

C. 33.35

D. 34.44 ✓

Q29 Mathematics

AB என்பது P ஐ மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் விட்டம் ஆகும். C மற்றும் D என்பவை, AB இன் இருபுறமும் அமைந்துள்ள வட்டத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் மீதும் அமைந்த இரண்டு புள்ளிகள் ஆகும்; அதாவது ∠CAB = 48° மற்றும் ∠ABD = 55° ஆகும். எனில், ∠CBD மற்றும் ∠CAD ஆகிய கோணங்களின் அளவுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. 14^{o} ✓

B. 11^{o}

C. 8^{o}

D. 18^{o}

Q30 Mathematics

$\left(a+\frac{1}{a}\right)=4$ எனில், $\left(a^{5}+\frac{1}{a^{5}}\right)$ இன் மதிப்பு என்ன?

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 என்பவர் ஒரு பொருளை Q என்பவருக்கு 70% லாபத்தில் விற்கிறார். Q என்பவர் அதே பொருளை R என்பவருக்கு 67% நஷ்டத்தில் விற்கிறார். R அந்தப் பொருளுக்காக ₹ 3927 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை எந்த விலைக்கு (₹ இல்) வாங்கியிருப்பார்?

A. 7003
B. 6998
C. 6997
D. 7000 ✓

Q2 Mathematics

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

A. -37
B. -34
C. -35 ✓
D. -38

Q3 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் 900 m நீளமுள்ள ஒரு வட்டப் பாதையில் ஓடத் தொடங்குகின்றனர். A என்பவர் 225 m/min வேகத்திலும் மற்றும் B என்பவர் 180 m/min வேகத்திலும் ஓடுகிறார்கள். ஒவ்வொரு முறை A என்பவர் B என்பவரை முந்தும்போதும், இருவரும் தங்கள் அப்போதைய வேகத்தில் 5% குறைத்து, பின்னர் தொடர்கிறார்கள். எனில், எத்தனை நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, A என்பவர், B என்பவரை 3வது முறையாக முந்துகிறார்? (பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)

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

Q4 Mathematics

X மற்றும் Y என்ற இரண்டு எண்களின் பெருக்கல் பலன் 6760, மேலும் X மற்றும் Y இன் மீ.பொ. வ (HCF) 13. X>Y. எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . எனில் சாத்தியமான ஜோடிகளின் எண்ணிக்கையை (X,Y) கண்டறியவும்.

A. 4
B. 3
C. 1
D. 2 ✓

Q5 Mathematics

ஒரு பெண் 90 நிமிடங்களுக்கு, 20 m/min என்ற வேகத்திலும், 66 நிமிடங்களுக்கு 72 m/min என்ற வேகத்திலும் பயணம் செய்தார். எனில், அந்த முழுப் பயணத்திற்கான அவரது சராசரி வேகம் (m/min இல்) _____ ஆகும்.

A. 42 ✓
B. 35
C. 48
D. 46

Q6 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 15 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி விகிதத்தில், அதன் 5 மடங்காக ஆக வேண்டுமெனில், அதன் ஓர் ஆண்டுக்கான வட்டி வீதம் எவ்வளவு? (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்)

A. 28.67
B. 24.67
C. 53.34
D. 26.67 ✓

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

Q7 Mathematics

ஒரு நபர் ஒரு பொருளை, முதலில் அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையில் d% தள்ளுபடி அளித்து, பின்னர் அதே முக மதிப்பைக் (nominal value) கொண்ட மற்றொரு தள்ளுபடியை (₹ இல்) வழங்கி, ₹132 என்ற விலைக்கு விற்றார். அப்பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹880 என்றால், d இன் மதிப்பு என்ன?

A. 46

B. 39.5

C. 42.5 ✓

D. 37.3

Q8 Mathematics

24 cm விட்டம் கொண்ட ஒரு செப்புக் கோளம் உருக்கப்பட்டு 4 mm விட்டம் கொண்ட ஒரு கம்பியாக இழுக்கப்படுகிறது. கம்பியின் நீளம் (மீட்டரில்) என்ன?

A. 576 ✓

B. 580

C. 480

D. 456

Q9 Mathematics

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

A. -37 ✓

B. -36

C. -39

D. -40

Q10 Mathematics

1 முதல் 63 வரையிலான அனைத்து இயல் எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 32 ✓

B. 31.5

C. 32.5

D. 33

Q11 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 27 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 27 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1 ✓

Q12 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 25% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார்; ஆனால் ஒரு தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 70% லாபம் பெறுகிறார். எனில், அவர் 1 kgக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) _____ ஆகும்.

A. 441.2 gm ✓

B. 438.1 gm

C. 443.3 gm

D. 436.4 gm

Q13 Mathematics

cot A = 3/4 மற்றும் A ஒரு குறுங்கோணம் எனில், sin2A - cos3A இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 141/125

B. 3/125

C. 237/125 ✓

D. 273/125

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

மகேஷ் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான விஜய் மற்றும் அஜய் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 17 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு விஜய்யின் முதலீட்டுத் தொகையும், 18 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அஜய்யின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், மகேஷ், அஜய்க்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 520

B. 837

C. 737

D. 670 ✓

Q15 Mathematics

ஒரு கனசதுரத்தின் பக்கவாட்டு புறப்பரப்பானது 324 cm^2 ஆகும். இது சதுர வடிவிலான அடிப்பகுதி மற்றும் 864 cm^2 என்ற பக்கவாட்டு புறப்பரப்பைக் கொண்ட, 18 cm உயரமுள்ள ஒரு செவ்வக கொள்கலனில் முழுமையாக மூழ்கடிக்கப்படுகிறது. அக்கனசதுரம் மூழ்குவதற்கு முன்பு, அக்கொள்கலனில் ஓரளவு நீர் நிரப்பப்பட்டிருந்தால், அக்கனசதுரத்தை மூழ்கடித்த உடன், உயரும் நீர்மட்ட அளவைக் கண்டறியவும். (உங்கள் பதிலை அருகிலுள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 7 cm

B. 5 cm ✓

C. 4 cm

D. 6 cm

Q16 Mathematics

A குழுவில் 12 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 73 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 80 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹184, ₹234 மற்றும் ₹390 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 308

B. 305

C. 306 ✓

D. 311

Q17 Mathematics

தேஜஸ்வி, த்ரிஷனா மற்றும் மீனா ஆகியோர் மூவரும் மூன்று சகோதரிகள். தேஜஸ்வியும் மற்றும் த்ரிஷனாவும் இரட்டையர்கள். தேஜஸ்வி மற்றும் த்ரிஷனாவின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை மீனாவின் வயதுக்கு சமம். நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, தேஜஸ்வி மற்றும் மீனாவின் வயதுகளின் விகிதம் 1:3 ஆக இருந்தது. எனில், இப்போதிலிருந்து 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, த்ரிஷனாவின் வயது என்னவாக இருக்கும்?

A. 18 ஆண்டுகள்

B. 14 ஆண்டுகள்

C. 12 ஆண்டுகள் ✓

D. 16 ஆண்டுகள்

Q18 Mathematics

₹7770 என்ற தொகையானது A, B, C மற்றும் D ஆகியோருக்கு இடையே பிரிக்கப்படுகின்றது, இதனால் A மற்றும் B, B மற்றும் C, மற்றும் C மற்றும் D ஆகியோரின் பங்குகள் முறையே 2 : 3, 4 : 5 மற்றும் 6 : 7 என்ற விகிதங்களில் உள்ளன. எனில் A இன் பங்கு (₹ இல்) என்ன?

A. 1184 ✓

B. 1154

C. 1124

D. 1224

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 84% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர், பதிவான வாக்குகளில் 20% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 58% பெற்று 336 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்ட வாக்காளர்கள் ஆவர்?

A. 3123

B. 3125 ✓

C. 3124

D. 3120

Q20 Mathematics

மூன்று எண்களின் விகிதம் 3 : 5 : 7 ஆகும். அந்த எண்களில் மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்களின் கூட்டுத்தொகை 60 எனில், அந்த மூன்று எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

A. 100

B. 70

C. 90 ✓

D. 120

Q21 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. அது முதல் ஆண்டில் 10% அதிகரித்தது மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 20% அதிகரித்தது. எனில், இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

A. 3,19,000

B. 3,48,000

C. 3,82,800 ✓

D. 3,77,000

Q22 Mathematics

54468A0 என்ற 7 இலக்க எண் ஆனது 4 ஆல் முழுமையாக வகுபட வேண்டுமெனில், A இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 3

B. 5

C. 2

D. 0 ✓

Q23 Mathematics

A மற்றும் B ஆகிய ஒவ்வொருவரும் தனித்தனியாக வேலை செய்யும் போது, ஒரு வேலையை முறையே 20 நாட்கள் மற்றும் 25 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அந்த வேலையை மாற்று நாட்களில் ஒவ்வொருவராக, A மற்றும் B முறையே நாள் 1 மற்றும் நாள் 2 இல் வேலை செய்யத் தொடங்குகிறார்கள். எனில், அந்த வேலையை முடிக்க அவர்களுக்கு எவ்வளவு காலம் ஆகும்?

A. 23 நாட்கள்

B. 11 நாட்கள்

C. 22 நாட்கள்

D. $22\frac{1}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 35 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	42	26	45	46	X

A. 34

B. 26

C. 32 ✓

D. 28

Q25 Mathematics

α

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

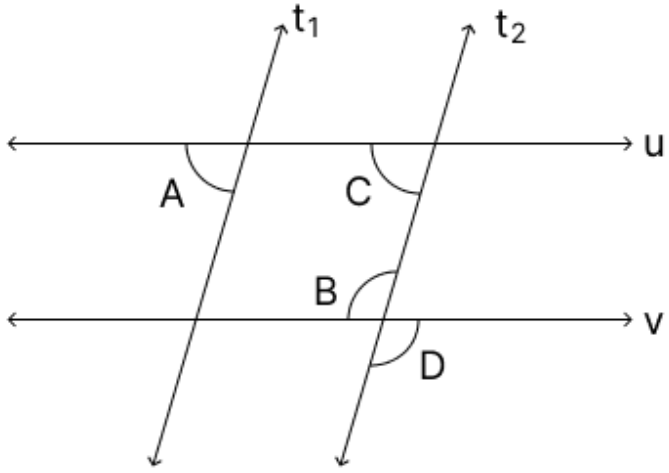
B. $3\alpha(\alpha+1)$

C. $-\frac{1}{4\alpha}$ ✓

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

Q26 Mathematics

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $u \parallel v$, $t_1 \parallel t_2$ மற்றும் $\angle A = 92^\circ$ எனில், $\angle D$ யைக் கண்டறியவும்.



A. 88o ✓

B. 78o

C. 82o

D. 92o

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

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

A. 13.1

B. 14.1 ✓

C. 15.9

D. 12.5

Q28 Mathematics

பின்வரும் நிகழ்வெண் பரவல்லின் (frequency distribution) இடைநிலை என்ன:

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

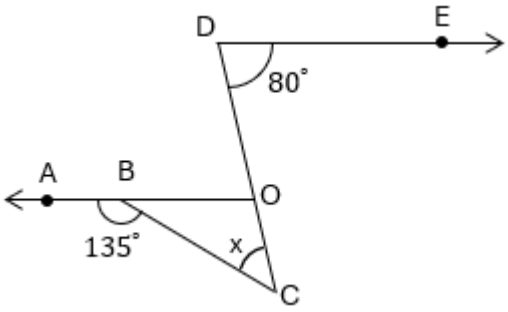
A. 5 ✓

B. 4

C. 8

D. 6

Q29 Mathematics



A. 35^{o} ✓

B. 145^{o}

C. 100^{o}

D. 45^{o}

Q30 Mathematics

a : b : c = 3 : 4 : 5 மற்றும் 2a - 3b + 4c = 56 எனில், c இன் மதிப்பைக் காண்க:

A. 24

B. 20 ✓

C. 21

D. 22

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

8-இலக்க எண்ணான 718A5104 ஆனது, 4 ஆல் வகுபடும் வகையில், A க்கு வழங்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 5

B. 9 ✓

C. 6

D. 4

Q2 Mathematics

இஷான் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான கிரிஷ் மற்றும் வீர் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் 10% வீத கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 13 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கிரிஷின் முதலீட்டுத் தொகையும், 14 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு வீரின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், இஷான், வீருக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 520

B. 670 ✓

C. 837

D. 737

Q3 Mathematics

ஆறு தொடர்ச்சியான இரட்டைப்படை எண்களின் சராசரி 175 ஆகும். இந்த எண்களில் மிகச் சிறிய எண் எது?

A. 166

B. 168

C. 170 ✓

D. 172

Q4 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தலா ஒரு டஜன் ₹630 என்ற வீதத்தில், 42 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் அவற்றில் ஒவ்வொரு பொருளையும் ₹63 என்ற விலைக்கு விற்றார். அவர் எவ்வளவு சதவீத லாபம் ஈட்டினார்?

A. 21%

B. 23%

C. 20% ✓

D. 17%

Q5 Mathematics

A, B மற்றும் C இணைந்து ஒரு குறிப்பிட்ட வேலையை 54 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B மற்றும் C இணைந்து அதே வேலையை 56 நாட்களில் முடிக்க முடியும். A ஐ விட B 75% அதிக திறன் கொண்டவர். A, B மற்றும் C இணைந்து 52 நாட்கள் வேலை செய்கிறார்கள் எனில், மீதமுள்ள வேலையை B மட்டும் தனியாக எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

A. 32 நாட்கள் ✓

B. 34 நாட்கள்

C. 27 நாட்கள்

D. 30 நாட்கள்

Q6 Mathematics

2 cm உள் விட்டம் கொண்ட ஒரு வட்டக் குழாய் வழியாக நீர் ஆனது வினாடிக்கு 5 மீட்டர் வீதம் வெளியேறி, 100 cm அடிப்பக்க ஆரம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ தொட்டியில் பாய்கிறது. எனில், 13 நிமிடங்களில் நீரின் அளவு எவ்வளவு உயரும்?

A. 30 cm

B. 31 cm

C. 39 cm ✓

D. 40 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் 5:3:7 என்ற விகிதத்தில் தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, X தனது முதலீட்டில் பாதியைத் திரும்பப் பெற்றார். Z முதலீடு செய்த தொகையானது ₹14,000 எனில், மொத்த ஆண்டு லாபமான ₹55,000 த்தில், X மற்றும் Y இன் லாபப் பங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹1910

B. ₹3440

C. ₹3000 ✓

D. ₹4465

Q8 Mathematics

அனிருத் 12 km/h வேகத்தில் 48 km ஐயும், 13 km/h வேகத்தில் 52 km ஐயும், மற்றும் 15 km/h வேகத்தில் 120 km ஐயும் பயணிக்கிறார். எனில், அவருடைய சராசரி வேகம் (km/h இல்) என்ன?

A. 15

B. 13.75 ✓

C. 12.5

D. 14.5

Q9 Mathematics

ராகவின் மாத சம்பளம் ₹24,000 ஆகும். ஒவ்வொரு மாதமும், வீட்டு வாடகைக்கு ₹7,500 மற்றும் உணவு மற்றும் பயன்பாட்டு பில்களுக்கு ₹3,500 செலவிடுகிறார். மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதாந்திர சேமிப்பு ஆகும். தனது பிறந்தநாள் வரும் மாதத்தில், அந்த மாதத்தின் முழுச் சேமிப்பையும் அவர் பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்காகச் செலவிடுகிறார் எனில், ஒரு ஆண்டில் அவரது மொத்தச் சேமிப்பைக் (₹-இல்) காண்க.

A. 1,36,000

B. 1,38,000

C. 1,45,000

D. 1,43,000 ✓

Q10 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 150% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். 130% லாபம் பெற வேண்டுமெனில், அவர் குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி வழங்கப்பட வேண்டும்?

A. 5%

B. 8% ✓

C. 7%

D. 10%

Q11 Mathematics

A குழுவில் 30 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 72 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 75 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹434, ₹324 மற்றும் ₹280 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 323

B. 321

C. 324 ✓

D. 326

Q12 Mathematics

15 ஆண்கள் ஒரு நாளைக்கு 6 மணி நேரம் வேலை செய்து, ஒரு வேலையை 20 நாட்களில் முடிக்க முடியும் என்றால், ஒரு நாளைக்கு 18 ஆண்கள் 5 மணி நேரம் வேலை செய்து அதே வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

A. 18

B. 20 ✓

C. 24

D. 15

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

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

A. -31

B. -28

C. -32

D. -29 ✓

Q14 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 55% நஷ்டத்திற்கு விற்பதாகக் கூறிக்கொள்கிறார், ஆனால் எடையில் ஏமாற்றி ஒரு தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 75% லாபம் பெறுகிறார். 1 kg க்குப் பதிலாக அவர் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) என்ன?

A. 260.7 gm

B. 253.1 gm

C. 258.4 gm

D. 257.1 gm ✓

Q15 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, தனிவட்டி வீதத்தில் 15 ஆண்டுகளில் அதன் இரண்டு மடங்காக ஆக வேண்டும் எனில், அதன் ஆண்டுக்கான வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) காண்க.

A. 8.67

B. 6.67 ✓

C. 4.67

D. 13.34

Q16 Mathematics

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுத் தொகுப்புக்கு, சராசரியிலிருந்து கூட்டு சராசரி விலக்கத்தைக் கண்டறியவும்.
58, 65, 42, 66, 49, 59, 44, 45, 62, 60

A. 7.4

B. 7

C. 8 ✓

D. 7.7

Q17 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 37 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது நிரம்பிய அத்தொட்டியை 37 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓

B. 3

C. 2

D. 4

Q18 Mathematics

அடுத்தடுத்த இரண்டு ஒற்றைப்படை இயல் எண்களின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகை 5002 ஆகும். அந்த எண்களின் கூட்டுத்தொகை எவ்வளவு?

A. 96

B. 100 ✓

C. 110

D. 112

Q19 Mathematics

பெல் A ஆனது ஒவ்வொரு 18 நிமிடங்களுக்கும், பெல் B ஆனது ஒவ்வொரு 24 நிமிடங்களுக்கும் மற்றும் பெல் C ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களுக்கும் ஒலிக்கின்றன. அவையனைத்தும் 6:30 AM க்கு முதல் முறையாக ஒன்றாக ஒலிக்கின்றன எனில், அந்த மூன்று பெல்களும் மூன்றாவது முறையாக மீண்டும் எப்போது ஒன்றாக ஒலிக்கும்?

A. 3:30 PM

B. 12:30 PM

C. 6:30 PM ✓

D. 9:30 PM

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

AB மற்றும் AC என்ற இரண்டு தொடுகோடுகள் வெளிப்புற புள்ளி A இலிருந்து O என்னும் மையத்தைக் கொண்ட ஒரு வட்டத்திற்கு வரையப்படுகின்றன. AB = 30 cm மற்றும் BC = 24 cm எனில், அந்த வட்டத்தின் ஆரத்தைக் கண்டறியவும் (cm இல், அருகிலுள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமையாக்கவும்).

A. 13 ✓

B. 11

C. 10

D. 12

Q21 Mathematics

ஒரு சமையல் குறிப்பில் 3 பங்கு சர்க்கரைக்கு 4 பங்கு மாவு தேவைப்படுகிறது. ஒரு பேக்கர் 12 கப்பு சர்க்கரையைப் பயன்படுத்தினால், அதே விகிதத்தைப் பராமரிக்க அவர் எத்தனை கப்பு மாவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

A. 16 ✓

B. 15

C. 18

D. 14

Q22 Mathematics

நிலையான நீரில், ஒரு மோட்டார் படகின் வேகம் 25 km/hr ஆகும். இது நீரோட்டத்தின் எதிர் திசையில் 80 km தொலைவைக் கடக்க 4 மணி நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது. படகு அதே தொலைவை நீரோட்டத்திற்கு எதிர் திசையிலும், பின்னர் நீரோட்டத்தின் திசையிலும் (downstream) கடந்து திரும்புவதற்கு அந்தப் படகு எடுத்துக்கொள்ளும் மொத்த நேரத்தைக் காண்க.

A. 6 மணி நேரம் 20 நிமிடங்கள்

B. 6 மணி நேரம் 40 நிமிடங்கள் ✓

C. 5 மணி நேரம் 42 நிமிடங்கள்

D. 5 மணி நேரம் 30 நிமிடங்கள்

Q23 Mathematics

சுருக்குக: $\sqrt[3]{0.216} + \sqrt[3]{0.001} - \sqrt[3]{0.008}$

A. 0.2

B. 0.4

C. 0.6

D. 0.5 ✓

Q24 Mathematics

AB என்பது, P ஐ மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் ஒரு நாண் ஆகும். C என்பது AB என்ற சிறு வில்லின் மீது A மற்றும் B க்கு இடையே உள்ள ஒரு புள்ளியாகும். A மற்றும் B ஆகிய புள்ளிகள் மீதான அந்த வட்டத்திற்கான தொடுகோடுகள் ஒரு வெளிப்புற புள்ளி M இல் வெட்டுகின்றன. ∠ACB = 124° எனில், ∠AMB இன் அளவைக் கண்டறியவும்.

A. 68° ✓

B. 72°

C. 58°

D. 63°

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

generated by rank.qmaths.in

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

கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளின் சராசரியைக் கண்டறியவும் (தசமத்தின் இரண்டு இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்).

பிரிவு இடைவெளி	0-8	8-16	16-24	24-32	32-40	40-48
அதிர்வெண்	2	4	7	5	3	6

A. 29.29

B. 26.22 ✓

C. 21.56

D. 24.38

Q27 Mathematics

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

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

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

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

D. $x=2, y=-2, z=5$ ✓

Q28 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையிலான தேர்தலில், ஒரு வேட்பாளர் மொத்த வாக்குகளில் 38% வாக்குகளைப் பெற்று 28,800 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் தோல்வியடைந்தார். எனில், மொத்த வாக்காளர்களின் எண்ணிக்கை என்னவாக இருக்கும்?

A. 122,800

B. 122,000

C. 120,000 ✓

D. 124,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

14 cm விட்டம் கொண்ட ஒரு அரைக்கோள வடிவ கொப்பரையின் கன அளவு (cm^3 இல்) என்ன? (இரண்டு தசம இடங்கள் வரை முழுமையாக்கவும்)

($\pi = \frac{22}{7}$ என்றுப் பயன்படுத்தவும்)

A. 681.33

B. 618.67

C. 718.67 ✓

D. 781.33

Q30 Mathematics

x மற்றும் y ஆகிய இரண்டு மதிப்புகள், அவற்றின் வித்தியாசம் (x – y) ஆனது 5, மற்றும் பெருக்கற்பலன் (xy) ஆனது 21 ஆகவும் இருக்குமாறு இருந்தால், $x^2 + y^2 + xy$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 440

B. 180

C. 88 ✓

D. 130

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 24 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில். அதன் மதிப்பில் 5 மடங்காகிறது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கி) காண்க.

A. 18.67
B. 33.34
C. 16.67 ✓
D. 14.67

Q2 Mathematics

மதிப்பிடுக: 16 + 18 ÷ 6 - 2 × 4

A. 14
B. 11 ✓
C. 13
D. 10

Q3 Mathematics

a, b, மற்றும் c ஆகிய மூன்று நேர்ம முழு எண்கள் gcd(a, b)=12, gcd(b, c)=18, gcd(c, a)=6 என பூர்த்தி செய்யுமாறு உள்ளன. ஏதோ ஒரு நேர்ம முழு எண்ணான k-க்கு, a+b+c=6k எனில், k-யின் சாத்தியமான குறைந்தபட்ச மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 11 ✓
B. 9
C. 12
D. 10

Q4 Mathematics

ஒரு தேர்வில் கிரிஷ் 831 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், அதிகபட்ச மதிப்பெண்ணுக்கு 35% க்கு 72 மதிப்பெண்கள் குறைவாகப் பெற்றிருந்தார்.. அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 774 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதமானது என்ன?

A. 34%
B. 32%
C. 28%
D. 30% ✓

Q5 Mathematics

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

A. -40
B. -39
C. -36
D. -37 ✓

Q6 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q இடம் 30% லாபத்திற்கு விற்கிறார். Q அதே பொருளை R இடம் 52% நஷ்டத்திற்கு விற்கிறார். R அந்தப் பொருளுக்காக ₹3900 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை வாங்கிய விலை (₹ இல்) என்ன?

A. 6253
B. 6250 ✓
C. 6252
D. 6248

Q7 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% என்பது 620 இன் 20%-ஐ விட 220 அதிகமாகும். அந்த எண்ணைக் கண்டறியவும்:

A. 1770
B. 1570
C. 1720 ✓
D. 1820

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

Q8 Mathematics

பின்வருவனவற்றில் எது இருபடிச் சமன்பாடு அல்ல?

A. $x(x - 3) = 2$

B. $x^2 + 2x + 1 = 0$

C. $(x - 1)(x + 2) = x^2 + 3$ ✓

D. $3x^2 - 5x + 2 = 0$

Q9 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 180% அதிகமாக குறிக்கிறார். அவர் 152% லாபம் ஈட்ட வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எத்தனை சதவீத தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 8%

B. 9%

C. 7%

D. 10% ✓

Q10 Mathematics

A, B மற்றும் C ஆகியோர் சேர்ந்து ஒரு குறிப்பிட்ட வேலையை 40 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B மற்றும் C இருவரும் சேர்ந்து அதே வேலையை 72 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B என்பவர் A-யை 50% அதிக திறன் கொண்டவர் ஆவார். A, B மற்றும் C ஆகியோர் ஒன்றாக 16 நாட்கள் வேலை செய்கின்றனர். மீதமுள்ள வேலையை B மட்டும் தனியாக எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

A. 36 நாட்கள் ✓

B. 38 நாட்கள்

C. 35 நாட்கள்

D. 34 நாட்கள்

Q11 Mathematics

10 அவதானிப்புகளின் கூட்டுச் சராசரி 6 மற்றும் ஒன்பது அவதானிப்புகளின் கூட்டுத்தொகை 49 எனில், பத்தாவது அவதானிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 11 ✓

B. 10

C. 9

D. 13

Q12 Mathematics

5 எண்களின் சராசரி 20 ஆகும். ஒரு எண் நீக்கப்படுகிறது எனில், மீதமுள்ள எண்களின் சராசரி 18 ஆகும். நீக்கப்பட்ட எண் என்ன?

A. 28 ✓

B. 32

C. 30

D. 25

Q13 Mathematics

ஒரு வேதியியல் பொறியாளர் 15 cm உள் ஆரம் மற்றும் 40 cm உயரம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ வினைபுரிக் கலனை (cylindrical reaction vessel) வடிவமைக்கிறார். அதற்குள், ஒவ்வொன்றும் ஆரம் 4 cm மற்றும் கலனின் அதே உயரம் கொண்ட மூன்று ஒரே மாதிரியான உருளை வடிவ குளிர்விக்கும் குழாய்கள் நேராகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. மீதமுள்ள இடத்தின் 75% கொள்ளளவிற்கு வினைபுரி கரைசல் நிரப்பப்பட்டால், அந்த கலனில் உள்ள கரைசலின் கனஅளவு (லிட்டரில்) எவ்வளவு? ($\pi = 3.14$ எனப் பயன்படுத்தவும்) (உங்கள் விடையை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 17.42 லிட்டர்

B. 18.15 லிட்டர்

C. 19.33 லிட்டர்

D. 16.67 லிட்டர் ✓

Q14 Mathematics

அமித் என்பவர் ஒரே அளவிலான தொகையை ஆண்டுக்கு 4% வட்டி வீதத்தில் 2 ஆண்டுகளுக்கு தனிவட்டி மற்றும் கூட்டுவட்டி (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி) ஆகிய முறைகளில் முதலீடு செய்தார். கூட்டு வட்டி மற்றும் தனி வட்டிக்கும் இடையிலான வேறுபாடு ₹47 ஆகும். எனில், அவர் ஒவ்வொரு நேர்விலும் முதலீடு செய்த தொகையைக் (₹ இல்) காண்க.

A. 29,725

B. 28,625

C. 28,475

D. 29,375 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

தற்போது, வனராஜின் வயது அவரது மகனைப் போல மூன்று மடங்கு ஆகும் மற்றும் அவரது மகள் மகனை விட 3 வயது இளையவர் ஆவார். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்த மூன்று பேரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 58 ஆண்டுகள் என்றால், வனராஜின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

A. 45

B. 42 ✓

C. 36

D. 33

Q16 Mathematics

ஒரு தரவு ஆய்வாளர், 18 மற்றும் 32 ஆகிய இரண்டு சோதனை மதிப்புகளுக்கு இடையிலான இடைவிகித சமனை, உகந்த மாதிரி செயல்திறனுக்காக 25% அதிகரிக்க வேண்டும் எனக் கண்டறிகிறார். இந்த அதிகரிக்கப்பட்ட புதிய மதிப்பானது, 18 மற்றும் 'y' ஆகிய மற்றொரு மதிப்பிற்கும் இடையிலான இடை விகித சமனாக அமைந்தால், 'y'-ன் மதிப்பைக் காண்க.

A. 45

B. 48

C. 50 ✓

D. 54

Q17 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 31 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 31 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓

B. 2

C. 3

D. 4

Q18 Mathematics

ஒரு நபர் இரண்டு வகையான சாக்லேட்டுகளை வாங்குகிறார். முதல் வகை ₹8க்கு 9 சாக்லேட்டுகள் வீதமும் மற்றும் இரண்டாவது வகை ஒரு சாக்லேட் ₹8 வீதமும் வாங்கப்படுகின்றன. அவர் இரண்டு வகைகளிலும் சம எண்ணிக்கையிலான சாக்லேட்டுகளை வாங்கி, அவை அனைத்தையும் தலா ₹8 வீதம் விற்றால், அவரின் லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 78%

B. 82%

C. 84%

D. 80% ✓

Q19 Mathematics

ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் 7 cm ஆகும். ஒரு வட்டவில் மையத்தில் தாங்கும் கோணம் 240° எனில் அந்த வில்லின் நீளத்தைக் கணக்கிடுங்கள். (உங்கள் பதிலை cm யில் கொடுங்கள், இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்; π = 22/7 ஐப் பயன்படுத்தவும்)

A. 27.33 cm

B. 28.67 cm

C. 31.33 cm

D. 29.33 cm ✓

Q20 Mathematics

A குழுவில் 42 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 14 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 21 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹275, ₹430 மற்றும் ₹498ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 364 ✓

B. 369

C. 365

D. 366

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோரின் மாத வருமானம் 4 : 5 என்ற விகிதத்திலும் மற்றும் அவர்களின் மாதச் செலவுகள் 3 : 4 என்ற விகிதத்திலும் உள்ளன. A என்பவர் ₹10,000 சேமிக்கிறார், அதே நேரத்தில் B என்பவர் ₹12,000 சேமிக்கிறார் எனில், A வின் மாத வருமானத்தைக் காண்க. (₹ இல்)

A. 13,000

B. 15,000

C. 14,000

D. 16,000 ✓

Q22 Mathematics

தனது வீட்டிலிருந்து இயல்பான வேகத்தின் $\frac{4}{7}$ பங்கில் நடந்து செல்லும் லக்ஷ்யா, தனது அலுவலகத்தை அடைவதற்கு 15 நிமிடங்கள் தாமதமாகிறது. எனில், அவரது வீட்டிற்கும் மற்றும் அலுவலகத்திற்கும் இடையிலான தூரத்தை கடக்க அவர் வழக்கமாக எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் என்ன:

A. 16 நிமிடங்கள்

B. 20 நிமிடங்கள் ✓

C. 29 நிமிடங்கள்

D. 23 நிமிடங்கள்

Q23 Mathematics

$\left[\frac{0.7^2 - 0.4^2}{0.33}\right]$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 1.5

B. 2

C. 0.65

D. 1 ✓

Q24 Mathematics

கணிதத் தேர்வில் 100 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் தரவின் முகடைக் கண்டறியவும் (2 தசம இடங்கள் வரை).

பெற்ற மதிப்பெண்கள்	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	10	20	30	25	10	5

A. 60.56

B. 61.17 ✓

C. 55.44

D. 61.67

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

generated by rank.qmaths.in

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

Q26 Mathematics

8 அலகு ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் ஒரு வட்டக்கோண பகுதியின் மையக் கோணம் ஆனது 45° எனில், வட்டக்கோண பகுதியை உருவாக்கும் வில் நீளத்தை (அலகுகளில்) கண்டறியவும். (π=22/7 என்றுப் பயன்படுத்தவும்)

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

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

C. $\frac{44}{7}$ ✓

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

Q27 Mathematics

இரண்டு வாகனங்களின் வேகம் 20 km/h மற்றும் 45 km/h ஆகும். எனில், இரண்டு வேகங்களுக்கு இடையேயான இடைவிகிதசமனைக் கண்டறியவும்.

A. $30\ \text{km/h}$ ✓

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

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

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

Q28 Mathematics

$x+\frac{1}{18x}=3,$ எனில் $18x^3+\frac{1}{324x^3}$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 491

B. 477 ✓

C. 465

D. 431

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

திரு. Q என்பவர் 336 km, 925 km மற்றும் 432 km தூரங்களை முறையே 24 km/hr, 5 km/hr மற்றும்12 km/hr என்ற வேகத்தில் பயணம் செய்தார். அவரது சராசரி வேகத்தை km/hr இல் கண்டறியவும்.

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

B. $7\frac{48}{235}$ ✓

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

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

Q30 Mathematics

12 cm ஆரமும், 25 cmஉயரமும் கொண்ட ஒரு திண்ம உருளையிலிருந்து, அந்த உருளையின் உயரவாக்கில் 45° கோணம் கொண்ட ஒரு முப்பரிமாண வட்டக்கோணப்பகுதி வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது. அவ்வாறு வெட்டப்பட்ட பின் மீதமுள்ள உருளையின் பெரிய பகுதியின் கனஅளவு (cm^3 இல்) என்ன?

A. 3250π

B. 3200π

C. 3000π

D. 3150π ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

கார்த்திக் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான இஷான் மற்றும் கிரிஷ் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை, ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 11 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இஷானின் முதலீட்டுத் தொகையும், 12 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கிரிஷின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. கார்த்திக் கிரிஷுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

- A. 670 ✓
- B. 837
- C. 737
- D. 520

Q2 Mathematics

ஒரு தேர்வில் கிரிஷ் 416 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், அதிகபட்ச மதிப்பெண்ணில் 33% பெறுவதற்கு இன்னும் 79 மதிப்பெண்கள் குறைவாகப் பெற்றிருந்தார். அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 555 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதம் என்ன?

- A. 37% ✓
- B. 38%
- C. 36%
- D. 39%

Q3 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 22 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் அதன் 5 மடங்காகிறது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) காண்க.

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

Q4 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்கள் ₹480 வீதம், 47 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹78 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

- A. 92%
- B. 98%
- C. 93%
- D. 95% ✓

Q5 Mathematics

C என்பது O வை மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டம் எனக் கொள்ளவும். AB என்பது, P என்ற புள்ளியில் வட்டத்தைத் தொடும் ஒரு தொடுகோடு ஆகும். X மற்றும் Y ஆகியவை C மீதான ஏதேனும் இரு புள்ளிகள் எனக் கொள்க. ∠APX = 50° மற்றும் ∠BPY = 60° எனில், முறையே ∠PXY மற்றும் ∠PYX ஆகியவற்றின் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

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

Q6 Mathematics

ஒரு பள்ளியில் 9,632 மாணவர்கள் உள்ளனர், அந்தப் பள்ளியில் உள்ள சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமிகளின் விகிதம் 17 : 11 எனில், அந்தப் பள்ளியில் உள்ள சிறுவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

ஒரு தரவின் இடைநிலையானது அதன் முகடை விட 77.74 குறைவாக இருந்தால், தரவுகளின் இடைநிலையானது அதன் சராசரியை விட_____ அதிகமாக இருக்கும். (பதிலைக் கண்டுபிடிக்க அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தவும்)

A. 44.11

B. 38.87 ✓

C. 37.09

D. 35.13

Q8 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 26 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 60 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு, அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 63

B. 67

C. 69

D. 65 ✓

Q9 Mathematics

ஒரு தொட்டியானது P, Q மற்றும் R ஆகிய மூன்று குழாய்களால் சீரான ஓட்டத்துடன் நிரப்பப்படுகிறது. P மற்றும் Q என்ற முதல் இரண்டு குழாய்கள் ஒரே நேரத்தில் இயங்கி தொட்டியை நிரப்ப ஆகும் நேரமானது, குழாய் R மட்டும் தனியாக தொட்டியை நிரப்ப ஆகும் நேரத்திற்குச் சமம். குழாய் Q ஆனது முதல் குழாயை விட 15 மணி நேரம் வேகமாகவும் மற்றும் குழாய் R ஐ விட 12 மணி நேரம் மெதுவாகவும் தொட்டியை நிரப்புகிறது. தொட்டியை நிரப்ப குழாய் P க்குத் தேவைப்படும் நேரம் என்ன?

A. 25 மணி நேரம்

B. 32 மணி நேரம்

C. 47 மணி நேரம்

D. 45 மணி நேரம் ✓

Q10 Mathematics

ஒரு திடப்பொருள் ஆனது, ஒரு கனசதுரத்தின் மேல் ஒரு கனசெவ்வகம் வைக்கப்பட்டுள்ள அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. கனசதுரத்தின் விளிம்பு x cm ஆகும். மேலே வைக்கப்பட்டுள்ள கனசெவ்வகத்தின் சதுர அடிப்பக்கமானது கனசதுரத்தின் மேல் புற முகப்பில் சரியாக பொருந்துகிறது, மேலும் அதன் உயரம் (x – 4) cm ஆகும். திடப்பொருளின் மொத்த கன அளவு ஆனது கனசதுரத்தின் கன அளவைப் போல் 1.5 மடங்காக இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 5

B. 7

C. 8 ✓

D. 6

Q11 Mathematics

6 இயந்திரங்கள் 8 மணி நேரத்தில் 480 கூறுகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்றால், அனைத்து இயந்திரங்களும் ஒரே நிலையான விகிதத்தில் இயங்குகின்றன என்று வைத்துக் கொண்டால், 10 இயந்திரங்கள் 12 மணி நேரத்தில் எத்தனை கூறுகளை உற்பத்தி செய்ய முடியும்?

A. 1440

B. 900

C. 1000

D. 1200 ✓

Q12 Mathematics

x = asinθ மற்றும் y = acosθ எனில், x, y மற்றும் a ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பைக் கண்டறியவும்.

A. x2 - y2 = -a2

B. x2 - y2 = a2

C. x2 + y2 = -a2

D. x2 + y2 = a2 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

10, 80, 30 ஆகியவற்றின் நான்காம் விகிதசமத்திற்கும் மற்றும் 7, 28, 19 ஆகியவற்றின் நான்காம் விகிதசமத்திற்கும் இடையிலான விகிதம் என்ன?

A. 30:19

B. 60:19 ✓

C. 10:7

D. 29:26

Q14 Mathematics

588A9792 என்ற 8-இலக்க எண் 4-ஆல் வகுபடும் எனில் A அளிக்கப்பட வேண்டிய மிகப்பெரிய மதிப்பு (maximum value) என்ன?

A. 9 ✓

B. 7

C. 5

D. 6

Q15 Mathematics

தற்போதிலிருந்து நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அமித், பாரத் மற்றும் சித்ரா ஆகியோரின் சராசரி வயது 36 ஆக இருந்தது. தற்போதிலிருந்து ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அமித் மற்றும் பரத்தின் சராசரி வயது 30 ஆக இருந்தது. எனில், தற்போதிலிருந்து மூன்று ஆண்டுகளுக்கு முன்பு சித்ராவின் வயது என்னவாக இருக்கும்?

A. 40 ஆண்டுகள்

B. 42 ஆண்டுகள்

C. 43 ஆண்டுகள்

D. 45 ஆண்டுகள் ✓

Q16 Mathematics

ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவின் எண் மதிப்பானது, அதன் சுற்றளவின் எண் மதிப்பின் இருமடங்கிற்குச் சமமாக இருந்தால், அந்த வட்டத்தின் விட்டம் என்ன?

A. 8 அலகுகள் ✓

B. 6 அலகுகள்

C. 2 அலகுகள்

D. 4 அலகுகள்

Q17 Mathematics

A குழுவில் 75 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 47 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 15 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹493, ₹397 மற்றும் ₹465 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 462

B. 457 ✓

C. 455

D. 461

Q18 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y ஆகிய இரண்டு பொருட்களை தலா ₹500 க்கு வாங்குகிறார். அவர் இரண்டிற்கும் ஒரே விலையை குறிக்கப்பட்ட விலையாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X ஐ 20% மற்றும் 45% என இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளில் விற்று, ₹636 லாபம் ஈட்டுகிறார். எனில், அவர் Y ஐ 67% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 70%

B. 70.4% ✓

C. 69.4%

D. 69%

Q19 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. இது முதல் ஆண்டில் 15% மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 25% அதிகரித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

A. 3,62,500

B. 3,33,500

C. 4,06,000

D. 4,16,875 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

ஒரு தேர்வில் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களின் பரவலை பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகிறது.

மதிப்பெண்களின் வரம்பு	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	12	18	25	10

முகட்டைக் கண்டறியவும். (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 33.65

B. 32.84

C. 32.56

D. 33.18 ✓

Q21 Mathematics

இரண்டு தானியங்கி ஆய்வக இயந்திரங்கள் ஒரே நேரத்தில் ஒரு அளவுத்திருத்த சுழற்சியைத் தொடங்குகின்றன

- இயந்திரம் A ஆனது, ஒவ்வொரு 12 நிமிடங்களுக்கும் ஒரு சுழற்சியை நிறைவு செய்கிறது.
- இயந்திரம் B ஆனது, ஒவ்வொரு 18 நிமிடங்களுக்கும் ஒரு சுழற்சியை நிறைவு செய்கிறது.

எத்தனை நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, இரு இயந்திரங்களும் மீண்டும் ஒரு சுழற்சியை ஒன்றாக முடிக்கும்?

A. 36 ✓

B. 30

C. 24

D. 48

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. 9

B. 6

C. -1

D. -3 ✓

Q23 Mathematics

லக்ஷ்யா, தனது வீட்டிலிருந்து தனது இயல்பான வேகத்தில் $\frac{3}{7}$ பங்கு வேகத்தில் நடந்து செல்லும் போது, தனது அலுவலகத்தை 20 நிமிடங்கள் தாமதமாக அடைகிறார். எனில், தனது வீடு மற்றும் அலுவலகத்திற்கு இடையிலான தூரத்தை கடக்க அவர் எடுத்துக்கொள்ளும் வழக்கமான நேரம் _____ ஆகும்.

A. 5 நிமிடங்கள்

B. 11 நிமிடங்கள்

C. 13 நிமிடங்கள்

D. 15 நிமிடங்கள் ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$7x^2 - 7x + 22$ என்ற இருபடிக் கோவையின் குறைந்த பட்ச மதிப்பைக் காண்க.

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

B. $\frac{81}{4}$ ✓

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

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

Q25 Mathematics

கொடுக்கப்பட்ட மூன்று தெரியாத மதிப்புகளைக் கொண்ட சமன்பாடுகள் அனைத்தையும் பூர்த்தி செய்ய எத்தனை தீர்வுகள் சாத்தியமாகும்?

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

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

$$\alpha + \beta + \gamma = 4$$

A. தீர்வு இல்லை

B. எண்ணிக்கையற்ற தீர்வுகள் ✓

C. இரண்டு தீர்வுகள்

D. ஒரே ஒரு தீர்வு

Q26 Mathematics

$x + \frac{1}{x} = -3$ எனில், $x^3 + \frac{1}{x^3}$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 0

B. -3

C. -18 ✓

D. 9

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் $\frac{2}{5}$க்கு விற்பதன் மூலம், ஆகாஷ் 24% இழப்பைச் சந்திக்கிறார். அவர் அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் 84% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 59.6% ✓

B. 61.6%

C. 57.8%

D. 58.3%

Q28 Mathematics

$34\%\ of\ 50 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{512} \times \sqrt{36} = y$ எனில், பின்னர் y இன் மதிப்பு என்ன?

A. -15 ✓

B. -12

C. -10

D. -18

Q29 Mathematics

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

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

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

C. $\sqrt{\frac{952}{33}}$ ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

திரு. X என்பவர் 810 km, 492 km மற்றும் 988 km தூரங்களை முறையே 30 km/hr, 12 km/hr மற்றும் 38 km/hr என்ற வேகத்தில் பயணம் செய்தார். அவரது சராசரி வேகத்தை km/hr இல் கண்டறியவும்.

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

B. $24\frac{17}{47}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை, அதன் அடக்க விலையை விட 110% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் 26% லாபம் ஈட்ட வேண்டுமெனில், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எத்தனை சதவீதத் தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 39%

B. 40% ✓

C. 38%

D. 43%

Q2 Mathematics

₹6,000 என்ற தொகைக்கு எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்) வருடத்திற்கு 6% என்ற தனி வட்டி வீதத்தில் ₹1,080 என்ற தொகை வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

A. 4

B. 6

C. 2

D. 3 ✓

Q3 Mathematics

L1 மற்றும் L2 ஆகிய இரண்டு இணை கோடுகளை ஒரு குறுக்குவெட்டி ஆனது வெட்டுகிறது. குறுக்குவெட்டியின் ஒரே பக்கத்தில் உள்ள உட்கோணங்களில் ஒன்று 70° எனில், குறுக்குவெட்டியின் அதே பக்கத்தில் உள்ள மற்றொரு உட்கோணத்தின் அளவு என்ன?

A. 110° ✓

B. 70°

C. 120°

D. 180°

Q4 Mathematics

k இன் எந்த மதிப்புகளுக்கு $x^2 + kx + 361 = 0$ என்ற சமன்பாடு சம மூலங்களைக் கொண்டிருக்கும்?

A. ±38 ✓

B. ±19

C. ±18

D. ±36

Q5 Mathematics

A குழுவில் 48 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 46 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 36 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹477, ₹236 மற்றும் ₹348 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 355

B. 360

C. 351

D. 356 ✓

Q6 Mathematics

80 எண்களின் சராசரி 49 எனக் கண்டறியப்பட்டது. கணக்கீட்டின் போது, 92 மற்றும் 83 என்ற எண்களுக்குப் பதிலாக, தவறாக 69 மற்றும் 74 என இரண்டு எண்கள் எடுக்கப்பட்டிருந்தால், சரியான சராசரி _____ ஆகும்.

A. 46.2

B. 49.4 ✓

C. 49.0

D. 48.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

ஒரு கார் பிற்பகல் 2 PM க்கு Z இடத்தை விட்டு புறப்பட்டு, சீரான வேகத்தில் D km தூரத்தில் உள்ள T இடத்தை நோக்கி செல்கின்றது. ஒரு பேருந்து பிற்பகல் 3 PM க்கு T இடத்தை விட்டு புறப்பட்டு Z இடத்தை நோக்கி சீரான வேகத்தில் நகர்கிறது. காரின் வேகம் பேருந்தின் வேகத்தில் பாதியாகும். அவை Z இலிருந்து 184 km தொலைவில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் 04:40 PM க்கு சந்திதிக்கின்றன. எனில் D இன் மதிப்பு என்ன?

- A. 414 ✓
- B. 423
- C. 420
- D. 405

Q8 Mathematics

ஒரு கிரிக்கெட் போட்டியில், ஒரு அணி வெற்றி பெற 50 ஓவர்களில் 300 ரன்கள் தேவை. முதல் 15 ஓவர்களில், அணி சராசரியாக ஒரு ஓவருக்கு 5 ரன்கள் என்ற விகிதத்தில் ஸ்கோர் செய்கிறது. அடுத்த 15 ஓவர்களில், ஸ்கோரிங் விகிதம் ஒரு ஓவருக்கு 8 ரன்களாக மேம்படுகிறது. அடுத்த 10 ஓவர்களில், விகிதம் ஒரு ஓவருக்கு 4 ரன்களாகக் குறைகிறது. எனில், அந்தப் போட்டியில் வெற்றி பெற மீதமுள்ள ஓவர்களில் தேவைப்படும் ஒரு ஓவருக்கு ரன் விகிதம் என்னவாக இருக்க வேண்டும்?

- A. ஒரு ஓவருக்கு 6.95 ரன்கள்
- B. ஒரு ஓவருக்கு 6.5 ரன்கள் ✓
- C. ஒரு ஓவருக்கு 7.5 ரன்கள்
- D. ஒரு ஓவருக்கு 6.75 ரன்கள்

Q9 Mathematics

ஒரு கனச்செவ்வக நீர்த்தேக்கத்தில் நிமிடத்திற்கு 70 லிட்டர் என்ற விகிதத்தில் தண்ணீர் ஊற்றப்படுகிறது. அந்த நீர்த்தேக்கத்தின் கொள்ளளவு 168 m^3 ஆகும் . நீர்த்தேக்கம் நிரம்ப எடுக்கும் நேரத்தை (மணிநேரத்தில்) கண்டறியவும்.

- A. 25
- B. 40 ✓
- C. 35
- D. 30

Q10 Mathematics

ஒரு டைப்பிஸ்ட் 2 பக்கங்களை டைப் செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறார். 83 பக்கங்களை டைப் செய்ய எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக்கொள்வார்?

- A. 1665
- B. 1660 ✓
- C. 1670
- D. 1650

Q11 Mathematics

இரண்டு ரயில்கள் 140 km/hr மற்றும் 70 km/hr வேகத்தில் எதிர் திசைகளில் நகர்கின்றன. ஒரு ரயிலின் நீளம் 350 m ஆகும். அவை ஒன்றையொன்று கடக்க எடுக்கும் நேரம் 11 வினாடிகள் ஆகும். மற்றொரு ரயிலின் நீளம் (m இல், 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்) என்ன:

- A. 293.51
- B. 288.08
- C. 289.34
- D. 291.67 ✓

Q12 Mathematics

ABC என்பது ∠B = 90° கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணம் ஆகும். tan A = 1 எனில், cosec A sec A இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- A. 1
- B. 4
- C. 3
- D. 2 ✓

Q13 Mathematics

15 மற்றும் 72.6 இன் இடைவிகிதசமன் _____ ஆகும்.

- A. 28
- B. 36
- C. 33 ✓
- D. 32

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 5 - 3 × 3

A. 13

B. 14

C. 10

D. 11 ✓

Q15 Mathematics

கிரிஷ் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான வீர் மற்றும் நிதின் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 14 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு வீரின் முதலீட்டுத் தொகையும், 15 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நிதினின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், கிரிஷ், நிதினுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 670 ✓

B. 520

C. 737

D. 837

Q16 Mathematics

9 : 81 :: 2.5 : x மற்றும் 3 : 6 :: 5 : y ஆகும். x மற்றும் y க்கும் இடையேயான விகிதம் என்ன?

A. 10 : 2

B. 5 : 3

C. 9 : 4 ✓

D. 13 :14

Q17 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை 21 நாட்களில் செய்து முடிப்பார்கள். A என்பவர் மட்டும் தனியாக அதை 24 நாட்களில் செய்ய முடியும், எனில் B என்பவர் மட்டும் தனியாக அதே வேலையின் நான்கில் மூன்று பங்கை _____ நாட்களில் செய்ய முடியும்.

A. 126 ✓

B. 168

C. 132

D. 140

Q18 Mathematics

P, Q மற்றும் R ஆகிய ஒவ்வொரு வகைப் பொருட்களின் விலை முறையே ₹280, ₹180 மற்றும் ₹115 ஆகும். ரோஹித் ஒவ்வொரு வகைப் பொருட்களையும் 4 : 2 : 7 என்ற விகிதத்தில் ₹6,855 க்கு வாங்குகிறார். எனில், அவர் எத்தனை Q வகை பொருட்களை வாங்கினார்?

A. 14

B. 12

C. 6 ✓

D. 3

Q19 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% என்பது 620 இன் 20% ஐ விட 170 அதிகமாகும். அந்த எண் என்ன:

A. 1470 ✓

B. 1320

C. 1570

D. 1520

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 86% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 20% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 55% பெற்று 3010 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்டனர்?

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

Q21 Mathematics

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

- A. -27 ✓
- B. -26
- C. -29
- D. -30

Q22 Mathematics

இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தியானது (HCF) முதல் எண்ணின் ஐந்தில் ஒரு பங்கும் மற்றும் இரண்டாவது எண்ணின் மூன்றில் ஒரு பங்கும் ஆகும். மீ.பொ.வ (HCF) ஆனது இரண்டு-இலக்க பகா எண்ணாகும். முதல் எண்ணின் மூன்று மடங்கிற்கும், இரண்டாவது எண்ணின் ஐந்து மடங்கிற்கும் ஆன HCF ஆனது , _____ இன் பெருக்கற்பலன் ஆகும்.

- A. ஐந்து பகா எண்கள்
- B. மூன்று பகா எண்கள் ✓
- C. இரண்டு பகா எண்கள்
- D. நான்கு பகா எண்கள்

Q23 Mathematics

ஒரு வியாபாரி ஆரஞ்சுப் பழங்களை 40 ஆரஞ்சுப் பழங்களுக்கு ₹220 என்ற விலையில் வாங்கி, அவற்றை டஜன் ஒன்றுக்கு ₹98 க்கு விற்றார். அவருடைய லாபம் அல்லது நஷ்ட சதவீதத்தைக் கண்டறியவும். (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

- A. 28.56% நஷ்டம்
- B. 48.48% நஷ்டம்
- C. 48.48% லாபம் ✓
- D. 28.56% லாபம்

Q24 Mathematics

தற்போது, வனராஜின் வயது அவரது மகனை விட மூன்று மடங்கு மற்றும் அவரது மகள் ஆனவர் மகனை விட 3 வயது இளையவள் ஆவார். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்த மூன்று பேரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 73 ஆண்டுகள் என்றால், வனராஜின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன:

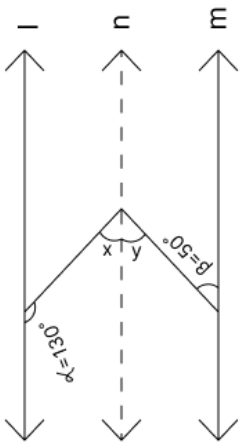
- A. 57
- B. 53
- C. 60
- D. 51 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், l, m மற்றும் n ஆகிய கோடுகள் ஒன்றுக்கொன்று இணையாக உள்ளன. x + y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.



A. 100° ✓

B. 130°

C. 110°

D. 80°

Q26 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி 55 எனில், (7x + 5y) இன் மதிப்பு என்ன?

பிரிவு	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	மொத்தம்
நிகழ்வெண்	4	19	x	5	y	64

A. 214 ✓

B. 215

C. 225

D. 224

Q27 Mathematics

நீர் நிரப்பப்பட்ட ஒரு அரைக்கோளவடிவத் தொட்டி, தலா ஒரு வினாடிக்கு 115.5 லிட்டர் என்ற விகிதத்தில் ஒரு குழாய் வழியாக காலி செய்யப்படுகிறது.
தொட்டியின் உள் ஆரம் 31.5 m என்றால், தொட்டியின் 50% தண்ணீரை வெளியேற்ற தேவையான நேரத்தை தீர்மானிக்கவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ ஆகப் பயன்படுத்தவும்)

A. 78 மணி நேரம் 45 நிமிடங்கள் ✓

B. 78 மணி நேரம் 75 நிமிடங்கள்

C. 78 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள்

D. 75 மணி நேரம் 48 நிமிடங்கள்

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$a^3 + b^3 + c^3$

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

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

C. $\frac{-3}{1372}$ ✓

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

Q29 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் $\frac{2}{5}$ க்கு விற்றதால், அமனுக்கு 21% இழப்பு ஏற்படுகிறது. எனில், அவர் அதை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் 56% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 11.6%

B. 12.1%

C. 10.6% ✓

D. 12.8%

Q30 Mathematics

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

A. 50.8

B. 50.6

C. 50.2

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

விருப்பத்தேர்வுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள a, b, c இன் மதிப்புகளில் எது பின்வரும் சமன்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்கிறது?
3a – 4b + 2c = –9
–4a + 4b + 10c = 32
–a + 2b – 7c = –7

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

Q2 Mathematics

425 மற்றும் 17 இன் இடைவிகிதசமனைக் கண்டறியவும்.

A. 75
B. 85 ✓
C. 95
D. 65

Q3 Mathematics

A குழுவில் 53 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 86 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 57 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹424, ₹337 மற்றும் ₹122 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 298 ✓
B. 302
C. 303
D. 297

Q4 Mathematics

7 : 63 :: 6.5 : x மற்றும் 7 : 42 :: 4 : y எனில், x மற்றும் y க்கு இடையே உள்ள விகிதம் என்ன?

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

Q5 Mathematics

பியூஷ் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான மனோஜ் மற்றும் ஆனந்த் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 16 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மனோஜின் முதலீட்டுத் தொகையும், 17 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ஆனந்தின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், பியூஷ் , ஆனந்துக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 520
B. 837
C. 670 ✓
D. 737

Q6 Mathematics

மதிப்பிடுக: (–9) – (–56) ÷ (–14) + (–2) × 9

A. –31 ✓
B. –33
C. –34
D. –30

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

Q7 Mathematics

8 இலக்க எண் 713A8845 என்பது 3 ஆல் வகுபட வேண்டுமெனில் Aக்கு ஒதுக்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 6

B. 8

C. 7

D. 9 ✓

Q8 Mathematics

ஒரு தட்டச்சு செய்பவர் 2 பக்கங்களை தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறார். எனில், அவர் 89 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக்கொள்வார்?

A. 1785

B. 1770

C. 1780 ✓

D. 1790

Q9 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 80% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 20% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 55% பெற்று 368 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்டனர்?

A. 5749

B. 5751

C. 5747

D. 5750 ✓

Q10 Mathematics

ஒரு கூம்பின் அடிப்பக்க ஆரம் 6 cm மற்றும் உயரம் 7 cm ஆகும். அது நீரினால் நிரப்பப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு 180 cc நீர் கூம்பினுள் ஊற்றப்படும் போதும், கூடுதலாக 20 cc நீர் வெளியே சிதறுகிறது. இதே விகிதத்தில் நீர் சிதறினால், அந்தக் கூம்பு விளிம்பு வரை நிரப்ப எவ்வளவு தண்ணீர் (cc இல்) தேவைப்படும்? (π = 22/7 ஐப் பயன்படுத்தி உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்குச் முழுமையாக்கவும்.)

A. 295.67

B. 296.67

C. 293.33 ✓

D. 283.33

Q11 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q க்கு 50% லாபத்தில் விற்கிறார். Q என்பவர் அதே பொருளை R க்கு 32% நஷ்டத்தில் விற்கிறார். R என்பவர் அந்தப் பொருளுக்காக ₹5406 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை என்ன விலைக்கு (₹ இல்) வாங்கியிருப்பார்?

A. 5300 ✓

B. 5302

C. 5301

D. 5299

Q12 Mathematics

ஒரு தரவின் முகடு, அதன் சராசரியை விட 26.7 அதிகமெனில், அந்த முகடானது இடைநிலையை விட _____ அதிகமாகும். (பதிலைக் கண்டுபிடிக்க அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தவும்)

A. 17.8 ✓

B. 12.4

C. 8.5

D. 10.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 18 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் அதன் இரண்டு மடங்காக ஆகின்றது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கிகவும்) காண்க.

A. 11.12

B. 3.56

C. 7.56

D. 5.56 ✓

Q14 Mathematics

மோகன் மற்றும் டேவிட் ஆகிய இரு நண்பர்களின் மாத வருமானம் முறையே 6 : 7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது, மேலும் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு மாதமும் ₹69,000 சேமிக்கிறார்கள். அவர்களின் மாதச் செலவுகளின் விகிதம் 2 : 3 எனில், மோகனின் மாத வருமானத்தை (₹ இல்) கண்டறியவும்.

A. 1,02,500

B. 1,04,500

C. 1,44,900

D. 1,03,500 ✓

Q15 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 28 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 28 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓

B. 3

C. 2

D. 4

Q16 Mathematics

PQRS என்னும் நாற்கரத்தின் ∠P, ∠Q, ∠R மற்றும் ∠S ஆகியவை வரிசையில் எடுக்கப்பட்டால் மற்றும் அவை 4:3:7:6 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், PQRS என்னும் நாற்கரம் ஆனது எந்த வகையைச் சேர்ந்ததாக இருக்கும்?

A. இணைகரம்

B. பட்டம்

C. சாய்சதுரம்

D. சரிவகம் ✓

Q17 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக அதன் அடக்க விலையை விட 140% அதிகமாக குறிக்கிறார். அவர் 68% லாபம் ஈட்ட வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எத்தனை சதவீத தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 28%

B. 32%

C. 30% ✓

D. 29%

Q18 Mathematics

ஒரு கார் நகரம் A இலிருந்து நகரம் B வரை 360 km தூரம் பயணிக்கிறது. முதல் பாதி தூரத்தை 60 km/h வேகத்தில் பயணிக்கிறது. போக்குவரத்து நெரிசல் காரணமாக, அடுத்த 120 km தூரத்தை 40km/h வேகத்தில் பயணிக்கிறது. மீதமுள்ள தூரத்தை, முதல் பாதியில் பயணித்த அதே வேகத்தில் பயணிக்கிறது. எனில், அந்த முழு பயணத்திற்குமான அக்காரின் சராசரி வேகம் (km/h இல்) என்ன? (தசமத்திற்குப் பிறகு இரண்டு இடங்களுக்குத் திருத்தவும்)

A. 49.43 km/h

B. 51.43 km/h ✓

C. 52.43 km/h

D. 50.43 km/h

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

மிகச்சிறிய முழு எண் 28 எனில், அடுத்தடுத்த ஐந்து இரட்டைப்படை முழு எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 30

B. 33

C. 31

D. 32 ✓

Q20 Mathematics

A மற்றும் B என்ற இரண்டு ரயில்கள் ஒரே திசையில் இணையான தண்டவாளங்களில் ஓடுகின்றன. 150 மீட்டர் நீளமுள்ள ரயில் A ஆனது, 72 km/hr வேகத்திலும், அதே நேரத்தில், 120 மீட்டர் நீளமுள்ள ரயில் B ஆனது, 54 km/hr வேகத்திலும் செல்கின்றன. எனில், ரயில் A ஆனது, ரயில் B ஐ முழுமையாகக் கடந்து செல்ல எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

A. 50 வினாடிகள்

B. 52 வினாடிகள்

C. 58 வினாடிகள்

D. 54 வினாடிகள் ✓

Q21 Mathematics

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

A. $-1560\sqrt{3}$

B. -2702

C. 2702 ✓

D. $1560\sqrt{3}$

Q22 Mathematics

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 8649 cm^2 ஆகும். அதன் சுற்றளவு ஒரு ஒழுங்கு அறுகோணத்தின் சுற்றளவுக்குச் சமம் எனில், அறுகோணத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) என்ன?

A. $5766\sqrt{3}$ ✓

B. 5716

C. 5758

D. $5762\sqrt{3}$

Q23 Mathematics

இரண்டு எண்களின் இடைவிகித சமன் 14 ஆகவும், அவற்றின் மூன்றாவது விகிதசமன் 112 ஆகவும் உள்ளது. எனில், அந்த எண்கள்_____ ஆகும்.

A. 4,44

B. 7,28 ✓

C. 14,14

D. 4,49

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 41 எனில், X இன் மதிப்பு என்ன?

xi	30	40	55	95
fi	31	X	50	17

A. 1293

B. 1277 ✓

C. 1281

D. 1298

Q25 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. $-\frac{24}{3}$

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

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

D. $-\frac{23}{3}$ ✓

Q26 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் $\frac{3}{10}$ க்கு விற்பதன் மூலம், அமனுக்கு 25% இழப்பு ஏற்படுகிறது. எனில், அவர் அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 77% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 90.6%

B. 92.5% ✓

C. 92.6%

D. 91.4%

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

$Ax^2 + Bx + C = 0$ என்ற இருபடிக் கோவையின் அதிகபட்ச மதிப்பைக் கண்டறியவும், இங்கு $A < 0$.

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

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

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

D. $\frac{4AC - B^2}{4A}$ ✓

Q28 Mathematics

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

A. $\frac{-5}{9}$ ✓

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

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

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

Q29 Mathematics

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.வ (HCF) 6 மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.ம (LCM) 72 ஆகும். அந்த எண்களில் ஒரு எண் 18 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 12

B. 48

C. 36

D. 24 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

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

A. 24 cm

B. 36 cm

C. 44 cm ✓

D. 22 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

ஒரு விற்பனையின் போது 35% பொருட்களானது 22% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன, மீதமுள்ள பொருட்களில் 40% பொருட்களானது 37% லாபத்திற்கும், அதன் பிறகு மீதமுள்ள பொருட்களானது 38% நஷ்டத்திற்கும் விற்கப்படுகின்றன. ஒட்டு மொத்த லாபம் x% ஆக இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 2.5 ✓
B. 4.4
C. 6.8
D. 10.8

Q3 Mathematics

$x^2 - 21x + 110 = 0$ மற்றும் $110 + x - x^2 = 0$ ஆகிய சமன்பாடுகளின் பொது மூலம் என்ன?

A. 10
B. −11
C. −10
D. 11 ✓

Q4 Mathematics

நிலையான நீரில் ஒரு படகின் வேகம் 12 km/hr ஆகவும் மற்றும் நீரோட்டத்தின் வேகம் 3 km/hr ஆகவும் இருந்தால், அப்படகு நீரோட்டத்தின் திசையில் 60 km தூரம் செல்ல எடுக்கும் நேரம் (மணிநேரத்தில்) என்னவாக இருக்கும்?

A. 5
B. 6
C. 9
D. 4 ✓

Q5 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 100% அதிகமாக குறிக்கிறார். அவர் 2% லாபம் பெற வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 49% ✓
B. 50%
C. 47%
D. 48%

Q6 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்கள் ₹400 வீதம், 52 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹58 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

A. 71%
B. 74% ✓
C. 75%
D. 73%

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

Q7 Mathematics

ஒரு பள்ளி பயிற்சி பெற்ற மற்றும் பயிற்சி பெறாத ஆசிரியர்களை 5 : 3 என்ற விகிதத்தில் பணியமர்த்துகிறது. பயிற்சி பெற்ற மற்றும் பயிற்சி பெறாத ஆசிரியர்களின் ஊதியங்கள் 4 : 1 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. ஒரு மாதத்தில் அனைத்து ஆசிரியர்களுக்கும் வழங்கப்படும் மொத்த சம்பளம் ₹4,60,000 என்றால், பயிற்சி பெறாத ஆசிரியர்களுக்கு மொத்தம் எவ்வளவு சம்பளம் வழங்கப்படுகிறது?

A. ₹75,000

B. ₹1,20,000

C. ₹45,000

D. ₹60,000 ✓

Q8 Mathematics

₹8,400 என்ற தொகையின் மீது எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்) வருடத்திற்கு 4% என்ற தனி வட்டி வீதத்தில் ₹840 என்ற தொகையானது வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

A. 1.5

B. 3.5

C. 5

D. 2.5 ✓

Q9 Mathematics

A குழுவில் 46 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 15 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 11 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹496, ₹106 மற்றும் ₹406 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 399

B. 396

C. 401 ✓

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

A மற்றும் B ஆகியோரின் சம்பள விகிதம் 4 : 5 ஆகும். A இன் சம்பளம் 20% அதிகரித்து மற்றும் B இன் சம்பளம் 10% குறைக்கப்பட்டால், அவர்கள் சம்பளத்தின் புதிய விகிதம் என்ன?

A. 14 : 13

B. 13 : 12

C. 15 : 14

D. 16 : 15 ✓

Q12 Mathematics

7, 9 மற்றும் 11 இன் சராசரி என்ன?

A. 10

B. 9 ✓

C. 8

D. 7

Q13 Mathematics

ஒரு வணிகத்தில் A, B மற்றும் C ஆகியோர் 3 : 5 : 4 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்கிறார்கள். அவர்களுக்குக் கிடைத்த மொத்த இலாபத்திலிருந்து, B என்பவர் ₹15,000 ஐ, A க்கு வழங்குகிறார். இதனால் A இன் லாபப் பங்கானது, C இன் பங்கிற்குச் சமமாகிறது. எனில், அந்த வணிகத்தின் மொத்த இலாபம் (₹ இல்) எவ்வளவு?

A. 1,20,000

B. 2,40,000

C. 1,80,000 ✓

D. 1,50,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

A, B மற்றும் C ஆகியோர் சேர்ந்து ஒரு குறிப்பிட்ட வேலையை 36 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B மற்றும் C இருவரும் சேர்ந்து அதே வேலையை 48 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B என்பவர் A-யை 75% அதிக திறன் கொண்டவர் ஆவார். A, B மற்றும் C ஆகியோர் ஒன்றாக 15 நாட்கள் வேலை செய்கின்றனர். மீதமுள்ள வேலையை B மட்டும் தனியாக எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

- **A.** 48 நாட்கள ✓
- **B.** 51 நாட்கள்
- **C.** 44 நாட்கள்
- **D.** 53 நாட்கள்

Q15 Mathematics

நிலையான நீரில் ஒரு படகு 7 km/h வேகத்தில் செல்லும். அந்த படகு நீரோட்டத்தின் திசையில் 40 km சென்று பின்னர் நீரோட்டத்தின் எதிர் திசையில் 40 km செல்கிறது. இப்பயணத்திற்கு, நீரோட்டத்தின் வேகமானது, தற்போது உள்ளதை விட 2 km/h கூடுதலாக இருந்தால், அப்படகு எடுத்துக்கொள்ளும் நேரத்தை விட, தற்போது எடுத்துக்கொண்ட மொத்த நேரமானது 560 நிமிடங்கள் குறைவாகும்; எனில், அந்த நீரோட்டத்தின் ஆரம்ப வேகம் (km/h இல்) என்ன?

- **A.** 4
- **B.** 3.5
- **C.** 4.5
- **D.** 3 ✓

Q16 Mathematics

ஒரு வரைபடத்தில் இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 4 cm ஆகும். வரைபடத்தின் அளவுவிகிதம் 1 : 829483 ஆகும். எனில், இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையேயுள்ள உண்மையான தூரம் (km) _____ ஆகும்.
(உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்குத் திருத்தவும்)

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

Q17 Mathematics

ஒரு தேர்வில் கிரிஷ் 441 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், இது அந்தத் தேர்வின் மொத்த மதிப்பெண்களில் 30% என்பதை விட 75 மதிப்பெண்கள் குறைவாகும். அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 688 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். எனில் அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதம் என்ன?

- **A.** 40% ✓
- **B.** 42%
- **C.** 44%
- **D.** 38%

Q18 Mathematics

ஒரு புவியியல் ஆய்வு குழு மூன்று ஆராய்ச்சி நிலையங்களை அமைத்து, அதை ஒரு முக்கோண வடிவிலான கண்காணிப்பு மண்டலமாக உருவாக்கியுள்ளது. அந்த நிலையங்கள் ஒரு கோஆர்டினேட் கிரிட்டில்(coordinate grid) P(2,5), Q(8,1), மற்றும் R(4,9) ஆகிய ஆயத்தொலைவுகளில் அமைந்துள்ளன, அங்கு ஒவ்வொரு அலகும் 1 கிலோமீட்டரைக் குறிக்கிறது. எனில், அந்த முக்கோணக் கண்காணிப்பு மண்டலத்தின் பரப்பளவு என்ன?

- **A.** 10 சதுர கிலோமீட்டர்
- **B.** 12 சதுர கிலோமீட்டர்
- **C.** 16 சதுர கிலோமீட்டர் ✓
- **D.** 14 சதுர கிலோமீட்டர்

Q19 Mathematics

பரவலின் முகடு 48 ஆகவும் மற்றும் சராசரி 72 ஆகவும் இருந்தால், அதன் இடைநிலை என்ன?

- **A.** 64 ✓
- **B.** 54
- **C.** 62
- **D.** 60

Q20 Mathematics

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

- **A.** -48
- **B.** -44
- **C.** -47
- **D.** -45 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

A மற்றும் B ஒரு வேலையை 21 நாட்களில் முடிக்கிறார்கள். A மட்டும் தனியாக 28 நாட்களில் முடிக்க முடிந்தால், பின்னர் B தனியாக அதே வேலையில் நான்கில்-மூன்று பங்கை _____ நாட்களில் முடிக்க முடியும்.

A. 56

B. 49

C. 63 ✓

D. 35

Q22 Mathematics

PQRS என்பது ஒரு வட்டச் சரிவகம் ஆகும். இதில் PS மற்றும் QR ஆகியவை ஒன்றுக்கொன்று இணையாகும். ∠P = 85° எனில், மற்ற மூன்று கோணங்களைக் கண்டறியவும்.

A. ∠Q = 85°, ∠R = 95°, ∠S = 95°

B. ∠Q = 95°, ∠R = 95°, ∠S = 85° ✓

C. ∠Q = 95°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

D. ∠Q = 85°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

Q23 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி 50 எனில், (7x + 6y) இன் மதிப்பு என்ன?

பிரிவு (Class)	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	மொத்தம்
நிகழ்வெண்	6	19	x	5	y	59

A. 182

B. 170

C. 200

D. 190 ✓

Q24 Mathematics

பின்வருவனவற்றில் எது, இந்த $\frac{1.2}{0.3} + \frac{2.4}{0.6}$ என்ற கோவைக்கு சமமானதாகும்?

A. 5

B. 8 ✓

C. 4

D. 6

Q25 Mathematics

பின்வரும் நேரியல் சமன்பாட்டுத் தொகுப்பைத் தீர்க்கவும்.

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

A. p = 1, q = −1, r = 2 ✓

B. p = 1, q = 1, r = −2

C. p = −1, q = −1, r = 3

D. p = −1, q = 3, r = 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

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

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

B. $-\frac{31}{5}$ ✓

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

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

Q27 Mathematics

$\angle C + \angle D$

A. 41°

B. 49°

C. 98°

D. 82° ✓

Q28 Mathematics

$x+y+z=10, x^2+y^2+z^2=38, 5xyz=150$ மற்றும் $(xy+yz+zx)=31,$ எனில் $2(x^3+y^3+z^3)$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 160

B. 520

C. 260

D. 320 ✓

Q29 Mathematics

ஒரு உருளை வடிவ தொட்டியின் கன அளவு 1584 கன மீட்டர் ஆகும். தொட்டியின் உயரம் 14 m என்றால், தொட்டியின் விட்டத்தைக் கண்டறியவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ ஆகப் பயன்படுத்தவும்)

A. 18 m

B. 9 m

C. 12 m ✓

D. 6 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

ஒரு பூங்காவில், ஒரு கொடிக்கம்பம் உள்ளது. கொடிக்கம்பத்திலிருந்து 30 m தொலைவில் நிற்கும் ஒரு நபர், கொடிக்கம்பத்தின் உச்சியை 30° ஏற்றக்கோணத்தில் காண்கிறார். அந்த கொடிக்கம்பத்தின் உயரத்தை (மீட்டரில்) தீர்மானிக்கவும்.

A. $40\sqrt{3}$

B. $20\sqrt{3}$

C. $30\sqrt{3}$

D. $10\sqrt{3}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

9 மற்றும் 25 க்கு இடையிலான இடைவிகிதசமனைக் கண்டறியவும்.

A. 21
B. 18
C. 15 ✓
D. 12

Q2 Mathematics

1 முதல் 64 வரையிலான அனைத்து இயல் எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 32.5 ✓
B. 32
C. 33.5
D. 33

Q3 Mathematics

x என்பது y க்கு எதிர்விகிதத்தில் (inversely proportional) உள்ளது. x = 28 எனும்போது y = 30 ஆக உள்ளது, எனில் y = 20 எனும்போது x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 42 ✓
B. 52
C. 33
D. 38

Q4 Mathematics

$x = \sqrt[3]{(31 + 14\sqrt{3})}$ மற்றும் $y = \sqrt[3]{(31 - 14\sqrt{3})}$ எனில், $x^3 + y^3 + 3x^3y^3$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 1181 ✓
B. 1157
C. 1143
D. 1198

Q5 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y ஆகிய இரண்டு பொருட்களை தலா ₹1,000 க்கு வாங்குகிறார். அவர் இரண்டிற்கும் ஒரே விலையை குறிக்கப்பட்ட விலையாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X ஐ 15% மற்றும் 30% என இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளில் விற்று, ₹337 லாபம் ஈட்டுகிறார். எனில், அவர் Y ஐ 49% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 14%
B. 13.6%
C. 13%
D. 14.6% ✓

Q6 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் 6 : 3 : 5 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, X தனது முதலீட்டில் பாதியைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்கிறார். Z முதலீடு செய்த தொகை ₹12,000 எனில், ₹69,000 எனும் மொத்த ஆண்டு லாபத்தில், X மற்றும் Y இன் லாபங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹9910
B. ₹7290
C. ₹8280 ✓
D. ₹8120

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

Q7 Mathematics

ABCD என்பது பின்வரும் நிபந்தனைகளில் ஏதேனும் ஒன்றைப் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு நாற்கரமாக இருக்கட்டும்.
(i) எதிர் பக்கங்கள் சமம் ஆகும்.
(ii) ABCD இன் ஒவ்வொரு மூலைவிட்டமும் அதை சர்வ சம முக்கோணங்களாகப் (congruent triangles) பிரிக்கிறது
(iii) எதிர் கோணங்களின் ஒவ்வொரு ஜோடியும் சமம் ஆகும்.
(iv) ABCD இன் மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றையொன்று இருபக்கமாகப் பிரிக்கின்றன பின்னர் ABCD _____ ஆக இருக்க வேண்டும்.

A. சரிவகம்
B. பட்டம்
C. இணைகரம் ✓
D. செவ்வகம்

Q8 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 80% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 15% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 75% பெற்று மற்றும் 289 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்ட வாக்காளர்கள் ஆவர்?

A. 850 ✓
B. 848
C. 852
D. 851

Q9 Mathematics

ஒரு டைப்பிஸ்ட் 2 பக்கங்களை டைப் செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறார். 87 பக்கங்களை டைப் செய்ய எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக்கொள்வார்?

A. 1730
B. 1745
C. 1740 ✓
D. 1750

Q10 Mathematics

அஜய் ஒரு தொகையை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், முதலீடு செய்யும் போது. 7 ஆண்டுகளில், அதன் இரு மடங்கு தொகையைப் பெறுகிறார். எனில் அத்தொகை எத்தனை ஆண்டுகளில் பதினாறு மடங்காக மாறும்??

A. 112
B. 14
C. 56
D. 28 ✓

Q11 Mathematics

ஒரு பெண் 90 நிமிடங்களுக்கு 20 m/நிமிட வேகத்திலும், மற்றும் 60 நிமிடங்களுக்கு 70 m/நிமிட வேகத்திலும் பயணம் செய்தார். அந்த முழுப் பயணத்திற்குமான அவரது சராசரி வேகம் (m/நிமிடத்தில்) என்ன?

A. 33
B. 40 ✓
C. 46
D. 44

Q12 Mathematics

தற்போது, வனராஜின் வயது அவரது மகனைப் போல மூன்று மடங்கு மற்றும் அவரது மகள் மகனை விட 3 வயது இளையவர் ஆவார். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்த மூன்று பேரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 93 ஆண்டுகள் என்றால், வனராஜின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

A. 44
B. 63 ✓
C. 39
D. 49

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

56339A8 என்ற 7 இலக்க எண் ஆனது 6 ஆல் முழுமையாக வகுபட வேண்டுமெனில், A இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு என்ன?

- A. 2 ✓
- B. 3
- C. 1
- D. 5

Q14 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% ஆனது 620 இன் 20%-ஐ விட 190 அதிகம் எனில், அந்த எண் என்ன:

- A. 1620
- B. 1420
- C. 1670
- D. 1570 ✓

Q15 Mathematics

A குழுவில் 32 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 52 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 73 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹266, ₹470 மற்றும் ₹168 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

- A. 291
- B. 292
- C. 288 ✓
- D. 286

Q16 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தலா ஒரு டஜன் ₹150 என்ற விகிதத்தில் 21 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவற்றில் ஒவ்வொரு பொருளையும் அவர் ₹78க்கு விற்றார். அவர் எவ்வளவு சதவீத லாபம் ஈட்டினார்?

- A. 523%
- B. 526%
- C. 525%
- D. 524% ✓

Q17 Mathematics

O ஐ மையமாகவும் மற்றும் 21 cm ஆரத்தையும் கொண்ட ஒரு வட்டம் C எனக் கொள்ளவும். OAB என்பது C இன் ஒரு வட்டக்கோணப்பகுதி ஆகும். அந்த வட்டக்கோணப்பகுதியின் பரப்பளவு 385 cm^2, எனில், அந்த வட்டக்கோணப்பகுதியானது O-வில் உருவாக்கும் கோணத்தைக் கண்டறியவும். (π = 22/7 எனப் பயன்படுத்தவும்.)

- A. 120°
- B. 80°
- C. 60°
- D. 100° ✓

Q18 Mathematics

66 cm நீளமும் மற்றும் 30 cm அகலமும் கொண்ட ஒரு செவ்வகத் தாளில் இருந்து ஒரு கூம்பு வடிவ ஓபன் பாக்கெட் ஆனது தயாரிக்கப்படுகிறது. பாக்கெட்டின் உயரம் முடிந்தவரை பெரியதாக உள்ளது; மற்றும் செவ்வகத் தாளின் நீளமானது கூம்புவடிவப் பாக்கெட்டின் அடிப்பக்க சுற்றளவாக அமைகிறது. பாக்கெட்டில் உள்ள பொருட்கள் சிந்தாமல் இருக்க, கூம்பின் உச்சியிலிருந்து 2 cm உயரத்தில் பாக்கெட் ஸ்டேப்பிள் செய்யப்படுகிறது. எனில், அந்த பாக்கெட்டின் கனஅளவை (cm^3 இல்) கண்டறியவும், மிக அருகிலுள்ள முழு எண்ணிற்கு முழுமையாக்கவும்.

- A. 3582
- B. 3464 ✓
- C. 3296
- D. 3638

Q19 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 60% நஷ்டத்திற்கு விற்பதாகக் கூறிக்கொள்கிறார், ஆனால் எடையில் ஏமாற்றி ஒரு தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 70% லாபம் பெறுகிறார். எனில்1 kg க்குப் பதிலாக அவர் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) என்ன?

- A. 230.9 gm
- B. 239.8 gm
- C. 241.3 gm
- D. 235.3 gm ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

P மற்றும் Q ஆகியவை இரண்டு நிலையங்கள் ஆகும். ஒரு இரயில் P-இலிருந்து Q-வரை 144 km/h வேகத்தில் செல்கிறது; மற்றும் சென்ற வேகத்தைவிடக் குறைந்த வேகத்தில், அந்த ரயில் மீண்டும் P-விற்குத் திரும்புகிறது. அந்த முழுப் பயணத்தின் சராசரி வேகம் 126 km/h எனில், அந்த இரயில் திரும்பிய வேகத்தைக் காண்க.

- **A.** 112 km/h ✓
- **B.** 121 km/h
- **C.** 124 km/h
- **D.** 128 km/h

Q21 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது 18 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் 5 மடங்காகிறது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (rate per year) (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கி) கண்டறியவும்.

- **A.** 44.44
- **B.** 24.22
- **C.** 22.22 ✓
- **D.** 20.22

Q22 Mathematics

ஒரு புத்தகத்தின் ஒரு பத்தியில் உள்ள 4 வரிகளில் 36 வார்த்தைகள் இருந்தால், 93 வரிகள் கொண்ட பத்தியில் எத்தனை வார்த்தைகள் இருக்கும்?

- **A.** 841
- **B.** 837 ✓
- **C.** 847
- **D.** 833

Q23 Mathematics

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

- **A.** -34
- **B.** -31 ✓
- **C.** -30
- **D.** -33

Q24 Mathematics

பின்வருவனவற்றில் எது இருபடிச் சமன்பாட்டிற்குச் சமமானது?

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$

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

B. $\frac{7}{1350}$ ✓

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

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

Q26 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. $\frac{\text{cosec}\theta + 1}{\text{cosec}\theta - 1}$

Q27 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 40 எனில், X இன் மதிப்பைக் காண்க.

பிரிவு	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	42	19	23	26	X

A. 40

B. 79

C. 38

D. 88 ✓

Q28 Mathematics

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 3969 cm^2 ஆகும். அதன் சுற்றளவு ஒரு ஒழுங்கு அறுகோணத்தின் சுற்றளவுக்குச் சமம் எனில், அறுகோணத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) என்ன?

A. $2646\sqrt{3}$ ✓

B. 2608

C. $2662\sqrt{3}$

D. 2600

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

$8x^3 - 27y^3 = (Ax + By)(Cx^2 - Dy^2 + Exy)$ எனில், $(A + B + C + D + E)$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. – 3

B. 0 ✓

C. 2

D. – 1

Q30 Mathematics

பின்வரும் அட்டவணை ஒரு தேர்வில் 100 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களின் பரவலைக் காட்டுகிறது.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	9	14	22	30	20

இடைநிலை மதிப்பெண்கள் _____ ஆகும்.

A. 38.8

B. 39.2

C. 40.0 ✓

D. 42.2

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

L1 மற்றும் L2 என்ற இரண்டு இணையான கோடுகள் ஒரு குறுக்குவெட்டு மூலம் வெட்டப்படுகின்றன. ஒன்றுவிட்ட உட்கோணங்களில் ஒன்று 65° ஆக இருந்தால், அதனுடன் ஒத்த மற்றொரு ஒன்றுவிட்ட உட்கோணத்தின் அளவீடு என்ன?

- A. 65° ✓
- B. 90°
- C. 180°
- D. 110°

Q2 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரே மாதிரியான 45 கால்குலேட்டர்களை ₹54,000-க்கு வாங்குகிறார். அவர் அவற்றில் 30 ஐ 25% லாபத்திலும், மீதமுள்ளவற்றை 20% நஷ்டத்திற்கும் விற்கிறார். எனில், ஒட்டுமொத்த லாபம் அல்லது நஷ்ட சதவீதம் என்ன?

- A. 10% லாபம் ✓
- B. 10% நஷ்டம்
- C. 5% லாபம்
- D. 5% நஷ்டம்

Q3 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. முதல் ஆண்டில் அது 5% அதிகரித்தது, மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 30% அதிகரித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

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

Q4 Mathematics

a : b = 1 : 3, b : c = 5 : 7 மற்றும் c : d = 9 : 5 எனில், a : b : c : d இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

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

Q5 Mathematics

மொத்தம் ₹212 மதிப்புள்ள ₹5, ₹2 மற்றும் ₹1 நாணயங்கள் உள்ளன. மொத்த நாணயங்களின் எண்ணிக்கை 112 ஆகும். ₹2 நாணயங்களின் எண்ணிக்கை, ₹5 நாணயங்களின் எண்ணிக்கையை விட 50 அதிகம் எனில், ₹1 நாணயங்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

- A. 10
- B. 42 ✓
- C. 25
- D. 50

Q6 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது ,தனிவட்டி வீதத்தில், 12 ஆண்டுகளில் அதன் 5 மடங்காக மாறினால், அதன் ஆண்டுக்கான வட்டி விகிதம் எவ்வளவு (சதவீதத்தில், இரண்டு தசம இடங்களுக்குச் முழுமையாக்கவும்)??

- A. 66.66
- B. 31.33
- C. 35.33
- D. 33.33 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை, அதன் அடக்க விலையை விட 150% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். 60% லாபம் ஈட்ட வேண்டுமெனில் குறிக்கப்பட்ட விலையில் எத்தனை சதவீத தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 36% ✓

B. 34%

C. 33%

D. 39%

Q8 Mathematics

நான்கு வகுப்புகளில், சிறுவர்கள் மாற்றும் சிறுமிகளுக்கும் இடையேயான விகிதம் முறையே 4 : 5, 3 : 2, 6 : 5 மற்றும் 5 : 6 ஆக உள்ளது. எனில், எந்த வகுப்பில் சிறுவர்களின் விகிதாச்சாரம் அதிகமாக உள்ளது?

A. மூன்றாம் வகுப்பு (6 : 5)

B. நான்காம் வகுப்பு (5 : 6)

C. முதல் வகுப்பு (4 : 5)

D. இரண்டாம் வகுப்பு (3 : 2) ✓

Q9 Mathematics

$0 \le p \le 1$ என்கிற ரேஞ்சில் (range), max $\{p^2 - 2p + 4, -p^2 + 2p - 4\}$ என்ற கோவையின் குறைந்தபட்ச மதிப்பு என்ன:

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3 ✓

Q10 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 32 மணி நேரத்தில், ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 32 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓

B. 4

C. 2

D. 3

Q11 Mathematics

A குழுவில் 39 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 33 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 52 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹377, ₹401 மற்றும் ₹233 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 324

B. 328

C. 325

D. 323 ✓

Q12 Mathematics

அமித் என்பவர் சமமான தொகையைத் தனி வட்டி மற்றும் ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி ஆகிய முறைகளில் 2 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டுக்கு 4% என்ற அதே வட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்தார். இறுதியில் அவர் பெற்ற இவ்விரு வட்டிகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் ₹53 எனில், அவர் ஒவ்வொரு முறையிலும் முதலீடு செய்யப்பட்ட தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 32225

B. 32375

C. 33475

D. 33125 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

ABC என்பது ஒரு செங்கோண முக்கோணம் எனக் கொள்ளவும். அதில் ∠B = 90°, AB = 12 cm மற்றும் AC = 13 cm எனில், tan A - cot C இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 5

B. 6

C. 2

D. 0 ✓

Q14 Mathematics

1 முதல் 60 வரையிலான அனைத்து இயல் எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 31

B. 31.5

C. 30.5 ✓

D. 30

Q15 Mathematics

சேத்தனின் சம்பளம் மாதத்திற்கு ₹18000 ஆகும். அவர் வீட்டு வாடகைக்கு ₹5000, பில்களுக்கு ₹2000 யும் செலவிடுகிறார், மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதாந்திர சேமிப்பாகும்.அவரது பிறந்த நாள் வரும் மாதத்தில், அந்த மாதத்தின் முழுச் சேமிப்பையும் அவர் பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்காகச் செலவிடுகிறார் எனில், ஒரு ஆண்டில் அவரது மொத்தச் சேமிப்பைக் (₹-இல்) காண்க.

A. 110000

B. 121000 ✓

C. 99000

D. 132000

Q16 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை முறையே 4 மணி நேரத்திலும் மற்றும் 24 மணி நேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாய் தொட்டியை 6 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். மூன்று குழாய்களும் ஒன்றாகத் திறக்கப்படுகிறது எனில், காலியான தொட்டியின் பாதியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரங்களில்) ஆகும்?

A. 3 மணி நேரம்

B. 4 மணி நேரம் ✓

C. 6 மணி நேரம்

D. 2 மணி நேரம்

Q17 Mathematics

8 இலக்க எண் 445A0208 என்பது 3 ஆல் வகுபட வேண்டுமெனில் A க்கு ஒதுக்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 5

B. 2

C. 9

D. 7 ✓

Q18 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 20% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார்; ஆனால் தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 40% லாபம் பெறுகிறார். எனில், அவர் 1 kg க்குப் பதிலாக பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) _____ ஆகும்.

A. 571.4 gm ✓

B. 575.4 gm

C. 576.7 gm

D. 568.8 gm

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

ஒரு படகானது, நீரோட்டத்தின் திசையில் 120 km தூரத்தை 6 மணி நேரத்திலும், நீரோட்டத்திற்கு எதிர் திசையில் 120 km தூரத்தை 10 மணி நேரத்திலும் கடக்கிறது. நீரோட்டத்தின் வேகம் 4 km/hr எனில், நிலையான நீரில் அப்படகின் வேகம் என்ன?

A. 8 km/hr

B. 16 km/hr ✓

C. 14 km/hr

D. 10 km/hr

Q20 Mathematics

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

A. 10

B. 100 ✓

C. 1

D. 1000

Q21 Mathematics

ஒரு தேர்வில் மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களின் பின்வரும் நிகழ்வெண் பரவலுக்கான மோடைக் கணக்கிடவும். (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	8	16	36	34	16

A. 28.45

B. 29.09 ✓

C. 30.15

D. 31.25

Q22 Mathematics

42√3 cm என்ற அடிப்பகுதி ஆரம் மற்றும் அடிப்பகுதியின் விட்டத்திற்குச் சமமான சாயுரம் கொண்ட ஒரு கூம்பில் உட்பொறிக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய சாத்தியமான கோளத்தின் கனஅளவைக் கண்டறியவும்.

($\pi = \frac{22}{7}$ ஆகப் பயன்படுத்தவும்)

A. 314064 cm3

B. 314046 cm3

C. 301644 cm3

D. 310464 cm3 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

அங்கூர் ஒரு வட்டப் ஓட்டப்பாதையான X இல் $1\frac{2}{3}$ m/s வேகத்தில் ஓடுகிறார், மஹிமா Y டிராக்கில் $2\frac{1}{12}$ m/s வேகத்திலும் ஓடுகிறார்.
X மற்றும் Y பாதைகளின் மொத்த நீளம் 0.325 km ஆகும். அங்கூர் X டிராக்கில் 9 சுற்றுகளை முடிக்க எடுத்துக் கொள்ளும், அதே நேரத்தில் மஹிமா Y டிராக்கில் 5 சுற்றுகளை முடிக்கிறார். எனில் மஹிமா X பாதையில் ஒரு சுற்றை முடிக்க எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் (வினாடிகளில்) என்ன?

A. 42

B. 35

C. 48 ✓

D. 39

Q24 Mathematics

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவின் முகடு என்ன? [உங்கள் பதிலை 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.]

வயது ஆண்டுகளில்	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை	18	10	15	14	30	40	34

A. 72.25

B. 69.25

C. 71.25 ✓

D. 70.25

Q25 Mathematics

37.8 cm விட்டம் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் கனஅளவை (cm^3 இல்) காண்க, உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கி சரியாகக் கொடுக்கவும்.
$\pi = \frac{22}{7}$ என கொள்ளவும்

A. 28281.03

B. 28301.03

C. 28311.03

D. 28291.03 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

$$\frac{x}{y^{-3}}$$

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

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

C. $(xy)^3\sqrt{x^3}$ ✓

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

ஒரு வேதியியல் ஆராய்ச்சி ஆய்வகத்தில் A, B மற்றும் C ஆகிய மூன்று சேர்மங்கள் $3 : 5 : 7$ என்ற விலை விகிதத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அந்த கலவையில் நான்காவதாக D என்ற சேர்மம் சேர்க்கப்படும்போது, மொத்த விலையானது 40% அதிகரிக்கிறது. எனில் தற்போது புதிய விலை விகிதம் $A : B : C : D = 3 : 5 : 7 : x$ என மாறினால், x இன் மதிப்பு என்னவாக இருக்கும்?

A. 9

B. 6 ✓

C. 4

D. 8

Q29 Mathematics

$\angle AMN$

A. 133°

B. 47° ✓

C. 107°

D. 73°

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

$(125)^{1.3} \times (25)^{1.8} \div (5)^{2.5} = 5^x$ எனில், 18x – 5 இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

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

இரண்டு குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை முறையே 24 நிமிடங்கள் மற்றும் 36 நிமிடங்களில் நிரப்ப முடியும். என்றால் மூன்றாவது குழாய் அத்தொட்டியை 18 நிமிடங்களில் காலி செய்ய முடியும். எனில், அந்த மூன்று குழாய்களும் ஒரே சமயத்தில் திறக்கப்பட்டால், அந்தத் தொட்டியை நிரப்ப எவ்வளவு நிமிடங்கள் ஆகும்?

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

Q2 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 26 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 48 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு, அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

- A. 50 ✓
- B. 54
- C. 48
- D. 52

Q3 Mathematics

சராசரி 0 கொண்ட 7 தொடர்ச்சியான முழுக்களின் திட்ட விலக்கம் _____ ஆகும்.

- A. 1
- B. 3
- C. 0
- D. 2 ✓

Q4 Mathematics

மதிப்பிடவும்:16 + 18 ÷ 6 - 3 × 3

- A. 12
- B. 9
- C. 10 ✓
- D. 13

Q5 Mathematics

A இன் சம்பளம் B ஐ விட 130% அதிகமாக இருந்தால், பின்னர் B இன் சம்பளம் A ஐ விட எவ்வளவு சதவீதம் குறைவாக இருக்கும் (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)?

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

Q6 Mathematics

ஒரு அறையின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 20 m, 10 m மற்றும் 6 m ஆகும். அறையின் நான்கு சுவர்கள் மற்றும் கூரையை வர்ணம் பூசுவதற்கான கட்டணம் தலா ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ₹15/ எனில், மொத்த செலவைக் கண்டறியவும்.

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

Q7 Mathematics

P, Q மற்றும் R வகைகளை சேர்ந்த ஒவ்வொரு பொருளின் விலை முறையே ₹280, ₹180 மற்றும் ₹120 ஆகும். சுப்ரதா என்பவர் ஒவ்வொரு வகை பொருட்களையும் 3 : 2 : 3 என்ற விகிதத்தில் ₹6,240 க்கு வாங்குகிறார். அவர் எத்தனை Q வகை பொருட்களை வாங்கினார்?

- A. 16
- B. 14
- C. 5
- D. 8 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

12 எண்களின் கூட்டுத்தொகை 528 ஆகும். அவற்றின் சராசரியைக் கண்டறியவும்.

- A. 44 ✓
- B. 45
- C. 43
- D. 42

Q9 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% என்பது 620 இன் 20% ஐ விட 200 அதிகம். எனில், அந்த எண் என்ன?

- A. 1720
- B. 1620 ✓
- C. 1670
- D. 1470

Q10 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக அதன் அடக்க விலையை விட 100% அதிகமாக குறிக்கிறார். அவர் 88% லாபம் பெற, குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி வழங்கப்பட வேண்டும்?

- A. 6% ✓
- B. 3%
- C. 5%
- D. 4%

Q11 Mathematics

P மற்றும் Q ஆகிய இரு நபர்களின் வயதுகளின் விகிதம் 3 : 4 ஆகும். 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர்களின் வயதுகளின் விகிதம் 4 : 5 ஆக மாறும் எனில், P இன் தற்போதைய வயது என்ன?

- A. 20 ஆண்டுகள்
- B. 13 ஆண்டுகள்
- C. 30 ஆண்டுகள்
- D. 18 ஆண்டுகள் ✓

Q12 Mathematics

A குழுவில் 21 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 11 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 17 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹465, ₹410 மற்றும் ₹466 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

- A. 455
- B. 453 ✓
- C. 454
- D. 452

Q13 Mathematics

ஒரு பெண் 90 நிமிடத்திற்கு 20 m/min என்ற வேகத்திலும், 60 நிமிடத்திற்கு 65 m/min என்ற வேகத்திலும் பயணம் செய்தார். எனில், அந்த முழுப் பயணத்திற்கான அவரது சராசரி வேகம் (m/min இல்) _____ ஆகும்.

- A. 44
- B. 42
- C. 38 ✓
- D. 31

Q14 Mathematics

8 cm பக்கத்தைக் கொண்ட ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும் (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்).

- A. 26.61 sq. cm.
- B. 29.91 sq. cm.
- C. 27.71 sq. cm. ✓
- D. 24.41 sq. cm.

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

அமித் என்பவர் தனிவட்டி மற்றும் ஆண்டுக்கொரு முறை கணக்கிடப்படும் கூட்டு வட்டி ஆகிய இரண்டிலும் சமமான அசல் தொகையை 2 ஆண்டுகளுக்கு, ஆண்டுக்கு 4% வட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்தார். இறுதியில், ஈட்டப்பட்ட இவ்விரண்டு வட்டிகளுக்கும் இடையே ₹52 வித்தியாசம் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார் எனில், அவர் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முதலீடு செய்யப்பட்ட அசல் தொகை (₹-இல்) என்னவாக இருக்கும்?

A. 32850

B. 31600

C. 32500 ✓

D. 31750

Q16 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q க்கு 77% லாபத்தில் விற்கிறார். Q என்பவர் அதே பொருளை R க்கு 50% நஷ்டத்தில் விற்கிறார். R என்பவர் அந்தப் பொருளுக்காக ₹2655 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை என்ன விலைக்கு (₹ இல்) வாங்கியிருப்பார்?

A. 3003

B. 3000 ✓

C. 3002

D. 3001

Q17 Mathematics

ஒரு பையில் ₹1, ₹2 மற்றும் ₹5 நாணயங்கள் 8 : 4 : 3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் மொத்த மதிப்பு ₹930 எனில், அந்தப் பையிலுள்ள மொத்த நாணயங்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 400

B. 480

C. 450 ✓

D. 420

Q18 Mathematics

C என்பது O ஐ மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டம் மற்றும் AB என்பது C இன் மீதான ஒரு சிறிய வட்ட வில் ஆகும். S என்பது சிறிய வட்ட வில்லான AB மீதுள்ள ஒரு புள்ளி ஆகும். AB வில்லானது வட்டத்தின் மையம் O இல் 120° கோணத்தை தாங்கினால், ∠ASB இன் அளவைக் கண்டறியவும்.

A. 60°

B. 100°

C. 110°

D. 120° ✓

Q19 Mathematics

இரண்டு வடிவொத்த முக்கோணங்களின் பரப்பளவுகள் முறையே 841 cm^2 மற்றும் 676 cm^2 ஆகும். எனில், அவற்றின் ஒத்த குத்துயரங்களின் விகிதம் என்ன?

A. 29 : 26 ✓

B. 38 : 27

C. 24 : 28

D. 27 : 24

Q20 Mathematics

ஒரு சுற்றுலாப் பயணி தனது 120 km பயணத்தை மூன்று கட்டங்களாகக் கடக்கிறார். முதல் கட்டத்தில், அவர் x km/hr வேகத்தில் பயணிக்கிறார். இரண்டாம் கட்டத்தில், அவர் தனது வேகத்தை 50% அதிகரிக்கிறார். மூன்றாம் கட்டத்தில், அவர் தனது இரண்டாம் கட்டத்தின் வேகத்திலிருந்து 20% குறைக்கிறார். அவர் மூன்று கட்டங்களிலும் சமமான நேரத்தைச் செலவிடுகிறார். அவரது முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகம் 48 km/hr எனில், x இன் மதிப்பை ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாகக் கண்டறியவும்.

A. 40.3

B. 38.3

C. 39.3

D. 38.9 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

120 மற்றும் N-இன் மீ.பொ.ம (LCM)-ஆனது 360 ஆகவும், 900 மற்றும் N இன் மீ.பொ.வ (HCF)-ஆனது 90 ஆகவும் கொண்ட ஒரு இயல் எண்ணான N இன் சாத்தியமான மதிப்புகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1 ✓

Q22 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 10 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி விகிதத்தில் ஐந்து மடங்காக மாற வேண்டுமெனில், அதன் ஆண்டுக்கான வட்டி வீதம் எவ்வளவு?

A. 40% ✓

B. 38%

C. 42%

D. 80%

Q23 Mathematics

$0.2\overline{6}$

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

B. $\frac{4}{15}$ ✓

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

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

Q24 Mathematics

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

A. 27

B. 29

C. 26

D. 28 ✓

Q25 Mathematics

ABC என்பது ஒரு செங்கோண முக்கோணம் எனக் கொள்ளவும். அதில் ∠B = 90°, ∠ACB = 30° மற்றும் AB = 5 cm ஆகும். எனில், AC + BC இன் மதிப்பைக் (cm இல்) கண்டறியவும்.

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

B. $10 + 5\sqrt{3}$ ✓

C. $5\sqrt{3}$

D. $12\sqrt{3}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் $\frac{3}{10}$க்கு விற்றதன் மூலம், ஹிதேஷ் 16% நஷ்டத்தைச் சந்திக்கிறார். அவர் அதை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் 69% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 95.7%

B. 93.2% ✓

C. 94.8%

D. 93.8%

Q27 Mathematics

$19 \times 7 \times 630 \div \sqrt{2025} = y + 517$ ஐ நிறைவுசெய்யும் y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 1348

B. 1345 ✓

C. 1340

D. 1335

Q28 Mathematics

$5\sqrt{m} - 2$

A. $\frac{15}{4}$ ✓

B. $2\sqrt{2}$

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

D. $2\sqrt{3}$

Q29 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளின் முகடு ஆனது 36 ஆகும். அதில் விடுபட்ட நிகழ்வெண்ணைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
நிகழ்வெண்	4	6	-	9	5

A. 3 ✓

B. 5

C. 4

D. 6

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

பின்வரும் நேரிய ஒருங்கமை சமன்பாட்டு தொகுப்பின் (system of linear equations) தீர்வை கண்டறியவும்:

$x + 4y + 2z = 12$
$2x - y + z = 3$
$x + y - z = 0$

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

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

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

D. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$ ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு நபரால் நிலையான நீரில் 8 km/hr வேகத்தில் படகை செலுத்த முடியும். அந்த ஆற்றின் நீரோட்டம் 2 km/hr வேகத்தில் இருக்கும்போது, அவர் ஒரு இடத்திற்குச் சென்று திரும்புவதற்கு 3 மணி நேரம் 12 நிமிடங்கள் ஆகிறது. எனில், அந்த இலக்குக்கான தூரத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 10 km

B. 12 km ✓

C. 8 km

D. 15 km

Q2 Mathematics

ஒரு தரவின் முகடு அதன் சராசரியை விட 33.6 அதிகமாக இருந்தால், அந்த முகடு ஆனது இடைவிகித சமனை விட ____ அதிகமாக இருக்கிறது. (பதிலைக் கண்டுபிடிக்க அனுபவ சூத்திரத்தைப்(empirical formula) பயன்படுத்தவும்.)

A. 23.8

B. 22.4 ✓

C. 19.5

D. 20.6

Q3 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 20 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் அதன் இரு மடங்காக ஆகின்றது எனில், அதன் வருடாந்திர வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில்) காண்க.

A. 5 ✓

B. 3

C. 10

D. 7

Q4 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்கள் ₹102 வீதம், 32 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹68 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

A. 701%

B. 702%

C. 700% ✓

D. 697%

Q5 Mathematics

8, x மற்றும் 18 ஆகியவை தொடர் விகிதாச்சாரத்தில் இருந்தால், x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 18

B. 14

C. 12 ✓

D. 8

Q6 Mathematics

ஒரு நகரத்தின் தற்போதைய மக்கள் தொகை 450000 ஆகவும், ஒவ்வொரு ஆண்டும் மக்கள் தொகை 25% என்ற விகிதத்தில் அதிகரித்து வருகிறது எனில், நகரத்தின் 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்த மக்கள் தொகைக்கும் 2 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இருந்த மக்கள்தொகைக்கும் இடையே உள்ள மிகை வித்தியாசத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 57050

B. 56850

C. 57600 ✓

D. 57950

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

150 மீட்டர் ஓட்டப்பந்தயத்தில், R என்பவர் S-ஐ 6 மீட்டர் வித்தியாசத்தில் தோற்கடிக்கிறார். 250 மீட்டர் ஓட்டப்பந்தயத்தில், R என்பவர் S-ஐ 2 வினாடிகள் வித்தியாசத்தில் தோற்கடிக்கிறார். இதன்படி, ஒரு பந்தயத்தில், R என்பவர் 30 வினாடிகள் ஓடுகிறார் எனில், அவர் S-ஐ _____ மீட்டர் வித்தியாசத்தில் தோற்கடிக்கிறார்.

A. 7.25
B. 6.75
C. 6.25 ✓
D. 5.75

Q8 Mathematics

ஒரு தேர்வில் கிரிஷ் 768 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், இது அந்தத் தேர்வின் அதிகபட்ச மதிப்பெண்ணான 92% என்பதை விட 60 மதிப்பெண்கள் குறைவாகும். அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 738 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதம் என்ன?

A. 79%
B. 82% ✓
C. 81%
D. 80%

Q9 Mathematics

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

A. -25 ✓
B. -28
C. -27
D. -24

Q10 Mathematics

ஒரு வர்த்தகர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையில் 5% தள்ளுபடி அளித்து, மேலும் 14 பொருட்களை வாங்கினால் 2 பொருட்களை இலவசமாக வழங்குகிறார், மேலும் மொத்த பரிவர்த்தனையிலும் 33% லாபம் பெறுகிறார். ஒரு வாடிக்கையாளர் 14 பொருட்களுக்கு பணம் செலுத்துகிறார் என்று வைத்துக் கொண்டால், ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை அதன் அடக்க விலையை விட எத்தனை சதவீதம் அதிகம்?

A. 60% ✓
B. 68%
C. 52%
D. 58%

Q11 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. இது முதல் ஆண்டில் 15% மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 20% அதிகரித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

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

Q12 Mathematics

2820 என்ற எண்ணை இரண்டு பாகங்களாகப் பிரிக்கும்போது, முதல் பாகத்தின் ஐந்தில் ஒரு பங்கும், இரண்டாம் பாகத்தின் எட்டில் ஒரு பங்கும் 3 : 4 என்ற விகிதத்தில் இருப்பின், முதல் பாகத்திற்கும் மற்றும் இரண்டாம் பாகத்திற்குமான விகிதம் என்ன?

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை 20 நாட்களில் முடிப்பார்கள். A என்பவர் மட்டும் அதை 45 நாட்களில் செய்ய முடியும், எனில் B என்பவர் மட்டும் அதே வேலையின் நான்கில் மூன்று பங்கை _____ நாட்களில் செய்ய முடியும்.

A. 108

B. 27 ✓

C. 54

D. 81

Q14 Mathematics

இரண்டு மிகை நிரப்புக் கோணங்களில் பெரியது ஆனது சிறியதை விட 32°அதிகமாகும். அந்த சிறிய கோணம் ஆனது (டிகிரியில்) என்ன:

A. 76

B. 74 ✓

C. 75

D. 81

Q15 Mathematics

A குழுவில் 16 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 86 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 21 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹447, ₹396 மற்றும் ₹158 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 366

B. 360

C. 362 ✓

D. 367

Q16 Mathematics

கணிதத் தேர்வில் 11 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் பின்வருமாறு: 45, 62, 58, 71, 66, 54, 60, 49, 68, 57, 63. மதிப்பெண்களின் இடைநிலை மதிப்பு என்ன?

A. 60 ✓

B. 66

C. 58

D. 54

Q17 Mathematics

இரண்டு பொதுமைய (concentric) வட்டங்களின் ஆரங்கள் 15 cm மற்றும் 17 cm ஆகும். சிறிய வட்டத்திற்கு தொடுகோடாக இருக்கும் பெரிய வட்டத்தின் நாணின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 30 cm

B. 24 cm

C. 8 cm

D. 16 cm ✓

Q18 Mathematics

ஒரு நேர் வட்டக் கூம்பானது, அதன் ஆரத்தைப் போல 3 மடங்கு சாய்வு உயரத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு தளமானது (plane) அக்கூம்பை அடிப்பகுதிக்கு இணையாக உள்ள ஒரு உயரத்தில் வெட்டுகிறது, இதனால் சிறிய, மேல் கூம்பின் வளைபரப்பானது, அசல் கூம்பின் வளைபரப்பு பகுதியில் பாதியைக் கொண்டுள்ளது. சிறிய கூம்பின் விட்டம் 6√2 cm எனில், அந்த அசல் கூம்பின் ஆரம் (cm இல்) என்ன?

A. 12

B. 3

C. 6 ✓

D. 9

Q19 Mathematics

மூன்று எண்களின் சராசரி 20 ஆகும். இரண்டு எண்கள் 13 மற்றும் 22 எனில், மூன்றாவது எண்_____ஆகும்.

A. 25 ✓

B. 26

C. 27

D. 24

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் 9 : 5 : 2 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, X தனது முதலீட்டில் பாதியைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்கிறார். Z முதலீடு செய்த தொகை ₹83,000 எனில், ₹88,000 எனும் மொத்த ஆண்டு லாபத்தில், X மற்றும் Y இன் லாபங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹10,550

B. ₹10,945

C. ₹12,710

D. ₹11,200 ✓

Q21 Mathematics

$18 \times 7 \times 560 \div \sqrt{3136} = y + 703$ என்பதை பூர்த்தி செய்யும் y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 557 ✓

B. 556

C. 559

D. 567

Q22 Mathematics

y

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

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

C. $x(xy)^2, 1$ ✓

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

Q23 Mathematics

குழாய் P ஆனது ஒரு தொட்டியின் $\frac{5}{9}$ பங்கு பகுதியை 15 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும் மற்றும் குழாய் Q ஆனது அதே தொட்டியின் $\frac{7}{9}$ பங்கு பகுதியை 21 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும். P மற்றும் Q ஆகிய இரண்டு குழாய்களையும் 3 மணி நேரம் திறந்து வைக்கப்பட்டு, பின்னர் இரண்டும் மூடப்பட்டன. பின்னர் குழாய் R மட்டும் திறக்கப்பட்டு, மேலும் அது தொட்டியில் உள்ள தண்ணீரை 4 மணி நேரத்தில் காலி செய்தது. எனில், குழாய்கள் P, Q மற்றும் R ஆகிய அனைத்தும் சேர்ந்து காலியான தொட்டியை _____ நிரப்ப முடியும்.

A. 42 மணி நேரம்

B. 54 மணி நேரம் ✓

C. 58 மணி நேரம்

D. 57 மணி நேரம்

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

பின்வரும் இருபடிச் சமன்பாட்டின் மூலங்களின் பண்பு என்ன?

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

A. மெய்யான மற்றும் சமமான

B. மெய்யான மற்றும் மாறுபட்ட (விகிதமுறா) ✓

C. மெய்மூலங்கள் இல்லை

D. மெய்யான மற்றும் மாறுபட்ட (விகிதமுறு)

Q25 Mathematics

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

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

B. $\sqrt{\frac{1967}{66}}$ ✓

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

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

Q26 Mathematics

பின்வரும் நேரிய ஒருங்கமை சமன்பாட்டு தொகுப்பைத் தீர்க்கவும்.

$$u + v + w = 2$$
$$6u + 4v + 5w = 31$$
$$5u + 2v + 2w = 13$$

A. u = 3, v = −15, w = 14

B. u = 1, v = 15, w = −14

C. u = 1, v = 18, w = −17

D. u = 3, v = −18, w = 17 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

$(5x-1)^3+(x+3)^3+8(3x-4)^3=6(5x-1)(x+3)(3x-4)$

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

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

C. $\frac{1}{2}$ ✓

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

Q28 Mathematics

$\frac{p}{q}$

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

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

C. $\frac{730}{33}$ ✓

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

Q29 Mathematics

$\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta}+\frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}$ என்பதைச் சுருக்கவும்.

A. 2 secθ ✓

B. 2 sinθ

C. 2 cosθ

D. 2 cosecθ

Q30 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் $\frac{3}{10}$க்கு விற்றால், அமனுக்கு 25% இழப்பு ஏற்படுகிறது. அவர் அதை அதன் உண்மையான குறிக்கப்பட்ட விலையின் 69% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் என்ன?

A. 72.5% ✓

B. 73.5%

C. 74.1%

D. 75.1%

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 90% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 20% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 51% பெற்று 3870 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்டனர்?

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

Q2 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 4

A. 9 ✓
B. 12
C. 8
D. 11

Q3 Mathematics

ஒரு தட்டச்சு செய்பவர் 2 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக்கொள்கிறார். எனில், அவர் 90 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய, எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக்கொள்வார்?

A. 1790
B. 1805
C. 1810
D. 1800 ✓

Q4 Mathematics

ஐந்து வட்டங்கள் ஆனது ஒன்றோடொன்று ஒட்டி வைக்கப்பட்டு, M1 மற்றும் M2 ஆகிய கோடுகள் பொதுவான தொடுகோடுகளாக உள்ளன. மிகப்பெரிய வட்டத்தின் ஆரம் ஆனது 9 அலகுகளாகவும் மற்றும் சிறிய வட்டத்தின் ஆரம் ஆனது 4 அலகுகளாகவும் இருந்தால், அந்த நடு வட்டத்தின் ஆரம் (அலகுகளில்) என்ன?

A. 5
B. 8
C. 10
D. 6 ✓

Q5 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 27 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 40 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 47
B. 43
C. 49
D. 45 ✓

Q6 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q இடம் 40% லாபத்திற்கு விற்கிறார். Q அதே பொருளை R இடம் 50% நஷ்டத்திற்கு விற்கிறார். R அந்தப் பொருளுக்காக ₹6895 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை வாங்கிய விலை (₹ இல்) என்ன?

A. 9852
B. 9850 ✓
C. 9848
D. 9849

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

Q7 Mathematics

சித்தார்த், லதா மற்றும் விவேக் ஆகியோர் ஒரு தொழிலைத் தொடங்க முறையே ₹1570, ₹1760 மற்றும் ₹1620 ஐ முதலீடு செய்கின்றனர். ஆண்டின் இறுதியில் லாபம் ₹1540 எனில், அந்த லாபத்தில் விவேக்கின் பங்கு எவ்வளவு?

- A. ₹504 ✓
- B. ₹506
- C. ₹503
- D. ₹501

Q8 Mathematics

₹7,200 என்ற தொகையின் மீது எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்) வருடத்திற்கு 6% என்ற தனி வட்டி வீதத்தில் ₹1,080 என்ற தொகையானது வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

- A. 2.5 ✓
- B. 3.5
- C. 1.5
- D. 5

Q9 Mathematics

A குழுவில் 25 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 26 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 21 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹137, ₹443 மற்றும் ₹461 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

- A. 344
- B. 342 ✓
- C. 339
- D. 347

Q10 Mathematics

91 cm பக்கத்தைக் கொண்ட ஒரு கனசதுரத்தின் மொத்தப் புறப்பரப்பு_____ஆகும்.

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

Q11 Mathematics

$10(x - 1) - 5x^2 + 4(2 - x) + 8$ என்ற இருபடிக் கோவையின் அதிகபட்ச மதிப்பு என்னவாக இருக்கும்?

- A. 9.6
- B. 7.8 ✓
- C. 6.9
- D. 8.7

Q12 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் 5:7 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகிறார்கள். 4 மாதங்களுக்குப் பிறகு, C என்பவர் B இன் முதலீட்டில் பாதியளவுக்கு சமமான முதலீட்டுடன் அந்தத் தொழிலில் இணைகிறார். தொழில் தொடங்கிய 8 மாதங்களுக்குப் பிறகு, A தனது முதலீட்டில் 40% ஐத் திரும்பப் பெறுகிறார், ஆனால் B அதே முதலீட்டுடன் தொடர்கிறார். ஒரு ஆண்டின் முடிவில் கிடைத்த மொத்த லாபம் ₹27,675 எனில், லாபத்தில் B யின் பங்கு (₹ இல்) எவ்வளவு?

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

இரண்டு ரயில்கள் 130 km/hr மற்றும் 70 km/hr வேகத்தில் எதிர் திசைகளில் நகர்கின்றன.. ஒரு ரயிலின் நீளம் 130 m ஆகும். அவை ஒன்றையொன்று கடக்க எடுக்கும் நேரம் 14 வினாடிகள் ஆகும். மற்றொரு ரயிலின் நீளம் (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்).என்ன?

A. 650.67

B. 647.78 ✓

C. 646.47

D. 649.6

Q14 Mathematics

இரு எண்களின் மீ.பொ.வ (HCF) மற்றும் மீ.பொ.ம (LCM) ஆகியவை முறையே 5 மற்றும் 180 ஆகும். அவ்வெண்களில் ஒரு எண்ணானது 45 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.

A. 20 ✓

B. 40

C. 36

D. 25

Q15 Mathematics

முதல் 63 இரட்டைப்படை எண்களின் சராசரி _____ ஆகும்.

A. 64 ✓

B. 62

C. 65

D. 63

Q16 Mathematics

பின்வரும் சமன்பாட்டுத் தொகுப்பினைத் தீர்த்து (x, y, z) இன் மதிப்புகளைக் கண்டறியவும்:

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

A. (−2, 1, 3)

B. (−2, −1, −3)

C. (2, −1, 3)

D. (−2, −1, 3) ✓

Q17 Mathematics

ஒரு மருந்தியல் ஆராய்ச்சி ஆய்வகம் தலா ₹12,000 விலை கொண்ட பகுப்பாய்வு சோதனைக் கருவிகளை (Analytical testing kits) வாங்குகிறது. விற்பனையாளர் "10 கருவிகள் வாங்கினால் 2 இலவசம்" என்ற திட்டத்தையும், ₹1,00,000-க்கு மேல் வாங்குபவர்களுக்கு 15% மொத்த தள்ளுபடியையும் (volume discount), ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களுக்குக் கூடுதலாக 5% நிறுவனத் தள்ளுபடியையும் (institutional discount) வழங்குகிறார். அந்த ஆய்வகம் முழுமையான சலுகைத் திட்டத்தைப் பயன்படுத்திக் கொண்டால், கருவிகளின் மொத்த மதிப்பில் அவர்களுக்குக் கிடைக்கும் உண்மையான தள்ளுபடி சதவீதம் (effective discount percentage) எவ்வளவு? (இரண்டு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 32.71% ✓

B. 34.18%

C. 35.42%

D. 30.25%

Q18 Mathematics

ரோஹித் ஒரு தொகையை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், முதலீடு செய்யும் போது. 6 ஆண்டுகளில், இரு மடங்கு தொகையைப் பெறுகிறார். எனில் அத்தொகை எத்தனை ஆண்டுகளில் 16 மடங்காகும்?

A. 24 ✓

B. 12

C. 96

D. 48

Q19 Mathematics

P, Q மற்றும் R வகையைச் சேர்ந்த பொருட்களின் விலைகள் முறையே ₹280, ₹180 மற்றும் ₹120 ஆகும். தேஜஸ் இந்தப் பொருட்களை 3 : 2 : 5 என்ற விகிதத்தில் மொத்தம் ₹12,600 க்கு வாங்குகிறார். அவர் எத்தனை Q வகைப் பொருட்களை வாங்கினார்?

A. 15

B. 7

C. 14 ✓

D. 13

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

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

A. -36

B. -34 ✓

C. -33

D. -37

Q21 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி என்ன?

மதிப்பெண்கள்	16	21	47	80	99
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	24	38	26	32	13

A. 67

B. 71

C. 47 ✓

D. 74

Q22 Mathematics

PQ எனும் கோடு, RS எனும் கோட்டுக்கு இணையாக உள்ளது; மற்றும் AB எனும் ஒரு குறுக்குவெட்டுக் கோடானது, PQ ஐ C இலும், RS ஐ D இலும் வெட்டுகிறது.

∠ACQ = (6x)°, ∠QCD = (5x+y)° மற்றும் ∠BDS = (2x+3y)° எனில், ∠QCD இன் அளவைக் கண்டறியவும்.

A. 102°

B. 84.5°

C. 93.6° ✓

D. 110°

Q23 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 47 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
நிகழ்வெண்	49	33	24	21	X

A. 27

B. 8

C. 3 ✓

D. 23

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\sin A = \frac{3}{5}$ எனில், $\sqrt{\frac{11+3\operatorname{cosec} A}{4-5\sin A}}$ இன் மதிப்பைக் காணவும்.

A. 3

B. 4 ✓

C. $\sqrt{2}$

D. $\sqrt{3}$

Q25 Mathematics

$\frac{24192}{5}$

A. 835.2π ✓

B. 823.4π

C. 829.5π

D. 832.3π

Q26 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் $\frac{5}{12}$ க்கு விற்பதன் மூலம், ஆகாஷிற்கு 20% நஷ்டம் ஏற்படுகின்றது. அவர் அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் 80% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் என்ன:?

A. 52.9%

B. 55.3%

C. 52.3%

D. 53.6% ✓

Q27 Mathematics

1200 மீட்டர் ஓட்டப்பந்தயத்தில், அமித், 200 மீட்டர் தூரத்திற்கு ஒரு சிறந்த தொடக்கத்தை, பூஷனுக்கு அளிக்கிறார்.பூஷண் புறப்பட்ட 20 வினாடிகளுக்குப் பிறகு அமித் ஓடத் தொடங்குகிறார். அமித் ஓட ஆரம்பித்த 4 நிமிடங்களில் பூஷனை முந்திச் செல்கிறார். மேலும், அமித் அந்தப் பந்தயத்தை பூஷனை விட 10 வினாடிகளுக்கு முன்னதாகவே நிறைவு செய்கிறார் எனில், அமித்தின் ஓட்ட வேகம் (m/s யில்) என்ன?

A. $4\frac{4}{9}$ ✓

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

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

பின்வரும் கோவையைச் சுருக்குக:

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

A. 4

B. 3.75

C. 4.5 ✓

D. 4.25

Q29 Mathematics

ஒரு தொழிற்சாலையில் மனிதவளக் குறைப்பு காரணமாக அதன் உற்பத்தி 52% குறைகிறது. எனில், மீண்டும் பழைய உற்பத்தி நிலையை அடைய, வேலை செய்யும் நேரத்தை எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்க வேண்டும்?

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

B. 52%

C. $108\frac{1}{3}\%$ ✓

D. 48%

Q30 Mathematics

$a = x + \frac{2}{x}$ and $b = x - \frac{2}{x}$ எனில், $a^4 + b^4 - 2\,a^2\,b^2$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 49

B. 16

C. 36

D. 64 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 100% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் 26% லாபம் பெற வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 36%

B. 37% ✓

C. 40%

D. 39%

Q2 Mathematics

ஒரு தேர்வில் கிரிஷ் 424 மதிப்பெண்கள் பெற்றார், அதிகபட்ச மதிப்பெண்களில் 19% மதிப்பெண்களுக்கு, 13 மதிப்பெண்கள் குறைவாக எடுத்திருந்தார். அதே தேர்வில், அவரது நண்பர் 529 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். அவரது நண்பர் பெற்ற மதிப்பெண்களின் சதவீதமானது என்ன?

A. 23% ✓

B. 26%

C. 25%

D. 22%

Q3 Mathematics

54572A0 என்ற 7 இலக்க எண் ஆனது முழுமையாக 3 ஆல் வகுபடும் எனில், A இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 3

B. 5

C. 1 ✓

D. 4

Q4 Mathematics

மூன்று மணிகள் ஒரு முறையான இடைவெளியில் ஒலிக்கின்றன. முதல் மணி ஒவ்வொரு 120 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறையும், இரண்டாவது மணி ஒவ்வொரு 180 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறையும், மூன்றாவது மணி ஒவ்வொரு 240 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறையும் ஒலிக்கும். மூன்று மணிகளும் காலை 9:00 a.m க்கு ஒன்றாக ஒலித்தால், அவை மீண்டும் எந்த நேரத்தில் ஒன்றாக ஒலிக்கும்?

A. 3 p.m.

B. மதியம் 12 மணி

C. 9 p.m. ✓

D. 6 p.m.

Q5 Mathematics

$x^2 + x + p = 0$ மற்றும் $x^2 + 2x - 3 = 0$ ஆகிய இரண்டு இருபடிச் சமன்பாடுகள் ஒரு பொதுவான மூலத்தைக் கொண்டுள்ளன. p இன் சாத்தியமான மதிப்பு (possible value) என்ன?

A. −1

B. −2 ✓

C. −3

D. −4

Q6 Mathematics

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

A. -44 ✓

B. -47

C. -46

D. -43

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

A மற்றும் B என்ற இரண்டு எண்களில், A இன் 10% மற்றும் B இன் 20% ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகையானது, A இன் 20% மற்றும் B இன் 10% ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகையில் நான்கில் மூன்று பங்கிற்குச் சமம். எனில் A மற்றும் B க்கு இடையிலான விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 3 : 5

B. 5 : 2 ✓

C. 5 : 3

D. 2 : 5

Q8 Mathematics

₹4,000 அசலுக்கு, 6% வருடாந்திர வட்டி வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் (ஆண்டுக்கு ஒருமுறை வட்டி கணக்கிடப்படும் போது) மற்றும் தனிவட்டிக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசத்தைக் கண்டறியவும்.

A. ₹ 15.90

B. ₹ 14.40 ✓

C. ₹ 16.80

D. ₹ 13.80

Q9 Mathematics

இரண்டு இரயில்கள் 90 km/hr மற்றும் 70 km/hr வேகத்தில் ஒன்றுக்கொன்று எதிர் திசையில் செல்கின்றன. ஒரு இரயிலின் நீளம் 480 m ஆகும். அவை ஒன்றையொன்று கடக்க 27 வினாடிகள் எடுத்துக் கொண்டால், மற்றொரு இரயிலின் நீளத்தை (மீட்டரில்) காண்க.

A. 735

B. 730

C. 725

D. 720 ✓

Q10 Mathematics

₹7,200 என்ற தொகையின் மீது எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்)ஆண்டுக்கு 4% என்ற தனி வட்டி வீதத்தில் ₹360 என்ற தொகையானது வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

A. 0.25

B. 1.25 ✓

C. 2.5

D. 2.25

Q11 Mathematics

10 மாணவர்கள் கொண்ட ஒரு குழுவின் சராசரி எடை 50 kg ஆகும். ஆசிரியரின் எடையையும் சேர்த்துக் கொண்டால், சராசரி எடையானது 1 kg அதிகரிக்கிறது. ஆசிரியரின் எடை என்ன?

A. 60 kg

B. 61 kg ✓

C. 58 kg

D. 59 kg

Q12 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 2 மணி நேரம் மற்றும் 57 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாய் 57 மணி நேரத்தில் அதை காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான தொட்டியின் பாதியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓

B. 3

C. 4

D. 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு ஓட்டப்பந்தய வீரர்கள் ஒரே நேரத்தில் 840 m நீளமுள்ள ஒரு வட்ட ஓட்டப் பாதையில் ஒரே புள்ளியில் இருந்து தொடங்கி கடிகார திசையில் ஓடுகிறார்கள். A இன் வேகம் 7 m/s மற்றும் B இன் வேகம் 5 m/s யும் ஆகும். இவர்கள் இருவரும் முதல் முறையாக மீண்டும் சந்திக்கும் போது, தொடக்கப் புள்ளியில் இருந்து கடிகாரச் சுற்று திசையில் எவ்வளவு தூரத்தில் இருப்பார்கள்? மேலும், அந்தச் சமயத்தில் A எத்தனை முழுச் சுற்றுகளை முடித்திருப்பார்?

- A. 420 m, 3 சுற்றுகளை முடித்த பிறகு ✓
- B. 420 m, 2 சுற்றுகளை முடித்த பிறகு
- C. 210 m, 3 சுற்றுகளை முடித்த பிறகு
- D. 210 m, 2 சுற்றுகளை முடித்த பிறகு

Q14 Mathematics

வன்ராஜ் தனது இளைய சகோதரரை விட இரண்டு மடங்கு வயதில் மூத்தவர்; அவரது மற்றொரு சகோதரர், இளைய சகோதரரை விட 3 வயது இளையவர். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, இந்த மூன்று சகோதரர்களின் வயது கூட்டுத்தொகை 20 ஆக இருந்தால், வன்ராஜின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்

- A. 15
- B. 18
- C. 16 ✓
- D. 14

Q15 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ₹390 க்கு ஒரு டஜன் வீதம் 19 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹78 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

- A. 137%
- B. 143%
- C. 142%
- D. 140% ✓

Q16 Mathematics

8 cm ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட வட்டக்கோணப் பகுதியின் சுற்றளவு 24 cm எனில், அந்த வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும்.

- A. 29 cm2
- B. 38 cm2
- C. 32 cm2 ✓
- D. 22 cm2

Q17 Mathematics

ஒரு தரவுத் தொகுப்பின் சராசரி மற்றும் முகடு முறையே 17.9 மற்றும் 24.7 ஆகும். அனுபவ சூத்திரத்தைப் (empirical formula) பயன்படுத்தி தரவின் இடைநிலையைக் கண்டறியவும் (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்).

- A. 20.3
- B. 20.2 ✓
- C. 21.4
- D. 19.9

Q18 Mathematics

C_1 மற்றும் C_2 என்பன O வை மையமாகக் கொண்ட பொதுமைய வட்டங்கள் எனக் கொள்ளவும். பெரிய வட்டமான C_1 இன் நாண் AB ஆனது, C_2 ஐ P என்ற புள்ளியில் தொடுகிறது எனில்,
பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை ஆகும்?
(i) OP = AP
(ii) AP = PB
(iii) OP = 2PB
(iv) OP = AB

- A. OP = AP
- B. OP = AB
- C. OP = 2PB
- D. AP = PB ✓

Q19 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 3

- A. 18
- B. 15 ✓
- C. 14
- D. 17

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வணிகத்தில் 3 : 2 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்கிறார்கள். அவர்கள் மொத்தம் ₹25,000 லாபம் ஈட்டினால், அதில், B என்பவர் எவ்வளவு லாபம் பெறுகிறார்?

A. ₹15,000

B. ₹5,000

C. ₹12,000

D. ₹10,000 ✓

Q21 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் 5 : 8 ஆகும். 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அந்த விகிதம் 3 : 4 ஆக மாறுகிறது. எனில், A இன் தற்போதைய வயது என்ன?

A. 9 ஆண்டுகள்

B. 7.5 ஆண்டுகள் ✓

C. 9.7 ஆண்டுகள்

D. 11 ஆண்டுகள்

Q22 Mathematics

A குழுவில் 30 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 21 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 40 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹378, ₹355 மற்றும் ₹224 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 302

B. 303

C. 305 ✓

D. 304

Q23 Mathematics

₹6241 என்ற தொகையானது A, B, C, மற்றும் D ஆகியோருக்கு இடையே பிரிக்கப்படுகிறது, அதாவது A மற்றும் B, B மற்றும் C, மற்றும் C மற்றும் D ஆகியோரின் பங்குகள் முறையே 2 : 3, 4 : 5 மற்றும் 10 : 3 என்ற விகிதங்களில் உள்ளன.எனில் A இன் பங்கு (₹ இல்) என்ன?

A. 1264 ✓

B. 1334

C. 1384

D. 1174

Q24 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் $\frac{4}{11}$க்கு விற்பதன் மூலம், நிர்பய் 20% இழப்பைச் சந்திக்கிறார். அவர் அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 71% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 58.5%

B. 58.3%

C. 56.2% ✓

D. 57.8%

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பு 154 cm^2 ஆகும். எனில் அந்த கோளத்தின் ஆரம் என்னவாக இருக்கும்? ($\pi = \frac{22}{7}$ எனப் பயன்படுத்தவும்)

A. 11 cm

B. 7 cm

C. 5 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

$3(\sin^2\theta + \text{cosec}^2\theta) = 10$ எனில், $\cot^6\theta + \text{cosec}^6\theta$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 35 ✓

B. 37

C. 28

D. 43

Q28 Mathematics

P, Q மற்றும் R ஆகிய ஒவ்வொருவரும் தனியாக வேலை செய்தால், ஒரு வேலையை முறையே 10 நாட்கள், 15 நாட்கள் மற்றும் 25 நாட்களில் முடிக்க முடியும். P என்பவர் அனைத்து நாட்களிலும் அந்த வேலையை செய்கிறார்; Q என்பவர் ஒவ்வொரு ஒற்றைப்படை எண் கொண்ட நாளிலும், R என்பவர் ஒவ்வொரு இரட்டைப்படை எண் கொண்ட நாளிலும் அந்த வேலையைச் செய்கிறார்கள் எனில், அந்த முழு வேலையும் எத்தனை நாட்களில் முடிக்கப்படும்?

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

B. $6\frac{12}{25}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

$\frac{22}{7}$

A. $127\frac{2}{7}$ ✓

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

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

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

Q30 Mathematics

முதல் 5 இயல் எண்களின் எடையிட்ட சராசரியைக் கண்டறியவும்; அவ்வெண்களின் எடைகள் தொடர்புடைய அந்தந்த எண்களுக்குச் சமமாக உள்ளன.

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

B. $\frac{11}{3}$ ✓

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

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

ஒரு தட்டச்சர் 2 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறார். எனில், அவர் 84 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக் கொள்வார்?

- A. 1680 ✓
- B. 1670
- C. 1685
- D. 1690

Q2 Mathematics

ஒரு இருபடி பல்லுறுப்புக்கோவையான f (x) ஐ (x - 2) ஆல் வகுக்கும்போது மீதி 5 ஐயும், (x - 4) ஆல் வகுக்கும்போது மீதி -3 ஐயும் கொடுக்கிறது. f (x) ஆனது $ax^2 + bx + c$ என்ற வடிவத்திலும், அதன் முதன்மைக் கெழு 1 ஆகவும் இருந்தால், பின்வருவனவற்றில் சரியான அந்த இருபடிச் சமன்பாடு f (x)=0 எது?

- A. x2−6x+11=0
- B. x2−9x+20=0
- C. x2−10x+21=0 ✓
- D. x2−8x+13=0

Q3 Mathematics

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையேயான தேர்தலில், பதிவுசெய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 80% பேர் தங்கள் வாக்குகளைப் பதிவு செய்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 3% செல்லாதவை எனக் கண்டறியப்பட்டது. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 52% பெற்று 291 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தேர்தலில் வெற்றி பெற்றார். எத்தனை வாக்காளர்கள் பதிவு செய்யப்பட்டனர்?

- A. 9378
- B. 9373
- C. 9375 ✓
- D. 9370

Q4 Mathematics

ஆண்டுக்கு என்ன வட்டி வீதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 25 ஆண்டுகளில் அதன் நான்கு மடங்காகும்?

- A. 24%
- B. 14%
- C. 10%
- D. 12% ✓

Q5 Mathematics

ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்கள் 2:3:4 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. எனில், மொத்தக் கோண அளவில் மிகப்பெரிய கோணத்தின் சதவீதம் என்ன? (அருகிலுள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமைப்படுத்தப்படுத்தவும்)

- A. 46%
- B. 42%
- C. 40%
- D. 44% ✓

Q6 Mathematics

ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யும் போது, கோவிந்த் 7 ஆண்டுகளில் இரு மடங்கு தொகையைப் பெறுகிறார். எனில் எத்தனை ஆண்டுகளில் அந்தத் தொகை எட்டு மடங்காக மாறும்?

- A. 14
- B. 28
- C. 21 ✓
- D. 56

Q7 Mathematics

55, −30 மற்றும் −25 ஆகிய எண்களின் கனங்களின் கூட்டுத்தொகை எதற்குச் சமம்?

- A. 132570
- B. 132750
- C. 123750 ✓
- D. 123570

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

Q8 Mathematics

8 இலக்க எண் 230A7807 என்பது 3 ஆல் வகுபட வேண்டுமெனில் A க்கு ஒதுக்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 4

B. 7

C. 9 ✓

D. 5

Q9 Mathematics

A குழுவில் 12 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 55 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 89 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹160, ₹109 மற்றும் ₹181 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 154 ✓

B. 153

C. 157

D. 151

Q10 Mathematics

ஐந்து பாடங்களில் ஒரு மாணவர் பெற்ற மதிப்பெண்கள் முறையே: 72, 68, 74, 70, மற்றும் 76 ஆகும். தலா ஒரு பாடத்திற்கு அந்த மாணவர் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண் என்ன?

A. 70

B. 74

C. 75

D. 72 ✓

Q11 Mathematics

a, b, c, ஆகிய மூன்று நேர்ம முழுக்கள், gcd (a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd (c, a) = 4 ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்யுமாறு; மற்றும் (a, b, c) இன் மீ.பொ.ம. (LCM) = 240. எனில், a + b + c இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 100 ✓

B. 80

C. 96

D. 84

Q12 Mathematics

கொடுக்கப்பட்ட விகிதங்களில் எது மிகப் பெரியது ஆகும்?

3 : 17, 13 : 67, 10 : 37 மற்றும் 5 : 9

A. 3 : 17

B. 5 : 9 ✓

C. 10 : 37

D. 13 : 67

Q13 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையாக, அதன் அடக்க விலையை விட 136% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். அவர் 18% லாபம் பெற வேண்டுமானால், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி அளிக்க வேண்டும்?

A. 51%

B. 50% ✓

C. 47%

D. 48%

Q14 Mathematics

14 cm × 11 cm × 8 cm பரிமாணங்களைக் கொண்ட ஒரு கனசெவ்வகத்தை உருவாக்க, ஒவ்வொன்றும் 5.5 cm சுற்றளவு மற்றும் 2 mm தடிமன் கொண்ட எத்தனை நாணயங்களை உருக்க வேண்டும்? (π = 22/7 ஐப் பயன்படுத்தவும்)

A. 2370

B. 2560 ✓

C. 2240

D. 2480

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 30 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 30 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 4

B. 3

C. 1 ✓

D. 2

Q16 Mathematics

1530 m என்ற நீளமுள்ள ஒரு வட்டப் பாதையில் நடைபெறும் ஓட்டப்பந்தயத்தில், ஷாருக் மற்றும் அமீர் ஒரே புள்ளியில் இருந்து ஒரே நேரத்தில் ஒரே திசையில் ஓடத் தொடங்குகிறார்கள். ஷாருக் ஒரு சுற்றை 85 வினாடிகளிலும், அதே சமயம் அமீர் ஒரு சுற்றை 90 வினாடிகளிலும் முடிக்கிறார்கள் எனில், அந்தத் தடத்தின் சுற்றளவில் எத்தனை வெவ்வேறு சந்திப்புப் புள்ளிகள் உள்ளன?

A. 11

B. 1 ✓

C. 35

D. 2

Q17 Mathematics

அன்ஷ் காலையில் தனது வீட்டிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் தனது பள்ளிக்கு நடந்து செல்கிறார்; மற்றும் பிற்பகலில் வீட்டுக்குத் திரும்பும் வேகமானது, காலையில் அவர் சென்ற வேகத்தை விட 2 km/h குறைவாகும். பள்ளிக்குச் சென்று திரும்பும் அன்ஷின் சராசரி வேகம் 4.8 km/h எனில், காலையிலும், பிற்பகலிலும் அன்ஷின் வேகங்களின் கூட்டுத்தொகையை (km/h இல்) காண்க.

A. 11

B. 9

C. 8

D. 10 ✓

Q18 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று நண்பர்கள் 9 : 4 : 8 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு, X தனது முதலீட்டில் பாதியைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்கிறார். Z முதலீடு செய்த தொகை ₹23,000 எனில், ₹33,000 எனும் மொத்த ஆண்டு லாபத்தில், X மற்றும் Y இன் லாபங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. ₹4660

B. ₹3880

C. ₹4840 ✓

D. ₹5845

Q19 Mathematics

48 பொருள்களின் விற்பனை விலையானது, x பொருள்களின் அடக்க விலைக்குச் சமம் ஆகும். அதில் லாபம் 25% எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.

A. 70

B. 40

C. 60 ✓

D. 50

Q20 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4

A. 12

B. 13 ✓

C. 15

D. 16

Q21 Mathematics

(x, y, z) ஐக் காண, கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாடுகளைத் தீர்க்கவும்:

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

A. (3, −2, 1) ✓

B. (−3, −2, 1)

C. (3, −2, −1)

D. (3, 2, 1)

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

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

ஒரு திட உருளையானது அதன் தட்டையான புறப்பரப்புகளுக்கு இணையாக வெட்டுக்களைச் செய்வதன் மூலம் 5 ஒரேமாதிரியான துண்டுகளாக வெட்டப்படுகிறது. அனைத்து துண்டுகளின் வளைபரப்பும், அனைத்து துண்டுகளின் தட்டையான புறப்பரப்பிற்குச் சமமாக உள்ளது. ஒரு துண்டின் மொத்த புறப்பரப்பு S சதுர அலகுகள் என்றால், ஆரம்பத்தில் அந்த உருளையின் மொத்த புறப்பரப்பு _____ சதுர அலகுகளாக இருந்தது.

A. 5S

B. 2S

C. 3S ✓

D. 4S

Q23 Mathematics

$x^3 + 3x$

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

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

C. $\frac{2400}{49}$ ✓

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

Q24 Mathematics

$(x+y) : (y+z) : (z+x) = 6 : 7 : 8$ மற்றும் $x + y + z = 14$ எனில், z இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 6 ✓

B. 8

C. 5

D. 7

Q25 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையில் $\frac{3}{11}$ க்கு விற்பதன் மூலம், ஹித்தேஷுக்கு 15% நஷ்டம் ஏற்படுகிறது. எனில், அவர் அந்தப் பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையில் 54% க்கு விற்கிறார் எனில், லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 69.5%

B. 68.3% ✓

C. 67.4%

D. 67.2%

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

இரண்டு வடிவொத்த முக்கோணங்களின் இரண்டு ஒத்த பக்கங்களின் நீளங்களின் விகிதம் 16 : 14 ஆகும். குறிப்பிடப்பட்ட வரிசையில், இந்த இரண்டு முக்கோணங்களின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் என்ன?

A. 257 : 197

B. 256 : 196 ✓

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

D. 16 : 14

Q27 Mathematics

கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையில், தாவரங்களின் உயரம் (cm-இல்) மற்றும் அவற்றின் தொடர்புடைய தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது. இத்தரவுகளின் முகடைக் கண்டறியவும்.

உயரம் (cm இல்)	14	27	23	21	19	17
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	1	3	6	12	7	5

A. 21 cm ✓

B. 24 cm

C. 27 cm

D. 23 cm

Q28 Mathematics

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவின் முகடு என்ன? [உங்கள் பதிலை 2 தசம இடங்களுக்குச் சரியாகக் கொடுங்கள்.]

வயது ஆண்டுகளில்	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை	31	29	33	28	39	10	18

A. 62.75 ✓

B. 65.75

C. 64.75

D. 61.75

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

ABC என்னும் செங்கோண முக்கோணத்தில் , ∠C=90°, ∠A=45°, மற்றும் ∠A-க்கு அடுத்துள்ள பக்கமான AC இன் நீளம் 7 அலகுகள் ஆகும்.
எனில், பக்கம் AB இன் (கர்ணத்தின்) நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 14

B. $14\sqrt{2}$

C. 7

D. $7\sqrt{2}$ ✓

Q30 Mathematics

ஒரு ஒழுங்குப் பலகோணத்தின் உட்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 1620° ஆகும். அந்தப் பலகோணத்தின் ஓர் உட்கோணம் மற்றும் ஓர் வெளிக்கோணம் ஆகியவற்றின் அளவுகளுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் (டிகிரிகளில்) என்ன?

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

ஒரு தட்டச்சாளர் 2 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறார். எனில், 95 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய, அவர் எவ்வளவு காலம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக் கொள்வார்?

- A. 1900 ✓
- B. 1905
- C. 1910
- D. 1890

Q2 Mathematics

இரண்டு எண்களின் மீ. பொ. வ (HCF) 104 மற்றும் அவற்றின் மீ. பொ. ம (LCM) 1040 ஆகும். அந்த எண்களில் ஒன்று 208 எனில், அந்த இரண்டு எண்களின் கூட்டுத்தொகை என்ன?

- A. 724
- B. 736
- C. 732
- D. 728 ✓

Q3 Mathematics

மதிப்பிடுக: (-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 6

- A. -40 ✓
- B. -39
- C. -42
- D. -43

Q4 Mathematics

ரூபேஷின் சம்பளம் மாதத்திற்கு ₹18000 ஆகும். அவர் வீட்டு வாடகைக்கு ₹5000 உம் மற்றும் பில்களுக்கு ₹2500 உம் செலவிடுகிறார், மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதாந்திர சேமிப்பாகும். தனது பிறந்த நாள் மாதத்தில், அவர் தனது முழு மாத சேமிப்பையும் பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்காக செலவிட்டால், ஒரு வருடத்தில் அவரது சேமிப்பைக் (₹ இல்) கண்டறியவும்.

- A. 94500
- B. 115500 ✓
- C. 105000
- D. 126000

Q5 Mathematics

ஒரு நபர் ஒரு பொருளை, முதலில் அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையில் d% தள்ளுபடி அளித்து, பின்னர் தள்ளுபடியின் அதே முகமதிப்பைக் (nominal value) கொண்ட மற்றொரு தள்ளுபடியை (₹ இல்) வழங்கி, ₹234 க்கு விற்றார். அப்பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹1,800 என்றால், d இன் மதிப்பு என்ன?

- A. 38.1
- B. 43.5 ✓
- C. 41.9
- D. 47

Q6 Mathematics

ஒரு நபர் நிலையான நீரில் 8 km/hr வேகத்தில் படகு ஓட்ட முடியும்; அதே நேரத்தில் நீரோட்டத்தின் வேகம் 3 km/hr ஆக உள்ளது. எனில், அவர் நீரோட்டத்தின் திசையில் 11 km தூரமும் மற்றும் நீரோட்டத்திற்கு எதிர் திசையில் 15 km தூரமும் கடக்க எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரங்களில்) ஆகும்?

- A. 6
- B. 5
- C. 3
- D. 4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

4 : 12 :: 2.1 : x மற்றும் 9 : 36 :: 8 : y எனில், x மற்றும் y இன் விகிதம் என்ன?

A. 67 : 330

B. 63 : 320 ✓

C. 64 : 318

D. 61 : 321

Q8 Mathematics

ஆஷிஷ் தன்னிடம் ₹1404 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான அருண் மற்றும் மகேஷ் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையை அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் ஆண்டுக்கு 8% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 17 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அருணின் முதலீட்டுத் தொகையும், 18 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மகேஷின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. ஆஷிஷ் மகேஷுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 675 ✓

B. 729

C. 829

D. 525

Q9 Mathematics

ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது 20 ஆண்டுகளில் தனிவட்டி வீதத்தில் அதன் 5 மடங்காகிறது எனில், அதன் ஊர் ஆண்டுக்கான வட்டி வீதத்தைக் (சதவீதத்தில்) காண்க.

A. 18

B. 40

C. 22

D. 20 ✓

Q10 Mathematics

மதிப்பிடுக: (-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 9

A. -37 ✓

B. -40

C. -39

D. -36

Q11 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்கள் ₹620 வீதம், 33 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹93 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

A. 82%

B. 79%

C. 83%

D. 80% ✓

Q12 Mathematics

ஒரு கார் 10 மணி நேரம் ஓடுகிறது, i^{th} மணி நேரத்தில் அதன் வேகம் மணிக்கு i^3 km ஆகும், இங்கு i=1,2,3...,10 எனில், பயணத்திற்கான காரின் சராசரி வேகம் மணிக்கு ____ km ஆகும்.

A. 302.5 ✓

B. 350.2

C. 305.2

D. 320.5

Q13 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 27 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 46 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு அதே உணவுப் பொருட்கள் எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 54

B. 52

C. 50 ✓

D. 48

Q14 Mathematics

ஒரு வகுப்பில் 17 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண்கள் 40 ஆகும். ஒவ்வொரு மாணவரின் மதிப்பெண்ணும் இரட்டிப்பாக்கப்படுகிறது . எனில், புதிய சராசரியைக் காண்க

A. 40

B. 17

C. 80 ✓

D. 34

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

பியூஷ் ஒரு பொருளை ₹331 க்கு வாங்கி அதை பாயலுக்கு 5% நஷ்டட்டத்தில் விற்றார். அந்தத் தொகையைக் கொண்டு பியூஷ் மற்றொரு பொருளை வாங்கி மற்றும் 60% லாபத்திற்கு விற்றார். எனில் பியூஷின் ஒட்டுமொத்த லாப சதவீதம் என்ன?

- **A.** 52% ✓
- **B.** 48%
- **C.** 47%
- **D.** 50%

Q16 Mathematics

₹6320 என்ற தொகையானது A, B, C, மற்றும் Dஆகியோருக்கு இடையே பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, எவ்வாறெனில் A மற்றும் B, B மற்றும் C, மற்றும் C மற்றும் D ஆகியோரின் பங்குகள் முறையே 2 : 3, 4 : 5 மற்றும் 10 : 3 என்ற விகிதங்களில் உள்ளன. A இன் பங்கு (₹ இல்) என்ன?

- **A.** 1280 ✓
- **B.** 1350
- **C.** 1400
- **D.** 1190

Q17 Mathematics

A குழுவில் 45 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 31 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 48 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹295, ₹311 மற்றும் ₹233 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

- **A.** 275 ✓
- **B.** 273
- **C.** 276
- **D.** 272

Q18 Mathematics

A-இன் சம்பளம் B-இன் சம்பளத்தை விட 13% அதிகமாக இருந்தால், B-யின் சம்பளம் A-வை விட எத்தனை சதவீதம் குறைவாக உள்ளது? (உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்குச் சரியாகக் கொடுங்கள்.)

- **A.** 11.50% ✓
- **B.** 14.22%
- **C.** 10.50%
- **D.** 14.72%

Q19 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் 3 : 5 ஆகவும், B மற்றும் C ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் 2 : 3 ஆகவும், மற்றும் C மற்றும் D ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் 3 : 4 எனில், A மற்றும் D ஆகியோரின் வயதுகளின் விகிதம் என்ன?

- **A.** 5 : 11
- **B.** 7 : 10
- **C.** 3 : 13
- **D.** 3 : 10 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

$$\frac{(1-\cos A)(1+\cos A)}{(1-\sin A)(1+\sin A)}$$

A. $\frac{4}{9}$ ✓

B. $\frac{\sqrt{13}}{9}$

C. $\frac{4}{\sqrt{13}}$

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

Q21 Mathematics

கீழே உள்ள சமன்பாட்டின் அமைப்பைத் தீர்த்து, X, Y மற்றும் Z இன் மதிப்பைக் காணவும்.

$$X+2Y+4Z=12$$
$$2X+2Y+3Z=10$$
$$3X+2Y+Z=8$$

A. X = −2, Y = −1, Z = 4

B. X = −2, Y = 1, Z = 3

C. X = 0, Y = 2, Z = 2

D. X = −2, Y = 7, Z = 0 ✓

Q22 Mathematics

$\alpha^2+\beta^2$

A. $\frac{17}{4}$

B. $\frac{7}{4}$

C. $-\frac{11}{4}$ ✓

D. $-\frac{13}{4}$

Q23 Mathematics

$3x+2y=10$ and $2xy=3$ எனில், $3x-2y$ இன் மிகை மதிப்பு என்ன?

A. 12

B. 8 ✓

C. 10

D. 6

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

பிரியான்ஷி இந்தக் கோவையைத் தீர்க்க விரும்புகிறார்:

$3.6 + \frac{5}{4} \times 2.4 - \frac{1}{2}$

இந்தக் கோவையின் மதிப்பு என்ன?

- **A.** 6.1 ✓
- **B.** 7.1
- **C.** 7.5
- **D.** 6.5

Q25 Mathematics

10 cm நீளமும் $\sqrt{5}$ cm அகலமும் கொண்ட ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. (விடையை 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)

- **A.** 17.58 sq. cm.
- **B.** 22.36 sq. cm. ✓
- **C.** 15.98 sq. cm.
- **D.** 18.52 sq. cm.

Q26 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் முகடைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு இடைவெளி	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
நிகழ்வெண்	30	48	72	36	24	18

- **A.** 22.5
- **B.** 25
- **C.** 24.25
- **D.** 22 ✓

Q27 Mathematics

ABCD என்பது ஒரு சாய்சதுரம் ஆகும்; இதில் ∠ACB = 50° எனில், ∠ADB இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

- **A.** $60°$
- **B.** $70°$
- **C.** $50°$
- **D.** $40°$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளிலிருந்து இடைநிலையை (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கப்பட்டது) கணக்கிடுங்கள்:

மதிப்பெண்கள்	0 -10	10 – 30	30 - 60	60 – 80	80 - 90
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	9	19	34	12	6

மொத்த நிகழ்வெண் N = 80

A. 37.06

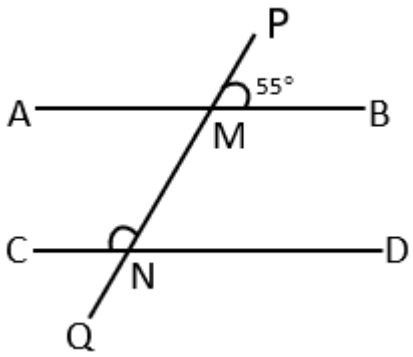
B. 33.14

C. 40.59 ✓

D. 36.27

Q29 Mathematics

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளபடி, இரண்டு இணைக் கோடுகள் AB ∥ CD ஒரு குறுக்குவெட்டு கோடு PQ மூலம் வெட்டப்படுகின்றன. கோணம் ∠PMB=55° எனில் கோணம் ∠CNM ஐக் கண்டறியவும்.



A. 60°

B. 55°

C. 125° ✓

D. 75°

Q30 Mathematics

ஒரு செவ்வக வடிவ வயலின் அகலமானது அதன் நீளத்தில் $\frac{2}{3}$ பங்காகும். அதன் பரப்பளவு 600 m^2 எனில், ₹200/m இன் வீதம் அதனை சுற்றிலும் வேலி அமைக்க ஆகும் மொத்தச் செலவு எவ்வளவு ஆகும்.

A. ₹26,000

B. ₹30,000

C. ₹32,000

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 குழுவில் 42 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 31 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 32 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹335, ₹103 மற்றும் ₹271 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 248
B. 249
C. 242
D. 247 ✓

Q2 Mathematics

11, 13, 15, 17,...., 71 இன் திட்ட விலக்கம் m எனில், m இன் முழு எண் பகுதியைக் (integral part) கண்டறியவும்.

A. 16
B. 18
C. 17 ✓
D. 13

Q3 Mathematics

ஒரு காரானது, A இலிருந்து B வரையிலான தூரத்தில் ஐந்தில் ஒரு பங்கை 8 km/h வேகத்திலும், பத்தில் ஒரு பங்கை 25 km/h வேகத்திலும், மீதமுள்ள தூரத்தை 20 km/h வேகத்திலும் கடக்கிறது. எனில், அந்த முழுப் பயணத்தின் சராசரி வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 17.225 km/h
B. 14.225 km/h
C. 12.625 km/h
D. 15.625 km/h ✓

Q4 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை 22 நாட்களில் முடிப்பார்கள். A என்பவர் மட்டும் அதை 44 நாட்களில் செய்ய முடியும், எனில் B என்பவர் மட்டும் அதே வேலையின் நான்கில் மூன்று பங்கை _____ நாட்களில் செய்ய முடியும்.

A. 132
B. 99
C. 66
D. 33 ✓

Q5 Mathematics

இரு எண்களின் மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM) ஆனது முதல் எண்ணின் 21 மடங்காகும், மேலும் அவ்விரு எண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி (HCF) ஓர் ஈரிலக்கப் பகா எண் எனில், இரண்டாவது எண்ணின் மிகச்சிறிய சாத்தியமான மதிப்பு என்ன?

A. 273
B. 357
C. 147
D. 231 ✓

Q6 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு டஜன் பொருட்களை ₹474 வீதம், 60 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் ஒவ்வொன்றையும் ₹79 வீத விலையில் விற்றார். எனில், அவர் எவ்வளவு சதவீதம் லாபம் ஈட்டினார்?

A. 100% ✓
B. 99%
C. 102%
D. 101%

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

Q7 Mathematics

7.2 மற்றும் 20 க்கு இடையேயான இடைவிகித சமத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 8

B. 10

C. 12 ✓

D. 11

Q8 Mathematics

ஹரிஷிகா ஒரு பொருளை ₹200க்கு வாங்கி, ரிதுவுக்கு 30% நஷ்டத்தில் விற்றார். இந்தத் தொகையுடன், ஹரிஷிகா மற்றொரு பொருளை வாங்கி, 75% லாபத்தில் விற்றார். ஹரிஷிகாவின் ஒட்டுமொத்த லாப சதவீதம் என்ன?

A. 19.4%

B. 17.5%

C. 22.5% ✓

D. 24.5%

Q9 Mathematics

60 km/hr வேகத்தில் செல்லும் 120 m நீளமுள்ள ஒரு ரயில், அதே திசையில் 24 km/hr வேகத்தில் செல்லும் மற்றொரு ரயிலை 30 வினாடிகளில் கடந்து செல்கிறது. எனில், அந்த மற்றொரு ரயிலின் நீளம் (m இல்) என்ன?

A. 250

B. 200

C. 180 ✓

D. 225

Q10 Mathematics

கிரணின் சம்பளம் மாதத்திற்கு ₹18000 ஆகும். அவர் வீட்டு வாடகைக்கு ₹5000, பில்களுக்கு ₹3000 யும் செலவிடுகிறார், மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதாந்திர சேமிப்பாகும்.அவரது பிறந்தநாள் வரும் மாதத்தில், அந்த மாதத்தின் முழுச் சேமிப்பையும் அவர் தனது பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்காகச் செலவிடுகிறார் எனில், ஒரு ஆண்டில் அவரது மொத்தச் சேமிப்பைக் (₹-இல்) காண்க.

A. 100000

B. 90000

C. 110000 ✓

D. 120000

Q11 Mathematics

₹8,400 என்ற தொகையின்மீது எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்) வருடத்திற்கு 5% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில் ₹840 என்ற தொகையானது வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

A. 4

B. 2 ✓

C. 1

D. 3

Q12 Mathematics

6 பக்கங்களைக் கொண்ட ஒரு ஒழுங்கு பலகோணத்தின் அனைத்து உட்புறக் கோணங்களின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. 680°

B. 720° ✓

C. 600°

D. 760°

Q13 Mathematics

ஒரு தட்டச்சு செய்பவர் 10 பக்கங்களை தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறார். எனில், 88 நிமிடங்களில் எத்தனை பக்கங்களை அவர் தட்டச்சு செய்வார்?

A. 23

B. 21

C. 22 ✓

D. 24

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

அருண் தன்னிடம் ₹1407 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான மகேஷ் மற்றும் விஜய் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து,முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி வீதத்தில், ஆண்டுக்கு 10% என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 12 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மகேஷின் முதலீட்டுத் தொகையும், 13 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு விஜய்யின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், அருண், விஜய்க்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

- A. 670 ✓
- B. 837
- C. 520
- D. 737

Q15 Mathematics

2 cm உள் விட்டம் கொண்ட ஒரு வட்டக் குழாய் வழியாக நீர் ஆனது வினாடிக்கு 4 மீட்டர் வீதம், 80 cm அடிபக்க ஆரம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ தொட்டியில் பாய்கிறது. எனில், 24 நிமிடங்களில் நீரின் அளவு ஆனது எவ்வளவு உயரும்?

- A. 90 cm ✓
- B. 100 cm
- C. 91 cm
- D. 96 cm

Q16 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை அதன் அடக்க விலையை விட 150% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். 20% லாபம் ஈட்ட குறிக்கப்பட்ட விலையில் எத்தனை சதவீதத் தள்ளுபடி அளிக்கப்பட வேண்டும்?

- A. 52% ✓
- B. 49%
- C. 55%
- D. 54%

Q17 Mathematics

x என்ற இடத்தில் வரும் எண் எது?

2.8 : 3.8 : : x : 5.7

- A. 3.6
- B. 4.8
- C. 4.2 ✓
- D. 5.1

Q18 Mathematics

இரண்டு தொடர்ச்சியான இயல் எண்களின் பெருக்கல் பலன் 380 ஆகும். இரண்டு எண்களில் பெரியது_____ ஆகும்

- A. 14
- B. 20 ✓
- C. 24
- D. 12

Q19 Mathematics

7 எண்களின் சராசரி 47 ஆகும். ஒவ்வொரு எண்ணிலுமிருந்து 7 ஐக் குறைத்தால், புதிய சராசரி என்னவாக இருக்கும்?

- A. 33
- B. 47
- C. 7
- D. 40 ✓

Q20 Mathematics

வடிவொத்த முக்கோணங்கள் ΔABC மற்றும் ΔPQR ஆகியவற்றின் பரப்பளவுகள் முறையே 432 cm^2 மற்றும் 588 cm^2ஆகும். ΔPQR இன் மிக நீளமான பக்கம் PR ஆனது 56 cm எனில், ΔABC இன் மிக நீளமான பக்கமான AC ஐக் கண்டறியவும்.

- A. 52 cm
- B. 24 cm
- C. 35 cm
- D. 48 cm ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. இது முதல் ஆண்டில் 10% மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 30% அதிகரித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

A. 3,19,000

B. 4,06,000

C. 4,14,700 ✓

D. 3,77,000

Q22 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 18 ÷ 6 - 3 × 4

A. 9

B. 10

C. 7 ✓

D. 6

Q23 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி என்ன?

மதிப்பெண்கள்	11	34	51	62	98
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	57	23	95	14	96

A. 44

B. 58 ✓

C. 79

D. 64

Q24 Mathematics

$\frac{7}{7}$

A. 7

B. 6 ✓

C. 4

D. 3

Q25 Mathematics

ஒரு உருளை வடிவ ராடின் வெளிப்புற வளைபரப்பு 1300 cm^2 ஆகும். கம்பியின் நீளம் 60 cm எனில், ராடின் வெளிப்புற ஆரம் (cm இல்) என்ன? இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.

$\pi = \frac{22}{7}$ ஆக எடுத்துக் கொள்க

A. 1.88

B. 1.02

C. 3.48

D. 3.45 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

சுருக்குக:

$25 - 5.6 \div 7 + 1.6 \times 0.5$

- **A.** 25 ✓
- **B.** 23.4
- **C.** 0
- **D.** 5.6

Q27 Mathematics

$\frac{2\tan 30^\circ}{1 + \tan^2 30^\circ}$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

- **A.** cos 30° ✓
- **B.** cos 45°
- **C.** cos 60°
- **D.** cos 90°

Q28 Mathematics

$a = \frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$ மற்றும் $b = \frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}$ எனில் $a^2 + b^2 + 3ab$ இன் மதிப்பை கண்டறியவும்.

- **A.** 50 ✓
- **B.** 98
- **C.** 78
- **D.** 42

Q29 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.** $-\frac{34}{6}$
- **B.** $-\frac{33}{6}$ ✓
- **C.** $-\frac{37}{6}$
- **D.** $-\frac{35}{6}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

பின்வரும் நேரியல் சமன்பாடுகளின் அமைப்பின் தீர்வை கண்டறியவும்

$2x + y + z = 25$
$x - 3y + 2z = 0$
$y - z = 6$

A. $\frac{-17}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{7}{4}$

B. $\frac{7}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}$

C. $\frac{55}{4}\ \frac{7}{4}\ \frac{-17}{4}$ ✓

D. $\frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}\ \frac{7}{4}$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு தோட்டக்காரர் மூன்று கிடைவரிசை செடிகளுக்கு தானியங்கித் தெளிப்பான்கள் மூலம் நீர் பாய்ச்சுகிறார். தெளிப்பான் A ஒவ்வொரு 12 நிமிடங்களுக்கும், தெளிப்பான் B ஒவ்வொரு 15 நிமிடங்களுக்கும், தெளிப்பான் C ஒவ்வொரு 20 நிமிடங்களுக்கும் செயல்படுத்தப்படுகிறது. அவை முதலில் 9:45 AM க்கு ஒன்றாகச் செயல்படுத்தப்பட்டால், ஆறாவது முறையாக மீண்டும் அவை எந்த நேரத்தில் ஒன்றாகச் செயல்படும் (ஆரம்பத்தில் செயல்பட்டதையும் சேர்த்து)?

A. 2:55 PM

B. 1:45 PM

C. 2:45 PM ✓

D. 2:25 PM

Q2 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 5 - 2 × 4

A. 15

B. 12 ✓

C. 14

D. 11

Q3 Mathematics

A என்னும் மையத்தைக் கொண்ட ஒரு வட்டத்தில், 18 cm நீளமுள்ள ஒரு நாண் ஆனது, அதன் மையத்திலிருந்து 12 cm தொலைவில் உள்ளது. எனில், அந்த வட்டத்தின் விட்டத்தின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 30 cm ✓

B. 32 cm

C. 28 cm

D. 38 cm

Q4 Mathematics

12 எண்களின் கூட்டுத்தொகை 540 ஆகும். அவற்றின் சராசரியைக் கண்டறியவும்.

A. 43

B. 44

C. 46

D. 45 ✓

Q5 Mathematics

4 வாஃபிள்கள் செய்வதற்கான ஒரு ரெஸிப்பிக்கு, 680 g வெண்ணெய் தேவைப்படும். எனில், 17 வாஃபிள்கள் செய்ய வேண்டுமென்றால், தேவையான வெண்ணெயின் அளவைக் கண்டறியவும்.

A. 3120 g

B. 2890 g ✓

C. 2650 g

D. 2930 g

Q6 Mathematics

A குழுவில் 52 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 22 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 36 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹420, ₹437 மற்றும் ₹101ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 319 ✓

B. 323

C. 322

D. 320

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

துஷார் மற்றும் சலீல் ஆகிய இரு நண்பர்களின் மாத வருமானம் முறையே 6 : 7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது, மேலும் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு மாதமும்
₹ 66,000 சேமிக்கிறார்கள். அவர்களின் மாதச் செலவுகளின் விகிதம் 2 : 4 எனில், துஷரின் மாத வருமானத்தை (₹ இல்) காண்க.

A. 79,200 ✓
B. 1,10,880
C. 78,200
D. 80,200

Q8 Mathematics

ஒரு தட்டச்சர் 2 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய 40 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறார் எனில், 82 பக்கங்களைத் தட்டச்சு செய்ய அவர் எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) எடுத்துக் கொள்வார்?

A. 1645
B. 1640 ✓
C. 1650
D. 1630

Q9 Mathematics

ஒரு சாய்சதுரத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளமும் 17 cm, மற்றும் அதன் மூலைவிட்டங்களில் ஒன்றின் நீளம் 30 cm ஆகும். எனில், அந்த சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு என்ன?

A. 255 cm2
B. 240 cm2 ✓
C. 272 cm2
D. 510 cm2

Q10 Mathematics

ஒரு நிகழ்வெண் பரவலின் சராசரி 55 மற்றும் ஒரு முகடு 50 ஆகும். அனுபவ சூத்திரத்தின் தொடர்பின் படி , தரவுத் தொகுப்பின் இடைநிலை என்னவாக இருக்க வேண்டும்? (இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாகக்கவும்.)

A. 54.83
B. 53.86
C. 53.33 ✓
D. 54.21

Q11 Mathematics

ஒரு வியாபாரி தனது பொருட்களை ஒரு குறிப்பிட்ட விலையைக் குறித்து, அதற்கு 10% தள்ளுபடியை வழங்குகிறார். கூடுதலாக, அவர் ஒரு திட்டத்தை நடத்துகிறார், அங்கு வாங்கப்பட்ட ஒவ்வொரு 104 பொருட்களுக்கும், 16 பொருட்கள் இலவசமாக வழங்கப்படுகின்றன. ஒட்டுமொத்த பரிவர்த்தனையில் அவர் இன்னும் 17% லாபம் ஈட்டுகிறார் என்றால், ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை அதன் அடக்க விலையை விட எவ்வளவு சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது என்பதைக் கண்டறியவும். வாடிக்கையாளர் 104 பொருட்களுக்கு மட்டுமே பணம் செலுத்துகிறார் எனக் கொள்ளவும்.

A. 53%
B. 50% ✓
C. 44%
D. 60%

Q12 Mathematics

400 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு வட்ட ஓட்டப் பாதையில் A மற்றும் B ஆகிய இரு நபர்கள் ஒரே புள்ளியிலிருந்து எதிர் திசைகளில் ஓடத் தொடங்குகிறார்கள். A என்பவர் 6 m/s வேகத்திலும் மற்றும் B என்பவர் 4 m/s வேகத்திலும் ஓடுகிறார்கள். அவர்கள் முதல் முறையாக எத்தனை வினாடிகளில் சந்திப்பார்கள்?

A. 20 வினாடிகள்
B. 50 வினாடிகள்
C. 30 வினாடிகள்
D. 40 வினாடிகள் ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

வீர் என்பவரிடம் ₹1404 உள்ளது. அவர் இந்தத் தொகையைத் தனது இரு மகன்களான நிதின் மற்றும் பிரவீன் ஆகியோருக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கிறார். அவர்களிடம் தங்களுக்குக் கிடைத்த பங்குகளை ஆண்டுக்கு 8% வீத முழு ஆண்டு கூட்டுவட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு அவர் கூறுகிறார். 19 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு நிதினின் முதலீடு அதிகரித்த மதிப்பும், 20 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு பிரவீனின் முதலீடு அதிகரித்த மதிப்பும் சமமாக இருந்தால், வீர், பிரவீனுக்குக் கொடுத்த தொகை (₹ இல்) எவ்வளவு?

A. 675 ✓
B. 525
C. 729
D. 829

Q14 Mathematics

எரிபொருளின் விலை அடுத்தடுத்த மூன்று மாதங்களில் முறையே 30%, 20% மற்றும் 50% குறைகிறது. ஆனால் நான்காவது மாதத்தில் 40% அதிகரிக்கிறது எனில், நான்காவது மாதத்தின் முடிவில் எரிபொருளின் விலையில் அதன் அசல் விலையுடன் ஒப்பிடும்போது ஏற்படும் சதவீத அதிகரிப்பு அல்லது குறைப்பு என்ன?

A. 60.8% ஆல் குறைக்கவும் ✓
B. 55.4% ஆல் அதிகரிக்கவும்
C. 57.2% ஆல் குறைக்கவும்
D. 63.2% ஆல் அதிகரிக்கவும்

Q15 Mathematics

'k' இன் எந்த மதிப்புகளுக்கு $(12x^2 - kx + 27)$ இன் மதிப்பு எப்போதும் நேர்மறையாக இருக்கும்?

A. $-36 < k < 36$ ✓
B. $-36 \leq k \leq 36$
C. $k < -36$
D. $k > 36$

Q16 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 32 மணி நேரத்தில் ஒரு நீர்த்தேக்கத் தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாய் 4 மணி நேரத்தில் அந்தத் நீர்த்தேக்கத் தொட்டியை காலி செய்ய முடியும்.அனைத்துக் குழாய்களும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால் காலியான நீர்த்தேக்கத் தொட்டியின் நான்கில்-ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரங்களில்) ஆகும்?

A. 32
B. 8 ✓
C. 16
D. 24

Q17 Mathematics

ரமேஷ், ஸீமா, ஷனாயா ஆகியோர் முறையே ஒரு தொழிலைத் தொடங்க ₹1230, ₹1710, மற்றும் ₹1010 எனும் தொகையை முதலீடு செய்கின்றனர். ஆண்டின் இறுதியில் லாபமானது ₹1580 எனில், லாபத்தில் ஷனாயாவின் பங்கு என்ன?

A. ₹403
B. ₹405
C. ₹404 ✓
D. ₹407

Q18 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 35% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார்; ஆனால் தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 55% லாபம் பெறுகிறார். எனில், அவர் 1 kg க்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) _____ ஆகும்.

A. 417.6 gm
B. 420.8 gm
C. 419.4 gm ✓
D. 417.9 gm

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

Q19 Mathematics

மான்சியும் நேஹாவும் ஒரு கூட்டுத் தொழிலைத் தொடங்கினர், 7:9 என்ற விகிதத்தில் தொகையை முதலீடு செய்தனர். ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு உற்சவி என்பவர், நேஹாவிற்கு சமமான தொகையுடன் அவர்களுடன் இணைந்தார். எனில், ஒரு ஆண்டின் முடிவில் கிடைக்கும் லாபமானது, மான்சி, நேஹா மற்றும் உற்சவி ஆகியோருக்கு இடையே எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கப்பட வேண்டும்?

A. 18 : 19 : 10

B. 13 : 14 : 8

C. 12 : 17 : 8

D. 14 : 18 : 9 ✓

Q20 Mathematics

48 புத்தகங்களின் அடக்க விலையானது 36 புத்தகங்களின் விற்பனை விலைக்குச் சமம் எனில், இலாபச் சதவீதத்தைக் காண்க. (உங்கள் பதிலை இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 36.23%

B. 39.84%

C. 33.33% ✓

D. 22.18%

Q21 Mathematics

பின்வரும் சமன்பாடுகளின் தொகுதியைத் தீர்க்கவும்:

$x + 2y + 4z = 14$
$x + 2y + z = 7$
$2x + y + 2z = 2$

A. $x = -\frac{10}{3}, y = 4, z = \frac{8}{3}$

B. $x = -\frac{11}{3}, y = 3, z = \frac{7}{3}$

C. $x = -\frac{10}{3}, y = 3, z = \frac{7}{3}$

D. $x = -\frac{10}{3}, y = 4, z = \frac{7}{3}$ ✓

Q22 Mathematics

$(0.\overline{5} + 0.1)$

A. $\frac{71}{69}$

B. $\frac{51}{91}$

C. $\frac{59}{90}$ ✓

D. $\frac{78}{89}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தில், θ கோணத்திற்கு எதிர்ப்பக்கம் மற்றும் அடுத்துள்ள பக்கத்தின் நீளங்கள் முறையே 7 cm மற்றும் 21 cm எனில், tanθ-வின் மதிப்பு என்ன?

A. $\frac{1}{3}$ ✓

B. $\frac{1}{21}$

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

D. $\frac{2}{21}$

Q24 Mathematics

பின்வரும் பரவலின் சராசரி 50 எனில், (9x + 7y) இன் மதிப்பு என்ன?

பிரிவு (Class)	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	மொத்தம்
நிகழ்வெண்	8	18	x	2	y	52

A. 191

B. 166

C. 193

D. 184 ✓

Q25 Mathematics

சுருக்குக : $\frac{(2.33)^3+(1.55)^3+(1.22)^3-3\times2.33\times1.55\times1.22}{(2.33)^2+(1.55)^2+(1.22)^2-3.6115-2.8426-1.891}$

A. 5

B. 5.2

C. 5.3

D. 5.1 ✓

Q26 Mathematics

$5^{3x+4} = (5^4)^{105}$, எனில், x இன் முழுவெண் பகுதியைக் கண்டறியவும்.

A. 183

B. 138 ✓

C. 182

D. 128

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

ஒரு படகு, ஒரு நீரோட்டத்தின் எதிர் திசையில் 20,000 m ஐயும் மற்றும் அந்த நீரோட்டதின் திசையில் 44,000 m தூரத்தையும் 8 மணி நேரத்தில் கடக்கிறது. அதே நேரத்தில், அது அந்த நீரோட்டத்தின் எதிர் திசையில் 15,000 m ஐயும் மற்றும் நீரோட்டத்தின் திசையில் 22,000 m தூரத்தையும் 5 மணி நேரத்தில் கடக்கிறது எனில், நிலையான நீரில் அப்படகின் வேகத்தைக் காண்க.

A. $3\frac{4}{9}\ \mathrm{m/s}$

B. $2\frac{1}{9}\ \mathrm{m/s}$

C. $3\frac{2}{9}\ \mathrm{m/s}$

D. $2\frac{2}{9}\ \mathrm{m/s}$ ✓

Q28 Mathematics

14 cm விளிம்பு நீளம் கொண்ட ஒரு மர கனசதுரம் ஆனது உள்ளது. கனசதுரத்தின் ஒவ்வொரு முகத்திலிருந்தும் 7 cm ஆரம் கொண்ட ஒரு அரைக்கோளம் ஆனது வார்த்து எடுக்கப்படுகிறது. மீதமுள்ள கட்டமைப்பின் புறபரப்பைக் (cm^2 இல்) கண்டறியவும். ($\pi = \frac{22}{7}$ என்றுப் பயன்படுத்தவும்)

A. 2150

B. 1950

C. 1800

D. 2100 ✓

Q29 Mathematics

ஆண்டுக்கு என்ன வட்டி வீதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 11 ஆண்டுகளில் அதன் ஐந்து மடங்காகும்?

A. $36\frac{4}{11}\%$ ✓

B. $72\frac{8}{11}\%$

C. $34\frac{4}{11}\%$

D. $38\frac{8}{11}\%$

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

7 cm ஆரம் மற்றும் 10 cm உயரம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ மெழுகு உருளையானது உருக்கப்பட்டு, அதே அளவிலான அடிப்பக்க ஆரம் கொண்ட ஒரு கூம்பாக வார்க்கப்படுகிறது. எனில், அக்கூம்பின் உயரத்தைக் கண்டறியவும்.

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

A. 25 cm

B. 20 cm

C. 30 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

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையை, அதன் அடக்க விலையை விட 160% அதிகமாக நிர்ணயிக்கிறார். 30% லாபம் பெற வேண்டுமெனில், குறிக்கப்பட்ட விலையில் எவ்வளவு சதவீதம் தள்ளுபடி வழங்கப்பட வேண்டும்?

A. 47%

B. 49%

C. 48%

D. 50% ✓

Q2 Mathematics

சரத் என்பவர் அவரது இளைய சகோதரனை போல் இரண்டு மடங்கு வயதுடையவர், அவரின் மற்றொரு சகோதரர், அந்த இளைய சகோதரனை விட 3 வயது இளையவர். 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்த மூன்று சகோதரர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 28 ஆண்டுகள் என்றால், ஷரத்தின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்.

A. 20 ✓

B. 26

C. 22

D. 18

Q3 Mathematics

இரண்டு ரயில்கள், 49 km/hr மற்றும் 59 km/hr வேகத்தில் ஒன்றையொன்று நோக்கி, இணையான தண்டவாளங்களில் செல்கின்றன. அவற்றின் நீளங்கள் முறையே 349 m மற்றும் 371 m ஆகும். எனில், அவை ஒன்றையொன்று முழுமையாகக் கடக்க எவ்வளவு நேரம் (வினாடிகளில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 24 ✓

B. 42

C. 34

D. 30

Q4 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 27 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 50 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு, அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 52

B. 54 ✓

C. 56

D. 58

Q5 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 45% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார், ஆனால் ஒரு தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி எடையில் ஏமாற்றி 50% லாபம் பெறுகிறார். எனில் அவர் 1 kg க்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்) என்ன?

A. 369.3 gm

B. 366.7 gm ✓

C. 368.6 gm

D. 365.2 gm

Q6 Mathematics

x மற்றும் 36 க்கு இடையிலான இடைவிகிதசமன் 18 ஆக இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 6

B. 18

C. 12

D. 9 ✓

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

Q7 Mathematics

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ. வ (HCF) 12 மற்றும் மீ. பொ.ம (LCM) 840 ஆகும். அந்த எண்களில் ஒன்று 84 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 368

B. 840

C. 120 ✓

D. 168

Q8 Mathematics

ஒரு படகானது, ஒரு நீரோட்டத்தின் திசையில் ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை 6 மணி நேரத்தில் கடக்கிறது; மேலும் தொடக்கப் புள்ளிக்கு நீரோட்டத்தின் எதிர்திசையில் திரும்ப 8 மணிநேரம் ஆகும். அந்த நீரோடையின் வேகம் 4 km/h என்றால், நிலையான நீரில் அப்படகின் வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 24 km/hr

B. 28 km/hr ✓

C. 12 km/hr

D. 18 km/hr

Q9 Mathematics

7 இன் முதல் 350 மிகை மடங்குகளின் சராசரி மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 1254.5

B. 1228.5 ✓

C. 1326.5

D. 1416.5

Q10 Mathematics

கோபால் தன்னிடம் ₹1394 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான அக்ஷய் மற்றும் அர்ஜுன் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் 5% வீதம் என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 16 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அக்ஷயின் முதலீட்டுத் தொகையும், 17 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அர்ஜுனின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், கோபால், அர்ஜுனுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 680 ✓

B. 814

C. 714

D. 530

Q11 Mathematics

த்ரிஷாவும் ரியாவும் ஒரு கூட்டு வணிகத்தைத் தொடங்கினர், 8 : 5 என்ற விகிதத்தில் சிறிது தொகையை முதலீடு செய்தனர். பூர்வா ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு ரியா முதலீடு செய்த தொகைக்குச் சமமான தொகையுடன் சேர்ந்தார். த்ரிஷா, ரியா மற்றும் பூர்வா ஆகியோருக்கு இடையே ஒரு வருடத்தின் முடிவில் கிடைக்கும் லாபத்தை என்ன விகிதத்தில் பகிர்ந்துகொடுக்க வேண்டும்?

A. 15 : 5 : 2

B. 17 : 7 : 3

C. 19 : 15 : 8

D. 16 : 10 : 5 ✓

Q12 Mathematics

விபுல் மற்றும் விஜய் ஆகிய இருவரின் மாத வருமானம் முறையே 6 : 7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது, மேலும் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு மாதமும் ₹66,000 சேமிக்கிறார்கள். அவர்களின் மாதச் செலவுகளின் விகிதம் 1 : 3 எனில், விபுலின் மாத வருமானத்தை (₹ இல்) கண்டறியவும்.

A. 71,000

B. 1,00,800

C. 73,000

D. 72,000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

A குழுவில் 69 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 65 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 88 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹468, ₹120 மற்றும் ₹276 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 294
B. 288
C. 286
D. 290 ✓

Q14 Mathematics

9 மாணவர்கள், 3 மணி நேரத்தில் 117 விளக்கப்படங்களைத் தயாரிக்க முடியும் என்றால், 1 மணி நேரத்தில் 208 விளக்கப்படங்களைத் தயாரிக்க எத்தனை மாணவர்கள் தேவை?

A. 46 மாணவர்கள்
B. 42 மாணவர்கள்
C. 48 மாணவர்கள் ✓
D. 45 மாணவர்கள்

Q15 Mathematics

A-வின் சம்பளம் B-யை விட 113% அதிகமாக இருந்தால், B-யின் சம்பளம் A-வை விட எத்தனை சதவீதம் குறைவாக உள்ளது (2 தசம இடங்களுக்குச் சரியானது)?

A. 50.45%
B. 55.15%
C. 53.05% ✓
D. 51.35%

Q16 Mathematics

ஆண்டுக்கு என்ன வட்டி வீதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 4 ஆண்டுகளில் அதன் ஐந்து மடங்காகும்?

A. 100% ✓
B. 200%
C. 102%
D. 98%

Q17 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தலா ஒரு டஜன் ₹300 என்ற வீதத்தில், 48 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் அவற்றில் ஒவ்வொரு பொருளையும் ₹90 என்ற விலைக்கு விற்றார். எனில் அவர் எவ்வளவு சதவீத லாபம் ஈட்டினார்?

A. 257%
B. 260% ✓
C. 262%
D. 259%

Q18 Mathematics

3A = 4B = 8C எனில், A: B: C என்றால் என்ன?

A. 6 : 8 : 3
B. 6 : 3 : 8
C. 8 : 4 : 3
D. 8 : 6 : 3 ✓

Q19 Mathematics

28 m நீளமுள்ள ஓர் ஏணி தரையுடன் 60° கோணத்தை ஏற்படுத்துமாறு ஒரு சுவற்றின் மீது சாய்த்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. ஏணி சுவரைத் தொடும் இடத்தின் உயரத்தைக் காண்க. (√3 = 1.74 ஐப் பயன்படுத்தவும்)

A. 22.65 m
B. 23.8 m
C. 24.36 m ✓
D. 21.5 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

$(2m-3)x^2 + (m+1)x + 5 = 0$ என்ற சமன்பாடு ஒரு இருபடிச் சமன்பாட்டைக் குறிக்கின்றது எனில், பின்வருவனவற்றில் எது நிச்சியமாக சரியாக இருக்க வேண்டும்?

A. $m \neq \frac{3}{2}$ ✓

B. $m \neq 2$

C. $m = \frac{-3}{2}$

D. $m = -1$

Q21 Mathematics

சுருக்குக: $\frac{(555+444)^2+(555-444)^2}{555\times555+444\times444}$

A. 111

B. 2 ✓

C. 999

D. 1000

Q22 Mathematics

$22 \times 3 \times 816 \div \sqrt{2601} = y + 794$ என்பதை நிறைவுசெய்யும் y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 256

B. 270

C. 262 ✓

D. 258

Q23 Mathematics

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

A. $\sqrt{\frac{703}{33}}$

B. $\sqrt{\frac{710}{33}}$

C. $\sqrt{\frac{700}{33}}$ ✓

D. $\sqrt{\frac{692}{33}}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

ஒரு சரிவகத்தில் உள்ள அனைத்து உட்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை _____ ஆகும்.

A. 240°

B. 180°

C. 360° ✓

D. 540°

Q25 Mathematics

ஒரு வட்டத்தின் மையமான O இலிருந்து 6 cm தொலைவில் உள்ள வெளிப்புற புள்ளி A இலிருந்து AB மற்றும் AC ஆகிய இரண்டு தொடுகோடுகள் வரையப்படுகின்றன. வட்டத்தின் ஆரம் 3 cm என்றால், OBC கோணத்தின் அளவீடு என்ன?

A. 100°

B. 60°

C. 30° ✓

D. 120°

Q26 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 35 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	15	21	43	41	X

A. 8

B. 5 ✓

C. 11

D. 14

Q27 Mathematics

ஒரு உற்பத்தியாளர் 24 cm உயரமும் மற்றும் 7 cm ஆரமும் கொண்ட ஒரு கூம்பு வடிவ காகிதக் கோப்பைகளைத் தயாரிக்கிறார். அத்தகைய 1000 கோப்பைகளைத் தயாரிக்க எவ்வளவு காகிதம் (m^2 இல், 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்) தேவைப்படும்?
$(\pi = 3.14)$ எனக் கொள்ளவும்.

A. 70.34 m2

B. 54.95 m2 ✓

C. 71.34 m2

D. 80.34 m2

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

பின்வரும் நிகழ்வெண் அட்டவணை ஒரு வகுப்புத் தேர்வில் 48 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களை வழங்குகிறது.

மதிப்பெண்கள்	நிகழ்வெண்
7	12
8	13
9	12
10	11

நிகழ்வெண் அட்டவணையைப் பொறுத்தவரை, பின்வரும் கூற்றுகளைப் பொருத்தவும்: (மதிப்புகள் மூன்று தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கப்பட்டுள்ளன.)

நெடுவரிசை P		நெடுவரிசை Q	
i.	பரவலின் சராசரி	1.	8.485
ii.	பரவலின் திட்ட விலக்கம்	2.	1.207
iii.	பரவலின் விலக்க வர்க்கச் சராசரி	3.	1.099

A. i - 3, ii - 1 மற்றும் iii - 2

B. i - 1, ii - 3 மற்றும் iii - 2 ✓

C. i - 2, ii - 3 மற்றும் iii - 1

D. i - 1, ii - 2 மற்றும் iii - 3

Q29 Mathematics

$a + \frac{1}{a} = 3$ எனில் $a^6 + \frac{1}{a^6}$ இன் மதிப்பை கண்டறியவும்.

A. 323

B. 322 ✓

C. 321

D. 324

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. -10 ✓

B. -26

C. 1

D. -9

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

100 ஆண்களுக்கு 27 நாட்களுக்கான உணவுப் பொருட்கள் உள்ளன. 25 ஆண்கள் வெளியேறிவிட்டால், மீதமுள்ள ஆண்களுக்கு, அதே உணவுப் பொருட்கள் ஆனது எத்தனை நாட்களுக்கு நீடிக்கும்?

A. 34

B. 36 ✓

C. 40

D. 38

Q2 Mathematics

அஜய் தன்னிடம் ₹1404 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான பிரகாஷ் மற்றும் கோபால் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் 8% வீதம் என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 18 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு பிரகாஷின் முதலீட்டுத் தொகையும், 19 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கோபாலின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், அஜய், கோபாலுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 829

B. 675 ✓

C. 525

D. 729

Q3 Mathematics

A, B, மற்றும் C ஆகியோர் ஒரு 1200 m ஓட்டப்பந்தயத்தில் ஓடுகிறார்கள். A என்பவர் B க்கு 300 m முன்னிலையும் (headstart) மற்றும் C க்கு 600 m முன்னிலையும் வழங்குகிறார். A ஆனவர், B க்கு 30 வினாடிகள் முன்னதாகவும், மற்றும் C க்கு 60 வினாடிகள் முன்னதாகவும் பந்தயத்தை முடிக்கிறார். எனில், A இன் வேகம் 10 m/s எனில், முறையே B மற்றும் C இன் வேகத்தைக் கண்டறியவும். [உங்கள் பதிலை m/s இல் கொடுக்கவும், தேவைப்படும் ஒரு தசம இடத் திருத்தமாக முழுமையாக்கவும்.]

A. 8.5 m/s, 5 m/s

B. 5.5 m/s, 3 m/s

C. 6 m/s, 3.3 m/s ✓

D. 7.5 m/s, 2.5 m/s

Q4 Mathematics

A இன் சம்பளம் B ஐ விட 126% அதிகமாக இருந்தால், B இன் சம்பளம் A ஐ விட எத்தனை சதவீதம் குறைவாக இருக்கும் (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)?

A. 54.74%

B. 54.65%

C. 55.75% ✓

D. 56.18%

Q5 Mathematics

எதிரெதிர்த் திசைகளில் 40 km/hr மற்றும் 52 km/hr வேகத்தில் செல்லும் இரண்டு ரயில்கள், 18 வினாடிகளில் ஒன்றையொன்று கடந்து செல்கின்றன. ஒரு ரயிலின் நீளம் 250 m எனில், மற்றொரு ரயிலின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 220 m

B. 190 m

C. 210 m ✓

D. 200 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q6 Mathematics

A குழுவில் 85 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 23 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 42 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹407, ₹365 மற்றும் ₹280 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

- A. 365 ✓
- B. 363
- C. 362
- D. 368

Q7 Mathematics

ABC மற்றும் DEF ஆகியவை இரண்டு சர்வ சம முக்கோணங்களாக இருக்கட்டும், அதாவது ∠A = ∠D ஆகும். AC = DF = 6 cm, மற்றும் DE = 5 cm எனில், AB இன் நீளத்தை (cm இல்) கண்டறியவும்.

- A. 8
- B. 10
- C. 5 ✓
- D. 6

Q8 Mathematics

A, B, மற்றும் C, ஆகிய மூன்று நேர்ம முழுக்கள், மீ.பொ.வ. (HCF) (A,B) = 12, HCF(B,C) = 18, HCF(A,C) = 6 மற்றும் மீ.பொ.ம.(LCM) (A,B,C) = 1080 ஆகிய நிபந்தனைகளைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. A = 12x, B = 36y, மற்றும் C = 18z எனில், இவற்றில் x, y, மற்றும் z ஆகியவை ஜோடி சார்பகா நேர்மறை முழு எண்களாக இருந்தால், A + B + C இன் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான மதிப்பு _____ ஆகும்.

- A. 222 ✓
- B. 224
- C. 220
- D. 216

Q9 Mathematics

ஒரு நேர் வட்டக் கூம்பின் ஆரம் 8% அதிகரிக்கப்பட்டு மற்றும் சாய்வுயரம் 15% குறைக்கப்படுகிறது. கூம்பின் வளைபரப்பில் ஏற்படும் சதவீத மாற்றத்தைக் கண்டறியவும்.

- A. 7% குறைகிறது
- B. 11.5% குறைகிறது
- C. 8.2% குறைகிறது ✓
- D. 7% அதிகரிக்கிறது

Q10 Mathematics

ஒரு வியாபாரி ஒரு குறிப்பிட்ட விலைக்கு ஒரு பொருளை குறித்து, அதன் மீது 20% தள்ளுபடியை வழங்குகிறார். கூடுதலாக, வாங்கப்பட்ட ஒவ்வொரு 120 பொருட்களுக்கும், அவர் மேலும் 3 பொருட்களை இலவசமாக வழங்குகிறார். பரிவர்த்தனையில் அவரது ஒட்டுமொத்த லாபம் 28% ஆக இருந்தால், ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை அதன் அடக்க விலையை விட அதிகமாக இருக்கும் சதவீதத்தைக் கண்டறியவும். வாடிக்கையாளர் 120 பொருட்களுக்கு மட்டுமே பணம் செலுத்துகிறார் எனக் கொள்ளவும்.

- A. 68%
- B. 64% ✓
- C. 60%
- D. 72%

Q11 Mathematics

ஒரு ஒழுங்கு பலகோணத்தின் அனைத்து வெளிப்புற கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை அதன் அனைத்து உள் கோணங்களில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு எனில், பலகோணத்தின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கை எதற்குச் சமம்?

- A. 7
- B. 5 ✓
- C. 6
- D. 4

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Mathematics

ஆயுஷி மற்றும் அன்மோல் ஆகியோரின் தற்போதைய வயதுகளின் விகிதம் முறையே 2 : 3 ஆகும். 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர்களின் வயது விகிதம் 8 : 9 ஆக இருக்கும். அவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் மிகை வித்தியாசம் (ஆண்டுகளில்) என்ன?

A. 11
B. 12
C. 1 ✓
D. 19

Q13 Mathematics

ஒரு இருசமபக்க முக்கோணம் ABC-ல், அதன் சமப்பக்கங்கள் AB மற்றும் AC ஆகியவை ஒவ்வொன்றும் 10 cm ஐக் கொண்டுள்ளது மற்றும் அடிப்பக்கம் BC ஆனது 12 cm ஆகும். எனில் அந்த முக்கோணத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.

A. 36 cm2
B. 45 cm2
C. 40 cm2
D. 48 cm2 ✓

Q14 Mathematics

A : B = 2 : 3, B : C = 4 : 3 மற்றும் C : D = 6 : 7 எனில், A: B: C: D என்பது என்ன:

A. 14 : 24 : 18 : 21
B. 16 : 24 : 18 : 21 ✓
C. 16 : 22 : 18 : 21
D. 16 : 24 : 16 : 21

Q15 Mathematics

18 மற்றும் 128 இன் இடைவிகிதசமனானது _____ ஆகும்.

A. 49
B. 51
C. 48 ✓
D. 50

Q16 Mathematics

8 இன் முதல் 13 மடங்குகளின் சராசரி என்ன:

A. 8
B. 52
C. 13
D. 56 ✓

Q17 Mathematics

ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 2,90,000 ஆக இருந்தது. இது முதல் ஆண்டில் 15% ஆக அதிகரித்தது மற்றும் இரண்டாம் ஆண்டில் 30% அதிகரித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் மக்கள் தொகை _____ ஆகும்.

A. 4,33,550 ✓
B. 3,33,500
C. 4,20,500
D. 3,77,000

Q18 Mathematics

ஒரு கிளினிக்கில் நோயாளிகளின் வயது (ஆண்டுகளில்) பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது: 15 , 18 , 21 , 21 , 23 , 25 , 28 , 30 , 35 , 40 , 45 , 50 , 55. தற்போதைய இடைநிலை (median) மற்றும் தரவுத் தொகுப்பிலிருந்து மிக அதிக வயதுடைய நோயாளியை (55 வயது) நீக்கிய பிறகு பெறப்படும் புதிய இடைநிலை ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வித்தியாசத்தைக் கணக்கிடுக.

A. 1.25 ஆண்டுகள்
B. 1.75 ஆண்டுகள்
C. 1.5 ஆண்டுகள் ✓
D. 2.5 ஆண்டுகள்

Q19 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் இரண்டு பொருட்களை தலா ₹10,000 க்கு விற்றார். அவர் ஒரு பொருளில் 20% நஷ்டமும், மற்றொரு பொருளில் 20% லாபமும் பெற்றார். மொத்த பரிவர்த்தனையிலும் அவரது லாபம் அல்லது நஷ்ட சதவீதம் என்ன?

A. 3% லாபம்
B. 3% இழப்பு
C. 4% லாபம்
D. 4% இழப்பு ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 Mathematics

ஒரு நபர் கூடைப்பந்து போட்டியின் போது சிற்றுண்டி விற்பனை நிலையம் ஒன்றில் பர்கர்கள் மற்றும் குளிர்பானங்களை விற்கிறார். ஒவ்வொரு பர்கரின் விலை ₹15 மற்றும் ஒவ்வொரு குளிர்பானத்தின் விலை ₹5 ஆகும். இறுதியில், மொத்தம் 87 பர்கர்கள் மற்றும் குளிர்பானங்களை சேர்த்து விற்பனை செய்வதன் மூலம் மொத்தம் ₹785 சம்பாதிக்கப்படுகிறது. எத்தனை குளிர்பானங்கள் விற்கப்படுகின்றன?

A. 60

B. 27

C. 35

D. 52 ✓

Q21 Mathematics

சுருக்குக: $\frac{\sqrt[3]{5832}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{54} \times 54$

A. 11

B. 13

C. 19

D. 9 ✓

Q22 Mathematics

ஒரு பொருளை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் $\frac{4}{13}$ க்கு விற்றதன் மூலம், ஹிதேஷ் 30% இழப்பைச் சந்திக்கிறார். எனில், அவர் அதை அதன் குறிக்கப்பட்ட விலையின் 60% க்கு விற்றால், அவருடைய லாப சதவீதம் _____ ஆகும்.

A. 39.8%

B. 36.5% ✓

C. 36.3%

D. 37.8%

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

a மற்றும் b, (b > a) ஆகியவை $6x^2 + 1x - 2 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் மூலங்கள் எனில், (2a + 3b) இன் மதிப்பு என்ன?

A. $\frac{4}{13}$

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

C. $\frac{1}{6}$ ✓

D. $\frac{1}{8}$

Q24 Mathematics

சுருக்குக $\left(3.6 \div \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{7}{3} \times \frac{2.4}{1.4}\right) - \left(\frac{5}{6} + \frac{14}{12}\right)$.

A. 6

B. 8 ✓

C. 7

D. 9

Q25 Mathematics

P மற்றும் Q ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 14 நாட்கள் மற்றும் 19 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அவர்கள் மாற்று நாட்களில், P உடன் தொடங்கி, அந்த வேலையை செய்கிறார்கள். எனில், அந்த முழு வேலையும் _____ நாட்களில் முடிக்கப்படும்.

A. $16\frac{2}{19}$ ✓

B. $12\frac{4}{19}$

C. $18\frac{3}{19}$

D. $14\frac{1}{19}$

Q26 Mathematics

$x^4 = 322 - \frac{1}{x^4}$ மற்றும் $x \geq 1$ எனில், $x^3 - \frac{1}{x^3}$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 72

B. 64

C. 76 ✓

D. 62

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

24 m நீளமுள்ள ஏணி ஒரு சுவற்றின் மீது சாய்ந்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த ஏணி சுவருடன் 30° கோணத்தை ஏற்படுத்தினால், சுவற்றிற்கும் ஏணியின் அடிப்பகுதி ஆகியவற்றுக்கும் இடையே உள்ளத் தூரம் (மீட்டரில்) என்ன?

A. $12\sqrt{3}$

B. 12 ✓

C. $12\sqrt{2}$

D. $\frac{12}{\sqrt{3}}$

Q28 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 35 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	49	33	24	21	X

A. 52

B. 42

C. 48

D. 55 ✓

Q29 Mathematics

ஆண்டுக்கு என்ன வட்டி வீதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது, 6 ஆண்டுகளில் அதன் ஐந்து மடங்காகும்?

A. $68\frac{1}{3}\%$

B. $133\frac{1}{3}\%$

C. $66\frac{2}{3}\%$ ✓

D. $64\frac{2}{3}\%$

Q30 Mathematics

$26 \times 5 \times 715 \div \sqrt{3025} = y + 913$ என்பதை பூர்த்தி செய்யும் y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 772

B. 771

C. 780

D. 777 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A -இன் சம்பளம் B ஐ விட 143% அதிகமாக இருக்கிறது என்றால், B இன் சம்பளம் A ஐ விட எவ்வளவு சதவீதம் குறைவாக உள்ளது (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)?

A. 59.64%

B. 58.85% ✓

C. 61.92%

D. 56.62%

Q2 Mathematics

தற்போதிலிருந்து எட்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, A மற்றும் B ஆகியோரின் சராசரி வயது 24 ஆண்டுகள் ஆகும். இன்று A, B மற்றும் C ஆகியோரின் சராசரி வயது 32 ஆண்டுகள் ஆகும். தற்போதிலிருந்து 16 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு C இன் வயது என்னவாக இருக்கும்?

A. 56 வயது

B. 40 வயது

C. 80 வயது

D. 48 வயது ✓

Q3 Mathematics

3 : 27 :: 5.6 : x மற்றும் 5 : 35 :: 6 : y எனில், x மற்றும் y இன் விகிதம் என்ன?

A. 4 : 6

B. 7 : 3

C. 6 : 5 ✓

D. 11 : 15

Q4 Mathematics

A குழுவில் 25 உறுப்பினர்களும், B குழுவில் 32 உறுப்பினர்களும் மற்றும் C குழுவில் 31 உறுப்பினர்களும் உள்ளனர். இந்தக் குழுக்களின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் ஒரு உணவகத்திற்குச் சென்றனர். A, B மற்றும் C ஆகிய குழுக்களின் ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் சராசரியாக செலவிடப்பட்ட தொகை ஆனது முறையே ₹101, ₹249 மற்றும் ₹269 ஆகும். தலா ஒரு உறுப்பினருக்காக செலவிடப்பட்ட ஒட்டுமொத்த சராசரி தொகை (₹ இல் என்ன):

A. 216

B. 219

C. 215

D. 214 ✓

Q5 Mathematics

ஒரு படகு நீரோட்டத்திசையில் 36 km தூரமும், நீரோட்டத்திற்கு எதிர்த்திசையில் 24 km தூரமும் பயணிக்க மொத்தம் 6 மணி நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது. நீரோட்டத்தின் வேகம் 2 km/hr எனில், ஒவ்வொரு பயணத்திற்கும் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட நேரம் (மணிநேரத்தில்) முறையே _____ ஆகும்.

A. (3.4 மற்றும் 2.6)

B. (3.2 மற்றும் 2.8)

C. (3.0 மற்றும் 3.0) ✓

D. (3.6 மற்றும் 2.4)

Q6 Mathematics

9 இன் முதல் 13 மடங்குகளின் சராசரி என்ன:

A. 63 ✓

B. 9

C. 13

D. 58.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

ஒரு ஒழுங்கு பலகோணத்தின் அனைத்து உட்கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 2520° ஆகும். அதன் ஒவ்வொரு வெளிப்புற கோணங்களின் அளவையும் காண்க.

A. 22°

B. 22.5° ✓

C. 25.75°

D. 26°

Q8 Mathematics

அமித் என்பவர் தனிவட்டி மற்றும் ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டு வட்டி முறை ஆகிய இரண்டிலும் சமமான தொகையை முதலீடு செய்தார். இரண்டு முதலீடுகளுக்குமான கால அளவு 2 ஆண்டுகள், மற்றும் வட்டி வீதம் ஆண்டுக்கு 4% ஆகும். 2 ஆண்டுகளின் முடிவில், அவர் ஈட்டிய கூட்டு வட்டியானது தனிவட்டியை விட ₹58 அதிகமாக இருந்ததை அவர் கவனித்தார் . எனில், அவர் கூட்டு வட்டியின் கீழ் முதலீடு செய்த அசல் தொகை எவ்வளவு?

A. 36250 ✓

B. 36600

C. 35500

D. 35350

Q9 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்களை ஒவ்வொன்றையும் தலா ₹2300 க்கு வாங்குகிறார். அவர் அந்த இரண்டு பொருட்களின் மீதும் ஒரே விலையைக் குறிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளை 46% மற்றும் 68% என்ற இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகள் கொடுத்து விற்கிறார், அப்படியிருந்தும் ₹460 லாபமாகப் பெறுகிறார். அவர் Y என்ற பொருளை 73% என்கிற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y இன் மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 87.5% ✓

B. 86%

C. 87%

D. 86.5%

Q10 Mathematics

65770A4 என்ற 7 இலக்க எண்ணானது 4 ஆல் முழுமையாக வகுபடும் எனில் , A இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 3

B. 0 ✓

C. 4

D. 2

Q11 Mathematics

ஒரு படகு நீரோட்டத்தின் திசையில் 72 km தூரம் செல்ல 8 மணிநேரமும் மற்றும் நீரோட்டத்தின் எதிர் திசையில் அதே தூரம் செல்ல 12 மணிநேரமும் ஆகும். நிலையான நீரில் படகின் வேகத்தையும் (boat's rate) மற்றும் நீரோட்டத்தின் வேகத்தையும் (rate of current) முறையே கண்டறியவும்.

A. 6.5 km/hr மற்றும் 0.5 km/hr

B. 7.5 km/hr மற்றும் 1.5 km/hr ✓

C. 8.5 km/hr மற்றும் 2.5 km/hr

D. 9.5 km/hr மற்றும் 3.5 km/hr

Q12 Mathematics

P என்பவர் ஒரு பொருளை Q க்கு 53% லாபத்தில் விற்கிறார். Q என்பவர் அதே பொருளை R க்கு 68% நஷ்டத்தில் விற்கிறார். R என்பவர் அந்தப் பொருளுக்காக ₹3060 செலுத்தியிருந்தால், P அந்தப் பொருளை என்ன விலைக்கு (₹ இல்) வாங்கியிருப்பார்?

A. 6247

B. 6250 ✓

C. 6252

D. 6253

Q13 Mathematics

மதிப்பிடவும்: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 3

A. 15

B. 11

C. 14

D. 12 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Mathematics

64, 128 மற்றும் A ஆகியவற்றின் மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM) 4480 ஆகும். A இன் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச சாத்தியமான மதிப்புகளுக்கு (possible values) இடையேயான வித்தியாசம் என்ன?

A. 5444

B. 4445 ✓

C. 4454

D. 4544

Q15 Mathematics

(9, 5), (4 ,p) மற்றும் (q ,4), ஆகிய உச்சிகளைக் கொண்ட ஒரு முக்கோணத்தின் வடிவியல் மையத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் (5, 5) எனில், முறையே p மற்றும் q இன் மதிப்புகளைக் கண்டறியவும்.

A. 2 , 6

B. 6 , 2 ✓

C. 4 , 3

D. 3 , 4

Q16 Mathematics

அஜய் மற்றும் அமித் என்ற இரண்டு நண்பர்களின் மாத வருமானம் முறையே 6 : 7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது, மேலும் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு மாதமும்
₹63,000 சேமிக்கிறார்கள். அவர்களின் மாதச் செலவுகளின் விகிதம் 2 : 4 எனில், அஜய்யின் மாத வருமானத்தை (₹ இல்) காண்க.

A. 76,600

B. 75,600 ✓

C. 1,05,840

D. 74,600

Q17 Mathematics

1 முதல் 100 வரையிலான ஒற்றைப்படை மிகை முழு எண்களின் கூட்டுத்தொகைக்கும், 150 முதல் 200 வரையிலான இரட்டைப்படை மிகை முழு எண்களின் கூட்டுத்தொகைக்கும் இடையே உள்ள விகிதம் _____ ஆகும்.

A. 50:91 ✓

B. 50:81

C. 50:101

D. 50:71

Q18 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 26 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 26 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 2

B. 3

C. 1 ✓

D. 4

Q19 Mathematics

மீனாட்சி மற்றும் மீனா ஆகியோர் 12 : 32 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொழிலில் முதலீடு செய்கின்றனர். மொத்த லாபம் ₹2,904 எனில், மீனாட்சி மற்றும் மீனா ஆகியோரின் லாபத்திற்கு இடையிலான வித்தியாசம் (₹ இல்) என்ன?

A. ₹1,320 ✓

B. ₹1,270

C. ₹1,470

D. ₹1,220

Q20 Mathematics

ஒரு நேர் வட்டக் கூம்பின் ஆரம் 7 cm ஆகும். அதன் சாயுயரம் 25 cm ஆகும். எனில், அக்கூம்பின் மொத்த மேற்பரப்பளவு என்ன? (π = 22/7 ஐப் பயன்படுத்தவும்)

A. $686\ cm^2$

B. $792\ cm^2$

C. $814\ cm^2$

D. $704\ cm^2$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Mathematics

1 cm, 6 cm மற்றும் 8 cm விளிம்புகள் கொண்ட மூன்று திண்மக் கனச்சதுரங்கள், முறையே, உருக்கப்பட்டு ஒரு ஒற்றை கனச்சதுரமாக வார்க்கப்படுகின்றன. எனில், கனச்சதுரத்தின் மூலைவிட்டத்தின் நீளத்தைக் (cm இல்) கண்டறியவும்?

A. $8\sqrt{2}$

B. $9\sqrt{2}$

C. $9\sqrt{3}$ ✓

D. $8\sqrt{3}$

Q22 Mathematics

ஒரு ஆராய்ச்சியாளர் மாணவர்களின் இறுதிச் செயல்திறன் மதிப்பெண்ணை இரு கூறுகளின் அடிப்படையில் கணக்கிடுகிறார்.

- அசைன்மெண்ட்கள் (எடை 40 %)
- தேர்வுகள் (எடை 60 %)

ஒரு மாணவரின் மதிப்பெண்:

- அசைன்மெண்ட்களில் 75
- தேர்வுகளில் 85

அந்த மாணவரின் எடையிட்ட கூட்டுச் சராசரி மதிப்பெண் என்ன?

A. 81 ✓

B. 83

C. 80

D. 82

Q23 Mathematics

$\text{cosec}A = \frac{5}{4}$ எனில், $4\cot A\sec A + 3$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 5

B. 3

C. 8 ✓

D. 6

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவின் முகடு என்ன? [உங்கள் பதிலை 2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.]

வயது ஆண்டுகளில்	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை	24	29	26	35	20	23	10

A. 55.75

B. 51.75

C. 57.75

D. 53.75 ✓

Q25 Mathematics

A, B, மற்றும் C ஆகியோர் ஒரு பணியை முறையே 12 நாட்கள், 15 நாட்கள் மற்றும் 18 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அப்பணியில் B ஒவ்வொரு நாளும் வேலை செய்கிறார்; A மற்றும் C ஆகியோர் மாற்று (alternate) நாட்களில், முதல் நாளில் C உடன் தொடங்கி, வேலை செய்கிறார்கள். எனில், அப்பணியை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

A. $7\frac{17}{27}$

B. $7\frac{5}{27}$

C. $7\frac{11}{27}$ ✓

D. $7\frac{7}{27}$

Q26 Mathematics

$x^2 - (2 + h)x + h^2 - 4h + 4 = 0$ என்ற இருபடிச் சமன்பாடு சமமான மூலங்களைக் கொண்டிருந்தால், h இன் சாத்தியமான மதிப்புகள் யாவை?

A. $h = -1, h = -\frac{1}{2}$

B. $h = \frac{2}{3}, h = 6$ ✓

C. $h = -\frac{2}{3}, h = 6$

D. $h = 0, h = -1$

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

25 புத்தகங்களின் விற்பனை விலை 19 புத்தகங்களின் அடக்க விலைக்கு சமம். எனில், நஷ்டம் அல்லது லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. $\frac{100}{6}\%$

B. 24% லாபம்

C. $\frac{100}{6}\%$

D. 24% நஷ்டம் ✓

Q28 Mathematics

ஆண்டுக்கு எந்த வட்டி விகிதத்தில், தனிவட்டியில், ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 9 ஆண்டுகளில் அதன் ஐந்து மடங்காகும்?

A. $44\frac{4}{9}\%$ ✓

B. $46\frac{8}{9}\%$

C. $42\frac{4}{9}\%$

D. $88\frac{8}{9}\%$

Q29 Mathematics

$16\%\ \text{of}\ 50 - \frac{4}{5} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{25} = y$ எனில் Y இன் மதிப்பு என்ன?

A. -28 ✓

B. -29

C. -19

D. -23

Q30 Mathematics

$4a^2 + 9b^2 = 49$ and $ab = 6$ எனில், $2a + 3b$ இன் மிகை மதிப்பு என்ன?

A. 9

B. 15

C. 13

D. 11 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ஒரு ஆசிரியர் 300 மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும், இதனால் இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது குழுக்களின் விகிதம் 3 : 7 ஆகவும், முதல் மற்றும் மூன்றாவது குழுக்களுக்கு 2 : 7 என்ற விகிதமாகவும் இருக்கும். எனில் பின்வருவனவற்றில் இரண்டாவது குழுவில் உள்ள மாணவர்களின் சரியான எண்ணிக்கை எது?

A. 72
B. 64
C. 88
D. 75 ✓

Q2 Mathematics

மதிப்பிடுக: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 9

A. -48
B. -52
C. -49 ✓
D. -51

Q3 Mathematics

ஒரு வகுப்பின் A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு பிரிவுகளிலும் உள்ள சிறுவர்களுக்கும் சிறுமிகளுக்கும் இடையேயான விகிதம் சமமாக உள்ளது. பிரிவு A-யில் 36 சிறுவர்கள் மற்றும் 24 சிறுமிகள் உள்ளனர். பிரிவு B-யில் 28 சிறுமிகள் இருந்தால், அப்பிரிவில் எத்தனை சிறுவர்கள் உள்ளனர்?

A. 42 ✓
B. 40
C. 45
D. 48

Q4 Mathematics

1850 m நீளமுள்ள ஒரு வட்ட ஓட்டப் பாதை ஓட்டப்பந்தயத்தில், அமன் மற்றும் சுமன் ஆகிய இருவரும் ஒரே புள்ளியில் தொடங்கி ஒரே நேரத்தில் முறையே 22 km/hr மற்றும் 15 km/hr வேகத்தில் ஓடுகிறார்கள். அவர்கள் இருவரும் எதிர் திசையில் ஓடினால், எவ்வளவு நேரம் கழித்து அந்தப் பாதையில் முதல் முறையாக மீண்டும் சந்திப்பார்கள்?

A. 170 வினாடிகள்
B. 172 வினாடிகள்
C. 189 விநாடிகள்
D. 180 விநாடிகள் ✓

Q5 Mathematics

இரண்டு குழாய்கள் முறையே 4 மணி நேரம் மற்றும் 29 மணி நேரத்தில் ஒரு தொட்டியை நிரப்ப முடியும். மூன்றாவது குழாயானது, நிரம்பிய அத்தொட்டியை 29 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். அவை அனைத்தும் ஒன்றாகத் திறக்கப்பட்டால், காலியான அத்தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பங்கை நிரப்ப எவ்வளவு காலம் (மணிநேரங்களில்) எடுத்துக்கொள்ளும்?

A. 1 ✓
B. 2
C. 4
D. 3

Q6 Mathematics

12 மாணவர்கள், 50 மதிப்பெண்களுக்கு பெற்ற மதிப்பெண்கள் 24, 25, 32, 23, 40, 27, 30, 25, 20, 15, 16, 45 ஆகும். எனில், இடைநிலை மதிப்பெண்களைக் கண்டறியவும்.

A. 27
B. 23
C. 24
D. 25 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்களை ஒவ்வொன்றையும் ₹3,500 வீதம் வாங்குகிறார். அவர் அந்த இரண்டு பொருட்களுக்கும் ஒரே விலையைக் குறிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளுக்கு 45% மற்றும் 60% என்ற இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்கி விற்றார்; இருந்தும் ₹889 லாபம் ஈட்டுகிறார். அவர் Y என்ற பொருளை 69% எனும் ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

- A. 76.7% ✓
- B. 76%
- C. 75.7%
- D. 75%

Q8 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தனது பொருட்களை 35% நஷ்டத்தில் விற்பதாகக் கூறுகிறார் மற்றும் தவறான தராசைப் பயன்படுத்தி 75% லாபம் ஈட்டுகிறார். 1 kg க்கு அவர் பயன்படுத்தும் உண்மையான எடை (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கப்பட்டது) என்ன?

- A. 376.5 gm
- B. 372.9 gm
- C. 374.5 gm
- D. 371.4 gm ✓

Q9 Mathematics

P, Q, மற்றும் R ஆகிய மூன்று மிகை முழுக்களில், P மற்றும் Q ஆகியவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி (HCF) 15 ஆகவும், Q மற்றும் R ஆகியவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி ((HCF) 10 ஆகவும், R மற்றும் P ஆகியவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி 5 ஆகவும் உள்ளன. P + Q + R இன் கூட்டுத்தொகை முடிந்தவரை மிகக்குறைந்த மதிப்பாக இருந்தால், P × Q × R இன் மதிப்பு என்ன?

- A. 3000
- B. 4500 ✓
- C. 6000
- D. 1500

Q10 Mathematics

சலீலின் சம்பளம் மாதத்திற்கு ₹18000 ஆகும். அவர் வீட்டு வாடகைக்கு ₹5500, பில்களுக்கு ₹1500 யும் செலவிடுகிறார், மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதாந்திர சேமிப்பாகும். அவரது பிறந்தநாள் வரும் மாதத்தில், அந்த மாதத்தின் முழுச் சேமிப்பையும் அவர் தனது பிறந்தநாள் கொண்டாட்டத்திற்காகச் செலவிடுகிறார் எனில், ஒரு ஆண்டில் அவரது மொத்தச் சேமிப்பைக் (₹-இல்) காண்க.

- A. 110000
- B. 132000
- C. 99000
- D. 121000 ✓

Q11 Mathematics

ஒரு கட்டிட ஒப்பந்தக்காரர் 25 திறமையான தொழிலாளர்களையும், 5 திறமையற்ற தொழிலாளர்களையும் பணியமர்த்தியுள்ளார். அவர் திறமையான தொழிலாளிக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு ₹30 மற்றும் திறமையற்ற தொழிலாளிக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு ₹24 என்ற வகையில் ஊதியம் வழங்குகிறார். அந்த ஒப்பந்தக்காரரால் ஒரு மணி நேரத்திற்கு வழங்கப்பட்ட சராசரி ஊதியம் (₹ இல்) என்ன?

- A. 29 ✓
- B. 32
- C. 27
- D. 25

Q12 Mathematics

சரியான விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- A. ஒரு சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமாக இல்லை மற்றும் அவை ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்வதில்லை.
- B. ஒரு சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமானவை மற்றும் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்கின்றன. ✓
- C. ஒரு சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமானவை மற்றும் அவை ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்வதில்லை.
- D. ஒரு சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமாக இல்லை மற்றும் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்கின்றன.

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

generated by rank.qmaths.in

Q13 Mathematics

P மற்றும் Q ஆகியோர் முறையே ஒரு வேலையை 20 நாட்கள் மற்றும் 30 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அவர்கள் மாறி மாறி வேலை செய்ய முடிவு செய்கிறார்கள்; ஒரு நாள் P என்பவரும் மற்றும் அடுத்த நாள் Q என்பவரும் வேலை செய்கிறார்கள், வேலை முடியும் வரை. P என்பவர் வேலையைத் தொடங்கினால், அந்த வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

A. 24 நாட்கள் ✓

B. 21 நாட்கள்

C. 25 நாட்கள்

D. 18 நாட்கள்

Q14 Mathematics

ஒரு எண்ணின் 20% என்பது 620 இன் 20% ஐ விட 160 அதிகமாகும். அந்த எண் என்ன:

A. 1520

B. 1270

C. 1420 ✓

D. 1470

Q15 Mathematics

ஒரு வகுப்பில் 16 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண்கள் 56 ஆகும். ஒவ்வொரு மாணவரின் மதிப்பெண்களும் இரட்டிப்பாக்கப்படுகிறது எனில் ,அதன் புதிய சராசரியைக் கண்டறியவும்.

A. 112 ✓

B. 16

C. 32

D. 56

Q16 Mathematics

அர்ஜூன் தன்னிடம் ₹1394 வைத்திருக்கிறார். அவர் இந்தத் தொகையை தனது இரண்டு மகன்களான கார்த்திக் மற்றும் இஷான் ஆகியோரிடையே பிரித்துக் கொடுத்து, முறையே அவரவர் பங்குகளை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ஆண்டுக்கு 5% வீதம் என்ற கூட்டுவட்டி விகிதத்தில் முதலீடு செய்யுமாறு கூறுகிறார். 17 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கார்த்திக்கின் முதலீட்டுத் தொகையும், 18 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இஷானின் முதலீட்டுத் தொகையும் சமமாக இருப்பது தெரியவருகிறது. எனில், அர்ஜூன், இஷானுக்கு எவ்வளவு (₹ இல்) கொடுத்தார்?

A. 814

B. 530

C. 714

D. 680 ✓

Q17 Mathematics

₹9,000 என்ற தொகையின் மீது எவ்வளவு கால அளவில் (ஆண்டுகளில்) வருடத்திற்கு 4% என்ற தனிவட்டி வீதத்தில் ₹720 என்ற தொகையானது வட்டியாகக் கிடைக்கும்?

A. 1

B. 2 ✓

C. 3

D. 4

Q18 Mathematics

P, Q மற்றும் R வகைகளைக் கொண்ட ஒவ்வொரு பொருளின் விலை முறையே ₹280, ₹180 மற்றும் ₹115 ஆகும். ராணு என்பவர் ஒவ்வொரு வகைப் பொருட்களையும் 4 : 4 : 3 என்ற விகிதத்தில் ₹6,555 க்கு வாங்குகிறார். அவர் எத்தனை Q வகை பொருட்களை வாங்கினார்?

A. 9

B. 12 ✓

C. 20

D. 18

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mathematics

3 மற்றும் −2 ஆகியவற்றை மூலங்களாகக் கொண்ட ஒரு இருபடிச் சமன்பாட்டை உருவாக்கவும்.

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 இலக்க எண் 493A9132 என்பது 9 ஆல் வகுபட வேண்டுமெனில் A க்கு ஒதுக்கப்பட வேண்டிய அதிகபட்ச மதிப்பு என்ன?

A. 2

B. 9

C. 5 ✓

D. 7

Q21 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் தலாஒரு டஜன் ₹300 என்ற வீதத்தில் 67 டஜன் பொருட்களை வாங்கினார். அவர் அவற்றில் ஒவ்வொரு பொருளையும் ₹34 என்ற விலைக்கு விற்றார். அவர் எவ்வளவு சதவீத லாபம் ஈட்டினார்?

A. 36% ✓

B. 37%

C. 38%

D. 34%

Q22 Mathematics

3 மாறிகளில் அமைந்த 3 ஒருங்கமைந்த நேரியல் சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும். (3 equations in 3 unknowns)

$2x + y - 3z = -4$
$4x - 2y + z = 9$
$3x + 5y - 2z = 5$

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

ஒரு திண்மக் கூம்பின் தட்டையான அடிப்பக்கத்திற்கு இணையாக ஒரு வெட்டு ஏற்படுத்தப்படுவதன் மூலம், அது சமமான கனஅளவு கொண்ட (ஒரு சிறிய கூம்பு மற்றும் ஒரு இடைக்கண்டம் (Frustum)) என இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. சிறிய கூம்பின் உயரமானது, இடைக்கண்டத்தின் அடிபகுதியின் விட்டத்திற்குச் சமம் எனில், சிறிய கூம்பின் ஆரமானது அதன் உயரத்தில் ___ மடங்காகும்.

A. $\frac{1}{2\sqrt[3]{2}}$ ✓

B. $\frac{1}{2\sqrt[3]{3}}$

C. $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

D. $\frac{1}{3\sqrt[3]{3}}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$12 \times 3 \times 940 \div \sqrt{2209} = y + 716$ ஐ நிறைவுசெய்யும் y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. -6

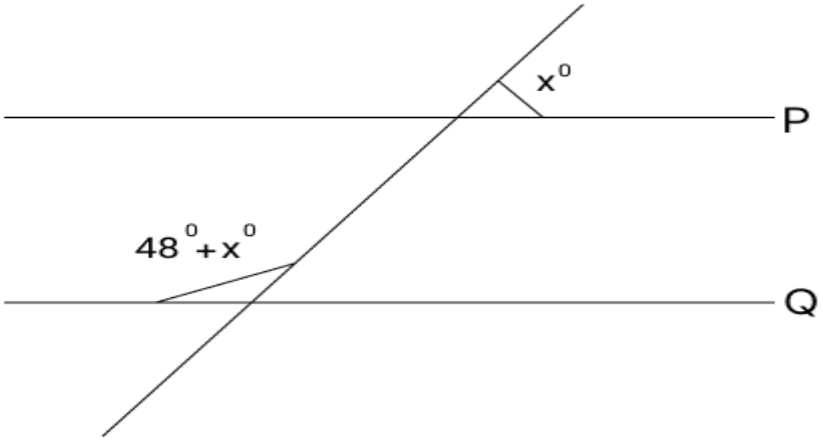
B. 0

C. 3

D. 4 ✓

Q25 Mathematics

கொடுக்கப்பட்ட படத்தில், $P \parallel Q$ கொடுக்கப்பட்டால் x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.



A. 72

B. 70

C. 68

D. 66 ✓

Q26 Mathematics

$p^2 + 3p = 3$ எனில், பிறகு $(p+4)^3 + \frac{1}{(p+4)^3}$ இன் மதிப்பு என்ன:

A. 52

B. 55

C. 110 ✓

D. 104

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

$\text{cosec}^2 63° + 3\sec^2 56° - 3\cot^2 34° - \tan^2 27°$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4 ✓

Q28 Mathematics

நிலையான நீரில் 10 km/h வேகத்தில் செல்லும் படகு A ஆனது, நீரோட்டத்தின் திசையில் நகரம் P இலிருந்து, நகரம் Q க்கு, 3 மணிநேரத்தில் செல்கிறது. அதேவேளையில், படகு B ஆனது, Q நகரத்திலிருந்து, P நகரத்திற்கு 5 மணிநேரத்தில் செல்கிறது. அந்த நீரோட்டத்தின் வேகம் 5 km/h எனில், படகு B ஆனது, P நகரத்திலிருந்து, Q நகரத்திற்குச் செல்ல எடுக்கும் நேரம் (மணிநேரத்தில்) என்ன?

A. $2\frac{7}{19}$ ✓

B. 4

C. 3

D. $3\frac{4}{15}$

Q29 Mathematics

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 5184 cm^2 ஆகும். அதன் சுற்றளவு ஒரு ஒழுங்கு அறுகோணத்தின் சுற்றளவுக்குச் சமமாக உள்ளது. அறுகோணத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) என்ன?

A. 3434

B. 3472

C. $3432\sqrt{3}$

D. $3456\sqrt{3}$ ✓

Q30 Mathematics

பின்வரும் தரவின் சராசரி 45 எனில், X இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

பிரிவு	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
நிகழ்வெண்	49	19	25	21	X

A. 32

B. 42

C. 26

D. 48 ✓

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

generated by rank.qmaths.in