

RRB Technician Grade III 2025

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

Tamil

All 5 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **5 shift papers** of the **RRB Technician Grade III 2025** examination (CEN 02/2025) in **Tamil** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear in shift order, numbered 1 onward within each set.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their set.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

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



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1

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

Set 2

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

Set 3

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

Set 4

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

Set 5

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

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

15 தொழிலாளர்களால் ஒரு சுவரை 10 நாட்களில் கட்ட முடியும் எனில், அதே சுவரை 6 நாட்களில் கட்டி முடிக்க எத்தனை தொழிலாளர்கள் தேவைப்படுவார்கள்?

A. 25



B. 26

C. 22

D. 20

Q2 Mathematics

1950, 1560 மற்றும் 2340 ஆகிய எண்களின் பொதுவான பகா காரணிகளின் பெருக்கற்பலனைக் காண்க.

A. 480

B. 360

C. 520

D. 390



Q3 Mathematics

ஷரத் மற்றும் ஆதர்ஷ் ஆகியோரின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 36 ஆண்டுகள் ஆகும். தற்போதிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, ஷரத்தின் வயது ஆதர்ஷின் வயதைப் போல மூன்று மடங்காக இருக்கும் எனில், ஷரத்தின் தற்போதைய வயது (ஆண்டுகளில்) என்ன?

A. 24

B. 28



C. 37

D. 26

Q4 Mathematics

A ஒரு வேலையை 5 நாட்களிலும் மற்றும் B அதே வேலையை 50 நாட்களிலும் செய்து முடிக்க முடியும். B தனியாக 10 நாட்கள் வேலை செய்துவிட்டு வேலையை விட்டு வெளியேறினார். மீதமுள்ள வேலையை A மட்டும் எத்தனை நாட்களில் முடிக்க முடியும்?

A. 4.5

B. 3

C. 4



D. 3.5

Q5 Mathematics

ஒரு இயந்திரத்தின் மதிப்பு முதலில் 20% குறைகிறது. அதன் பிறகு அதன் மதிப்பு 25% அதிகரிக்கிறது, இறுதியில் மீண்டும் அதன் மதிப்பு 10% குறைகிறது எனில், அந்த இயந்திரத்தின் மதிப்பில் ஏற்பட்ட மொத்த சதவீத மாற்றத்தைக் காண்க

A. 12% குறைப்பு

B. 8% குறைப்பு

C. 10% குறைப்பு



D. 5% குறைப்பு

Q6 Mathematics

கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு, சராசரி 48.5 மற்றும் இடைநிலை 44 ஆகும். எனில், அந்தத் தரவுகளின் முகடு _____ ஆகும்.

A. 32

B. 35



C. 42

D. 25



Q7 Mathematics

ஒரு உருளையின் பக்கவாட்டுப்பரப்பளவு 140.1 cm^2 ஆகவும், அதன் உயரம் 3 cm ஆகவும் இருந்தால், அதன் கனஅளவைக் கண்டறியவும். ($\pi = 3.14$ ஐப் பயன்படுத்தவும் மற்றும் இரண்டு தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 570.58 cm^3 B. 559.99 cm^3 C. 520.91 cm^3 ✓D. 562.32 cm^3 **Q8 Mathematics**

120 m மற்றும் 180 m நீளமுள்ள இரண்டு ரயில்கள் முறையே 60 km/h மற்றும் 75 km/h வேகத்தில் எதிரெதிர் திசைகளில் ஓடுகின்றன. எனில், எத்தனை வினாடிகளில் அவை ஒன்றுக்கொன்று முழுமையாகக் கடக்கும்?

A. 11 வினாடிகள்

B. 8 வினாடிகள் ✓

C. 10 வினாடிகள்

D. 9 வினாடிகள்

Q9 Mathematics

ஒரு விற்பனையின் போது 50% பொருட்கள் 40% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன, மீதமுள்ள பொருட்களில் 40% பொருட்கள் ஆனது 13% லாபத்திற்கும் மற்றும் அதன் பின்பாக மீதமுள்ள பொருட்கள் 32% நஷ்டத்திற்கும் விற்கப்படுகின்றன. $x\%$ ஒட்டுமொத்த லாபம் இருந்தால், x இன் மதிப்பு என்ன?

A. 14

B. 12.5

C. 13.5

D. 13 ✓

Q10 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு மின்விசிறியின் விலையை அதன் அடக்க விலையை விட 36% அதிகமாக பட்டியலிடுகிறார். மற்றும் அதன் பட்டியல் விலையில் 25% தள்ளுபடி வழங்குகிறார். அவர் $\text{₹}179$ லாபம் ஈடுகிறார் எனில், மின்விசிறியின் பட்டியல் விலை (₹ இல்) என்ன?

A. 12,166

B. 12,172 ✓

C. 12,247

D. 12,213

Q11 Mathematics

மூன்று எண்களின் சராசரி 20 ஆகும். அவற்றுள், இரண்டு எண்கள் முறையே 11 மற்றும் 22 எனில், மூன்றாவது எண் என்ன?

A. 29

B. 28

C. 26

D. 27 ✓

Q12 Mathematics

$\text{₹}8,000$ என்ற ஒரு அசல் தொகையானது, கூட்டுவட்டி வீதத்தில், 8 ஆண்டுகளில் அதன் மும்மடங்காகிறது எனில், 24 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அது எவ்வளவாக ஆகும்?

A. $\text{₹}206000$ B. $\text{₹}253000$ C. $\text{₹}216000$ ✓D. $\text{₹}236000$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13 Mathematics

ஒரு சரிவகத்தின் இரண்டு இணைப் பக்கங்களில் ஒன்றின் நீளம் 8 cm, இந்த இணைப் பக்கங்களின் ஜோடியில் உள்ள மற்றொரு பக்கத்தின் நீளம் ஆனது, அந்த இணைப் பக்கங்களின் ஜோடிக்கு இடையேயான தூரத்திற்குச் சமமாக இருக்கும். சரிவகத்தின் பரப்பளவு 120 cm^2 எனில், அந்த மேற்சொன்ன இணைப் பக்கங்களின் ஜோடிக்கு இடையேயான தொலைவு (cm இல்) என்ன?

A. 12



B. 15

C. 10

D. 20

Q14 Mathematics

ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பு 314 cm^2 எனில், அதன் ஆரத்தைக் கண்டறியவும்.
($\pi = 3.14$ எனக் கொள்ளவும்)

A. 0.5 cm

B. 50 cm

C. 5 cm



D. 0.05 cm

Q15 Mathematics

ஒரு எண்ணின் மூன்றில் ஒரு பங்குடன் 87 ஐக் கூட்டினால் கிடைப்பது 107 எனில், அந்த அசல் எண்ணின் இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. 5

B. 6



C. 3

D. 8

Q18 Mathematics

ஒரு நபர் ₹10,000 ஐ ஆண்டுக்கு 5% வீத தனிவட்டி விகிதத்தில், 3 ஆண்டுகளுக்குக் கடனாகப் பெறுகிறார். அவர் உடனடியாக அந்தப் பணத்தை மற்றொருவருக்கு ஆண்டுக்கு $8\frac{1}{4}\%$ வீத தனிவட்டி விகிதத்தில் 3 ஆண்டுகளுக்குக் கடனாகக் கொடுக்கிறார். இந்த பரிவர்த்தனையில் அவருக்கு தலா ஒரு ஆண்டுக்குக் கிடைக்கும் லாபம் (₹ இல்) எவ்வளவு ஆகும்?

A. 325



B. 375

C. 400

D. 450

Q16 Mathematics

ஒரு வேலையை A, B, C மற்றும் D ஆகியோர் முறையே 12, 15, 20 மற்றும் 30 நாட்களில் செய்து முடிக்க முடியும். அவர்கள் அனைவரும் ஒன்றாக அவ்வேலையை செய்யத் தொடங்குகிறார்கள், ஆனால் 2 நாட்களுக்குப் பிறகு, D என்பவர் வெளியேறுகிறார்; C என்பவர் வேலை முடிவதற்கு 3 நாட்களுக்கு முன்பும், B என்பவர் வேலை முடிவதற்கு 2 நாட்களுக்கு முன்பும் வெளியேறுகிறார்கள். எனில், அவ்வேலையை முடிக்கத் தேவைப்படும் மொத்த காலத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 6 நாட்கள் 2 மணி நேரம்



B. 8 நாட்கள் 6 மணி நேரம்

C. 5 நாட்கள் 20 மணி நேரம்

D. 5 நாட்கள் 10 மணி நேரம்

Q17 Mathematics

ஒரு வகுப்பறையில் 46 சிறுவர்களும் 36 சிறுமிகளும் உள்ளனர். சிறுமிகளின் எண்ணிக்கையை 25% அதிகரித்து, பின் அதைத் தொடர்ந்து மற்றொரு 20% அதிகரித்தால், சிறுமிகளின் எண்ணிக்கையானது சிறுவர்களின் எண்ணிக்கையைவிட எத்தனை அதிகமாக இருக்கும்?

A. 8



B. 6

C. 10

D. 12



Q19 Mathematics

$4 + \tan^2\theta + \cot^2\theta - \sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 4

B. 2 

C. - 2

D. 0

Q20 Mathematics

16, 20 மற்றும் 30 ஆகிய எண்களுடன் ஒரு எண்ணைச் சேர்த்தால், அதன் விளைவாக கிடைக்கும் எண்கள் தொடர்ச்சியான விகிதத்தில் இருக்கும். எனில், இதன் விளைவாக கிடைக்கும் எண்களில், மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்களுக்கு இடையேயான இடைவிகிதசமனைக் கண்டறியவும்.

A. $\frac{50}{9}$ B. $\frac{40}{3}$ C. $\frac{26}{9}$ D. $\frac{20}{3}$ **Q21 Mathematics**

சுருக்குக:

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

A. 153

B. 93

C. 73

D. 123 **Q22 Mathematics**

சுருக்குக $(5z-12y)^2 + (12z+5y)^2 - 144z^2$.

A. $32z^2 + 170y^2$ B. $24z^2 + 171y^2$ C. $31z^2 + 161y^2$ D. $25z^2 + 169y^2$ 

Q23 Mathematics

$36 - [10 - 3 \{14 \div 2 - (10 \div 2 \times 3 - 4 + 7)\}]$. இன் மதிப்பை காண்க.

A. 7

B. -7



C. 5

D. -5

Q24 Mathematics

x என்பது 2 மற்றும் y க்கு மூன்றாவது விகிதாசாரமாகவும், மற்றும் y என்பது x மற்றும் 18 க்கு மூன்றாவது விகிதாசாரமாகவும் உள்ளது எனில், y இன் மதிப்பு என்ன?

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

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



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

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

Q25 Mathematics

$\frac{7}{2} + 32.5 + 1.245 + \frac{3}{4}$ இன் தசம வடிவம் என்ன?

A. 32.125

B. 39.778

C. 37.995



D. 35.005



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

இரண்டு எண்கள் 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன, மேலும் அவற்றின் மீ.பொ.வ (HCF) 16 ஆகும். எனில், அவ்விரண்டு எண்களின் மீ.பொ.ம (LCM) ஐக் கண்டறியவும்.

A. 320



B. 340

C. 360

D. 380

Q2 Mathematics

இப்போதிருந்து பதினான்கு ஆண்டுகள் கழித்து, A மற்றும் B ஆகியோரின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை, அவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையைப் போல் இருமடங்காக இருக்கும். தற்போது A என்பவர் B ஐ விட 8 வயது பெரியவராக இருந்தால், A இன் தற்போதைய வயது என்ன?

A. 16

B. 10

C. 18



D. 12

Q3 Mathematics

A, B, C ஆகிய மூன்று தொழிலாளர்கள் ஒரு வேலையை முறையே 10, 15, மற்றும் 20 மணி நேரத்தில் செய்து முடிப்பார்கள். A மற்றும் B ஆகியோர் அந்த வேலையைத் தொடங்குகின்றனர்; 2 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு, C அவர்களுடன் இணைகிறார். மேலும், மீதமுள்ள வேலையை அவர்கள் அடுத்த t மணி நேரத்தில் முடிக்கின்றனர். எனில், t இன் மதிப்பு என்ன? (அருகிலுள்ள முழு எண்ணுக்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 5

B. 4

C. 3



D. 6

Q4 Mathematics

அனிஷா தனது நண்பரிடமிருந்து, ஆண்டுக்கு 9% வீத தனிவட்டியில் ₹28,260 ஐக் கடனாகப் பெற்றார். 9 மாதங்களுக்குப் பிறகு அவர் அத்தொகையைத் திருப்பிச் செலுத்தினார் எனில், அவர் செலுத்திய வட்டித்தொகை எவ்வளவு?

A. ₹ 1948.20

B. ₹ 1933.25

C. ₹ 1907.55



D. ₹ 1970.75

Q5 Mathematics

2.1 m நீளம் கொண்ட ஒரு உருளை வடிவ பிரிண்டிங் டிரம்-ஆனது, 350 முழுச் சுற்றுகள் சுற்றி, 4158 m² துணியை அச்சிடுகிறது. எனில், அந்த டிரம்மின் ஆரம் என்ன? ($\pi = 22/7$ ஐ எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்)

A. 60 cm

B. 80 cm

C. 90 cm



D. 70 cm

Q6 Mathematics

ஒரு குழாய் தொட்டியை 20 நிமிடங்களில் நிரப்ப முடியும், மற்றொரு குழாய் முழுமையாக நிரப்பப்பட்ட தொட்டியை 45 நிமிடங்களில் காலி செய்ய முடியும். இரண்டு குழாய்களும் காலியான தொட்டியில் ஒன்றாக இயக்கப்பட்டால், தொட்டியின் நான்கில் ஒரு பகுதியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (நிமிடத்தில்) ஆகும்?

A. 9



B. 36

C. 18

D. 27



Q7 Mathematics

ஒரு புத்தகத்தின் விலை ₹300 எனில், அதன் விலையானது 5% அதிகரித்தால், அப்புத்தகத்தின் புதிய விலையானது, அசல் விலையை விட எவ்வளவு அதிகமாக இருக்கும்?

A. ₹25

B. ₹15

C. ₹10

D. ₹20

Q8 Mathematics

P மற்றும் Q ஆகிய ரயில் நிலையங்களிலிருந்து செல்லும் இரண்டு ரயில்களின் நீளம் 3 : 2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவை முறையே 54 km/h மற்றும் 72 km/h வேகத்தில் எதிர் திசைகளில் செல்லும்போது, அவை ஒன்றை ஒன்று 30 வினாடிகளில் கடக்கின்றன. P இல் இருந்து செல்லும் ரயிலானது 90 வினாடிகளில் ஒரு பாலத்தைக் கடக்கிறது. எனில், அப்பாலத்தின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 720 மீட்டர்

B. 780 மீட்டர்

C. 620 மீட்டர்

D. 740 மீட்டர்

Q9 Mathematics

அனுஷா ₹55,000 முதலீட்டுடன் ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகிறார். 7 மாதங்களுக்குப் பிறகு, மினல் என்பவர் அனுஷாவுடன் கூட்டாளியாக இணைகிறார். ஒரு வருடம் கழித்து, லாபமானது 8:3 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது. எனில், மூலதனத்தில் மினலின் பங்கு என்ன?

A. ₹49,500

B. ₹48,745

C. ₹49,410

D. ₹50,755

Q10 Mathematics

திருமணத்தின் போது ஒரு கணவர் மற்றும் மனைவி ஆகியோரின் சராசரி வயது 28 ஆக இருந்தது. திருமணமான இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர்களின் மகள் பிறந்தார். அந்த மூன்று குடும்ப உறுப்பினர்களின் தற்போதைய சராசரி வயது 24 எனில், இப்போதிருந்து எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அத்தம்பதியினர் திருமணம் செய்து கொண்டனர்?

A. 6

B. 7

C. 4

D. 8

Q11 Mathematics

X என்பவர் ₹12,000 எனும் தொகையை 12 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்கிறார். மேலும், Y என்பவர் ₹18,000 எனும் தொகையை முதலீடு செய்கிறார், ஆனால், 6 மாதங்களுக்குப் பிறகு தனது முதலீட்டை திரும்பப் பெறுகிறார். எனில், அவர்களின் முதலீட்டின் மீது ஈட்டிய மொத்த லாபம் ₹25,200 எனில், லாபத்தில் X இன் பங்கு என்ன?

A. ₹16,800

B. ₹14,400

C. ₹13,900

D. ₹15,700

Q12 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்கள் ஒவ்வொன்றையும் தலா ₹1,300க்கு வாங்குகிறார். அவர் இரண்டு பொருட்களுக்கும் ஒரே குறித்த விலையை (Marked Price) நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளை 84% மற்றும் 25% என இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்கி விற்பனாவும் ₹734 லாபம் சம்பாதிக்கிறார். அவர் Y ஐ 87% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்பனால், Y இல் லாப சதவீதம் என்ன?

A. 68%

B. 68.5%

C. 69%

D. 69.5%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q13 Mathematics

ஆண்டுக்கு 5% வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளில் ₹720 ஐ தனிவட்டியாக ஈட்டும் தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 6700

B. 7200 ☒

C. 7400

D. 7600

Q14 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளின் முகடு என்ன?

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

A. 54

B. 55 ☒

C. 45

D. 44

Q15 Mathematics

ஒரு தேர்வில் ஒரு மாணவர் அதிகபட்ச மதிப்பெண்களில் 84% பெற்று, தேர்ச்சிக்கான மதிப்பெண்ணை விட 62 மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தேர்ச்சி பெற்றார். ஆனால் அதே தேர்வில் அவர் 45% மதிப்பெண்கள் பெற்றபோது, 35.5 மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்தார். எனில், அத்தேர்வின் அதிகபட்ச மதிப்பெண்களைக் கண்டறியவும்.

A. 265

B. 225

C. 240

D. 250 ☒**Q18 Mathematics**

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 9 cm^2 ஆகும். அதன் சுற்றளவானது, ஒரு ஒழுங்கு அறுங்கோணத்தின் சுற்றளவிற்குச் சமம் எனில், அந்த அறுங்கோணத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) என்ன?

A. $42\sqrt{3}$

B. 32

C. $6\sqrt{3}$ ☒

D. 40

Q16 Mathematics

ஒரு எண்ணின் மூன்றில் ஒரு பங்குடன் 37 ஐக் கூட்டினால் கிடைப்பது 51 எனில், அந்த அசல் எண்ணின் இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. 9

B. 3

C. 6 ☒

D. 8

Q17 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு புத்தகத்தை 6% நஷ்டத்தில் விற்பார். அதன் விற்பனை விலையை ₹960 என அதிகரித்திருந்தால், அவருக்கு 19% லாபம் கிடைத்திருக்கும். புத்தகத்தின் அடக்க விலை (₹ இல்) என்ன?

A. 3840 ☒

B. 3845

C. 3835

D. 3850



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q19 Mathematics

$10\cos^2\theta + 7\sin^2\theta = 7$, $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$, எனில் $(\sin\theta + \cos\theta)$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. - 1

B. 2

C. 0

D. 1 **Q20 Mathematics**

பின்வரும் எண்களில் எது, மிகச் சரியாக நான்கு வெவ்வேறு நேர்ம வகுத்திகளைக் கொண்டிருக்கவில்லை?

A. q^3 B. $p \cdot q$ C. p^2 D. p^3 **Q21 Mathematics**

$x = \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$ மற்றும் $y = \frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2}$ எனில், $x^2 + y^2$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

A. 322 

B. 311

C. 302

D. 312

Q22 Mathematics

$x^2 + \frac{1}{x^2} = 16$ மற்றும் $x \neq 0$ எனில், பின்னர் $x^4 + \frac{1}{x^4}$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 260

B. 258

C. 254 

D. 252



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

பின்வருவனவற்றில் எது முக்கோணங்களின் ஒரு பண்பு அல்ல?

(i) ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் எப்போதும் 180° ஆகும்.

(ii) ஒரு முக்கோணத்தின் பரப்பளவானது, $\frac{1}{3} \times$ அடிப்பக்கம் $\times$ குத்துக்கோட்டின் நீளம் என வரையறுக்கப்படுகிறது.

(iii) ஒரு முக்கோணத்தின் சுற்றளவு என்பது அதன் மூன்று பக்கங்களின் நீளங்களின் கூடுதலாகும்.

(iv) ஒரு முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணமானது, அதன் உள்ளெதிர் கோணங்களின் கூடுதலுக்குச் சமம்.

A. (iv)

B. (ii)

C. (i)

D. (iii)

**Q24 Mathematics**

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

A. 46

B. 42

C. 38

D. 52

**Q25 Mathematics**

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

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

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

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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு வேலையை. முறையை 12 நாட்களிலும் மற்றும் 6 நாட்களிலும் முடிக்க முடியும். அவர்கள் ஒன்றாக வேலையைச் செய்யத் தொடங்கினர், ஆனால் 2 நாட்களுக்குப் பிறகு, B வெளியேற வேண்டியிருந்தது, மீதமுள்ள வேலையை A தனியாக முடித்தார். மீதமுள்ள வேலை _____ நாட்களில் முடிந்தது.

A. 10

B. 8

C. 9

D. 6

Q2 Mathematics

$8 : 12 = 20 : x$ எனில், x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 30

B. 34

C. 28

D. 32

Q3 Mathematics

$(x + 9)(x - 6)(x + 5)$ இன் விரிவாக்கத்தில், x இன் குணகம் என்ன?

A. - 39

B. 30

C. - 35

D. 33

Q4 Mathematics

ரமேஷ் தனது வங்கிக் கணக்கில், ஆண்டுக்கு 12% வீத காலாண்டு கூட்டுவட்டி விகிதத்தில், ₹24,000-ஐ டெபாசிட் செய்கிறார். எனில், ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு அவரது கணக்கில் உள்ள மொத்தத் தொகையைக் கணக்கிடுங்கள்.

A. ₹25,431

B. ₹25,937

C. ₹25,678.60

D. ₹25,461.60

Q5 Mathematics

ஒரு தேர்வில், 120 என்ற அதிகபட்ச மதிப்பெண்களுக்கு, B என்பவர் 50 மதிப்பெண்களையும், A என்பவர் 80 மதிப்பெண்களையும் பெற்றனர். எனில், B இன் மதிப்பெண்ணானது, A இன் மதிப்பெண்களில் எத்தனை சதவீதம் ஆகும்?

A. 62.5 %

B. 66.67 %

C. 120 %

D. 160 %

Q6 Mathematics

கீர்த்தி ₹35,000 முதலீட்டுடன் ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகிறார்; 3 மாதங்களுக்குப் பிறகு, வைஷ்ணவி என்பவர் கீர்த்தியுடன் அவரது கூட்டாளியாக இணைகிறார். ஒரு வருடம் கழித்து, கிடைத்த லாபமானது 7 : 6 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது. எனில், மூலதனத்தில் வைஷ்ணவியின் பங்களிப்பு என்ன?

A. ₹38,240

B. ₹39,255

C. ₹40,000

D. ₹41,020

Q7 Mathematics

முக்கோணம் PQR இல், $\angle P$ இன் கோண இருசமவெட்டியானது QR ஐ A என்ற புள்ளியில் வெட்டுகிறது. PQ, QA மற்றும் AR ஆகியவற்றின் நீளங்கள் முறையே 12 cm, 4.2 cm மற்றும் 3.8 cm எனில், PR இன் நீளத்தைக் கண்டறியவும். (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்).

A. 8.2 cm

B. 10.9 cm

C. 11.4 cm

D. 7.8 cm



Q8 Mathematics

ஒரு மாணவர் ஒரு தேர்வில் அதிகபட்ச மதிப்பெண்களில் 91% மதிப்பெண்கள் பெற்று, தேர்ச்சிக்கான மதிப்பெண்ணை விட 187 மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தேர்ச்சி பெற்றார். ஆனால் அதே தேர்வில் அவர் 36% மதிப்பெண்கள் பெற்றபோது, 60.5 மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்தார். எனில், அந்தத் தேர்வின் அதிகபட்ச மதிப்பெண்களைக் கண்டறியவும்.

A. 400

B. 425

C. 465

D. 450

**Q9 Mathematics**

ஆயுஷி மற்றும் நிதியின் தற்போதைய வயதுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 14 ஆண்டுகள் ஆகும். இன்றிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 60 ஆண்டுகள் ஆக இருந்தது. ஆயுஷி என்பவர் நிதியை விட மூத்தவர் எனில், நிதியின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

A. 31

B. 28



C. 27

D. 23

Q10 Mathematics

ஆண்டுக்கு 10% வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளில் ₹720 ஐ தனிவட்டியாக ஈட்டும் தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 4000

B. 3600



C. 3800

D. 3100

Q11 Mathematics

ஒரு மடிக்கணினியின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹50,000 ஆகும். ஒரு வாடிக்கையாளர் அந்த மடிக்கணினியை வாங்குகிறார். கடையில் மடிக்கணினியின் மீது 10% தள்ளுபடி அளிக்கிறது. கூடுதலாக, பண்டிகைக்காலச் சலுகையாக ஏற்கனவே தள்ளுபடி செய்யப்பட்ட விலையின் மீது கூடுதலாக 12% தள்ளுபடி வழங்கப்படுகிறது. வாடிக்கையாளர் கிரெடிட் கார்டு மூலம் பணம் பணம் செலுத்தும்போது, அவருக்கு இறுதியான விலையில் கூடுதலாக 5% கேஷ்பேக்கும் (Cashback) கிடைக்கிறது எனில், அந்த வாடிக்கையாளர் செலுத்தும் நிகரத் தொகை எவ்வளவு?

A. ₹37,620



B. ₹37,430

C. ₹37,490

D. ₹37,560

Q12 Mathematics

ஒரு தரவின் சராசரி 19 மற்றும் அதன் இடைநிலை 51 ஆகும். எனில், அந்தத் தரவின் (அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி) முகடு _____ ஆகும்.

A. 115



B. 30

C. 173

D. 130

Q13 Mathematics

லதா மற்றும் ஸ்மிதா ஆகியோரின் தற்போதைய வயதுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 84 ஆண்டுகள் ஆகும். இன்றிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 92 ஆண்டுகள் ஆகும். லதா, ஸ்மிதாவை விட மூத்தவர் எனில், ஸ்மிதாவின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

A. 9



B. 2

C. 19

D. 12



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q14 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளின் முகடு என்ன?

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

A. 47

B. 44

C. 52



D. 50

Q15 Mathematics

62A4 என்ற எண்ணானது 4 ஆல் வகுபடும் எனில், A இன் சாத்தியமான மிகச்சிறிய மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 6

B. 2

C. 4

D. 0

**Q16 Mathematics**

ஒரு விற்பனையின் போது, 40% பொருட்கள் 17% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன; மீதமுள்ள பொருட்களில் 25% பொருட்கள் 22% லாபத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன; மீதமுள்ளவை 10% நஷ்டத்திற்கு விற்கப்படுகின்றன. அனைத்து பொருட்களும் ஒரே அடக்கவிலையைக் கொண்டுள்ளன என்று வைத்துக் கொண்டால், ஒட்டுமொத்த லாப சதவீதம் என்ன?

A. 5.6%



B. 6.8%

C. 5.8%

D. 6.2%

Q19 Mathematics

ஒரு உருளை வடிவத் தொட்டியின் கொள்ளளவு 55440 cm^3 ஆகும். அதன் அடிப்பக்க ஆரம் 14 cm எனில், அத்தொட்டியின் மொத்தப் புறப்பரப்பளவைக் கண்டறியவும். $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ என்று பயன்படுத்தவும்.

A. 9052 cm²

B. 9152 cm²



C. 9252 cm²

D. 9352 cm²

Q17 Mathematics

72 km/h வேகத்தில் செல்லும் ஒரு ரயில், அதே திசையில் 36 km/h வேகத்தில் செல்லும் 180 m நீளமுள்ள மற்றொரு ரயிலை 27 வினாடிகளில் முந்திச் செல்கிறது. எனில், வேகமான ரயிலின் நீளத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 100 m

B. 80 m

C. 110 m

D. 90 m

**Q18 Mathematics**

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.வ (HCF) 7 மற்றும் மீ.பொ.ம (LCM) 84 ஆகும். அந்த எண்களில் ஒன்று 21 என்றால், மற்றொரு எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 42

B. 28



C. 35

D. 24



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q20 Mathematics

சுருக்குக:

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

A. 68

B. 17

C. 34

D. 51

**Q21 Mathematics**

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

A. $3\frac{1}{4}$ B. $2\frac{3}{4}$

C. 3

D. $2\frac{1}{2}$ **Q22 Mathematics**

குழாய் A ஆனது ஒரு தொட்டியை 10 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும்; குழாய் B ஆனது அதே தொட்டியை 12 மணி நேரத்தில் நிரப்ப முடியும், மற்றும் குழாய் C ஆனது நிரம்பிய அத்தொட்டியை 15 மணி நேரத்தில் காலி செய்ய முடியும். மூன்று குழாய்களும் ஒரே நேரத்தில் திறக்கப்படுகின்றன. ஆனால், 4 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு குழாய் C ஆனது மூடப்படுகிறது எனில், காலியாக இருந்த அத்தொட்டியை நிரப்ப எடுத்துக்கொள்ளும் மொத்த நேரத்தைக் கண்டறியவும்.

A. $6\frac{10}{11}$ B. $6\frac{5}{11}$ C. $5\frac{5}{11}$ D. $5\frac{10}{11}$ **Q23 Mathematics**

$\sec^2(60^\circ) - 1$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 0

B. 1

C. 3

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

ஒரு சதுரத்தின் பரப்பளவு 225 cm^2 ஆகும். அதன் சுற்றளவானது, ஒரு ஒழுங்கு அறுங்கோணத்தின் சுற்றளவிற்குச் சமம் எனில், அந்த அறுங்கோணத்தின் பரப்பளவு (cm^2 இல்) என்ன?

A. 184

B. $136\sqrt{3}$ C. $150\sqrt{3}$ 

D. 128

Q25 Mathematics

$$3^{2a-b} = 3^{a+b} = \sqrt{27}$$

A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{1}{2}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

இரண்டு எண்கள் 4 : 9 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் கூட்டுத்தொகை 26 ஆக இருந்தால், அந்த எண்களுக்கு இடையேயான இடைவிகித சமத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 10

B. 12



C. 11

D. 14

Q2 Mathematics

30-ஐ விடக் குறைவான எத்தனை மிகை முழுக்கள், 30 க்கு சார்பகா எண்களாக உள்ளன?

A. 5

B. 8



C. 7

D. 6

Q3 Mathematics

ஆண்டுக்கு 5% வீதத்தில், 2 ஆண்டுகளில் ₹740 ஐ தனிவட்டியாக ஈட்டும் தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 6900

B. 7400



C. 7800

D. 7600

Q4 Mathematics

ஒரு கார் 120 km தூரத்தை x km/h என்ற அறியப்படாத வேகத்தில் பயணிக்கிறது. பின்னர், (x + 20) km/h வேகத்தில் திரும்பி வருகிறது. அந்த முழுப் பயணத்திற்கான சராசரி வேகம் 60 km/h எனில், x இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும். (ஒரு தசம இடத்திற்கு முழுமையாக்கவும்.)

A. 54.5

B. 52.4

C. 51.6



D. 50.2

Q5 Mathematics

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு புத்தகத்தை 7% நஷ்டத்தில் விற்றார். அதன் விற்பனை விலையை ₹120 அதிகரித்திருந்தால், அவருக்கு 17% லாபம் கிடைத்திருக்கும். எனில் அந்த புத்தகத்தின் அடக்க விலை (₹ இல்) என்ன?

A. 495

B. 505

C. 510

D. 500



Q6 Mathematics

சாஷி மற்றும் பிரியாவின் வயதுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 37 ஆண்டுகள் ஆகும். இப்போதிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 95 ஆண்டுகளாக இருந்தது. சாஷி, பிரியாவை விட மூத்தவர் எனில், பிரியாவின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

A. 24

B. 28

C. 34



D. 43

Q7 Mathematics

$11^3 - 8^3$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

A. 819



B. 759

C. 866

D. 806



Q8 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளின் முகடு என்ன?

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

A. 40



B. 55

C. 53

D. 49

Q9 Mathematics

ஒரு குழாய் 18 நிமிடங்களில் தொட்டியை நிரப்ப முடியும், மற்றொரு குழாய் முழுமையாக நிரப்பப்பட்ட தொட்டியை 72 நிமிடங்களில் காலி செய்ய முடியும். இரண்டு குழாய்களும் காலியான தொட்டியில் ஒன்றாக இயக்கப்பட்டால், தொட்டியின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (நிமிடங்களில்) ஆகும்?

A. 48

B. 64

C. 16



D. 32

Q10 Mathematics

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்கள் ஒவ்வொன்றையும் தலா ₹1,200க்கு வாங்குகிறார். அவர் இரண்டு பொருட்களுக்கும் ஒரே குறித்த விலையை (Marked Price) நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளை 80% மற்றும் 44% என இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்கி விற்பனை செய்யும் கூட ₹172 லாபம் ஈட்டுகிறார். அவர் Y ஐ 88% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்பனை செய்தால், Y இல் ஈட்டிய லாப சதவீதம் என்ன?

A. 21.5%

B. 21%

C. 22.5%



D. 22%

Q11 Mathematics

ஆண்டுக்கு 8% வீத காலாண்டு கூட்டுவட்டியில், ஒரு தொகையானது 6 மாதங்களில் ₹52,020 என அதிகரிக்கிறது. எனில், அசல் தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. ₹48,000

B. ₹51,000

C. ₹49,000

D. ₹50,000

**Q12 Mathematics**

பின்வரும் எண்களில் எது, 94 மற்றும் 68 ஆகிய இரண்டு எண்களாலும் வகுபடாது?

A. 6392

B. 7990



C. 9588

D. 3196

Q13 Mathematics

ஒரு தரவின் சராசரி 41 மற்றும் அதன் இடைநிலை 98 ஆகும். எனில், அந்தத் தரவுகளின் முகடு (அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி) _____ ஆகும்.

A. 209

B. 240

C. 212



D. 128

Q14 Mathematics

அனுஜா மற்றும் மஹிமா ஆகியோரின் வயதுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 42 ஆண்டுகள் ஆகும். இன்றிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 98 ஆண்டுகள் ஆக இருந்தது. அனுஜா, மஹிமாவை விட மூத்தவர் எனில், மஹிமாவின் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும் (ஆண்டுகளில்).

A. 27

B. 33



C. 28

D. 29



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q15 Mathematics

ஒரு நபர் தனது வருமானத்தில் 40% ஐ வீட்டுச் செலவுகளைக் கவனித்துக்கொள்வதற்காகத் தனது மனைவியிடம் கொடுத்தார். மீதமுள்ள தொகையில், தனது இரண்டு மகன்கள் மற்றும் ஒரு மகள் ஆகிய ஒவ்வொருவருக்கும் 20% ஐ கொடுத்தார். இப்போது மீதமுள்ள தொகையில் மூன்றில் ஒரு பங்கு இதர பொருட்களுக்காக செலவிடப்பட்டது. மீதமுள்ள தொகையான ₹14,400 வங்கியில் டெபாசிட் செய்யப்பட்டது. எனில், அவரது வருமானத்தைக் கண்டறியவும்.

- A. ₹96,000
- B. ₹90,000 ✓
- C. ₹1,00,000
- D. ₹1,10,000

Q16 Mathematics

ஒரு தேர்வில், 110 என்ற அதிகபட்ச மதிப்பெண்களுக்கு, B என்பவர் 50 மதிப்பெண்களையும், அதே சமயம் A என்பவர் 80 மதிப்பெண்களையும் பெற்றனர். எனில், A-யின் மதிப்பெண்களின் எத்தனை சதவீதமானது, B-யின் மதிப்பெண்களாகும்?

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

Q17 Mathematics

பின்வரும் எண்களில் எது, 11 ஆல் வகுபடும்?

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

Q20 Mathematics

$\sqrt{3}$

- A. 24.812 sq.cm.
- B. 26.812 sq.cm.
- C. 28.612 sq.cm.
- D. 27.712 sq.cm. ✓

Q18 Mathematics

கரண் மற்றும் அர்ஜுன் கூட்டாக ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகின்றனர். கரண், அர்ஜுனை விட ₹15,000 கூடுதலாக முதலீடு செய்கிறார். கரண் 3 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்கிறார், அர்ஜுன் 4 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்கிறார். தொழிலின் இறுதியில் கிடைத்த மொத்த லாபம் ₹6,060 ஆகும்; மற்றும் இதில் கரணின் லாபப் பங்கானது, அர்ஜுனின் லாபப் பங்கை விட ₹2,020 அதிகமாகும். எனில், கரண் பங்களித்த முதலீட்டுத் தொகையைக் காண்க.

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

Q19 Mathematics

A, B, மற்றும் C ஆகிய மூன்று இன்ஸ்ட் குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை முறையே 8 மணிநேரம், 12 மணிநேரம் மற்றும் 24 மணிநேரத்தில் நிரப்ப முடியும். முதலில், குழாய் A மட்டும் 1 மணிநேரம் திறக்கப்படுகிறது. பின்னர் குழாய் B திறக்கப்படுகிறது, A மற்றும் B ஆகிய இரண்டு குழாய்களும் அடுத்த 2 மணி நேரம் ஒன்றாக இயங்குகின்றன. அதன்பிறகு, குழாய் C யும் திறக்கப்படுகிறது, மற்றும் தொட்டி நிரம்பும் வரை மூன்று குழாய்களும் ஒன்றாக இயங்குகின்றன. எனில், தொட்டிக்கத்திலிருந்து தொட்டி முழுமையாக நிரம்ப எடுத்துக்கொண்ட மொத்தம் எவ்வளவு நேரம் என்ன?

- A. 4 மணி நேரம் 50 நிமிடங்கள் ✓
- B. 4 மணி நேரம் 40 நிமிடங்கள்
- C. 4 மணி நேரம் 20 நிமிடங்கள்
- D. 4 மணி நேரம் 30 நிமிடங்கள்



Q21 Mathematics

ஒரு கனசெவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகை p cm ஆகும்; மற்றும் அதன் மூலைவிட்டம் q cm எனில், அதன் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் (cm^2 இல்) கண்டறியவும்.

A. $p^2 + q^2$

B. $\frac{p^2 - q^2}{2}$

C. $p^2 - q^2$ ✓

D. $(p - q)^2$

Q22 Mathematics

$a = 0.1125$ எனில், பின்னர் $100[\sqrt{1 + 2(3a) + 9a^2} - 4a]$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 87.57

B. 87.75

C. 85.57

D. 88.75 ✓

Q23 Mathematics

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

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

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

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

D. $\frac{4}{19}$ ✓

Q24 Mathematics

$\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 11$ எனில், $\frac{25 \tan^2 \theta - 3}{36 \cot^2 \theta + 2} - 1$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

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

B. 1

C. $\frac{2}{9}$ ✓

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



Q25 Mathematics

ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் வளைபரப்பு 1056 cm^2 மற்றும் அதன் உயரம் 16 cm ஆகும். எனில், அந்த உருளையின் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் கண்டறியவும்.

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

A. 1749 cm^2



B. 1794 cm^2

C. 1974 cm^2

D. 1479 cm^2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

இரண்டு எண்களின் பெருக்கற்பலன் 98,304 ஆகவும் மற்றும் அவற்றின் மீ.பொ.வ (HCF) 128 ஆகவும் இருந்தால், அந்த எண்களின் மீ.பொ.ம வைக் (LCM) கண்டறியவும்.

A. 766

B. 789

C. 768



D. 786

Q2 Mathematics

ஒரு செவ்வகவடிவ பூங்காவின் ஒரு மூலைவிட்டத்தின் நீளம் 25 மீட்டர் ஆகும், மற்றும் அதன் ஒரு பக்கத்தின் நீளம் 15 மீட்டர் ஆகும். எனில், பூங்காவின் சுற்றளவைக் கண்டறியவும்.

A. 50 மீட்டர்

B. 70 மீட்டர்



C. 40 மீட்டர்

D. 60 மீட்டர்

Q3 Mathematics

ஒரு வியாபாரி மசாலாப் பொருட்களை 15% லாபத்தில் விற்பனை செய்வதாகக் கூறுகிறார், ஆனால் அவர் நேர்மையற்ற முறையில், குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உண்மையான எடையை விட 14% குறைவான எடையைப் பயன்படுத்துகிறார் எனில், அந்த வியாபாரி ஈட்டிய மொத்த லாப சதவீதத்தைக் காண்க (விடையை அருகிலுள்ள முழு எண்ணிற்கு முழுமையாக்கவும்).

A. 31%

B. 39%

C. 36%

D. 34%



Q4 Mathematics

பின்வரும் தரவுகளின் முகடு என்ன?

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

A. 53

B. 44



C. 43

D. 55

Q5 Mathematics

பின்வரும் எண்களில் எது, 6 மற்றும் 9 ஆகிய இரண்டினாலும் வகுபடாத எண் ஆகும்?

A. 72

B. 45



C. 54

D. 90

Q6 Mathematics

Mr. ஜான் தனது மாத வருமானத்தில் 20% ஐ உணவுக்காகவும், 20% ஐ குழந்தைகளின் கல்விக்காகவும் செலவிட்டார். மீதமுள்ள வருமானத்தில் 40% ஐ, அவர் ஷாப்பிங் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகிய இரண்டிற்கும் செலவிட்டார். மற்றும் மீதமுள்ள தொகையில் 20% ஐ மருத்துவச் செலவுகளுக்காகச் செலவிட்டார். இந்தச் செலவுகளுக்குப் பிறகு அவரிடம் ₹23,040 மீதமிருந்தால், அவரது மாத வருமானம் எவ்வளவு?

A. ₹96,000

B. ₹92,000

C. ₹86,000

D. ₹80,000



Q7 Mathematics

$a + b + c = 13$ மற்றும் $ab + bc + ca = 4$ எனில், $ab(a + b) + bc(b + c) + ca(c + a) + 3abc$ இன் மதிப்பு என்ன?

A. 38

B. 17

C. 52 ✓

D. 9

Q8 Mathematics

$2x, 3x$ மற்றும் 12 க்கான நான்காவது விகிதாச்சாரம் y எனில், y ஐக் கண்டறியவும்.

A. 18 ✓

B. 24

C. 20

D. 16

Q9 Mathematics

ஒரு தரவின் சராசரி 47 மற்றும் அதன் இடைநிலை 61 ஆகும். எனில், அந்தத் தரவுகளின் முகடு (அனுபவ சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி) _____ ஆகும்.

A. 89 ✓

B. 23

C. 148

D. 111

Q10 Mathematics

ஒரு சரிவகத்தின் இணைப் பக்கங்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 9 cm ஆகும் அவற்றிற்கு இடையேயான செங்குத்துத் தொலைவு 52 cm ஆகும். அந்த சரிவகத்தின் பரப்பளவு 988 cm^2 எனில், அதன் இணைப் பக்கங்களின் நீளங்களைக் (cm இல்) கண்டறியவும்.

A. 18.5, 12.5

B. 23.5, 14.5 ✓

C. 35.5, 20.5

D. 29.5, 20.5

Q11 Mathematics

ஒரு எண்ணின் மூன்றில் ஒரு பங்குடன் 25 ஐக் கூட்டினால் கிடைப்பது 100 எனில், அந்த அசல் எண்ணின் இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையை கண்டறியவும்.

A. 10

B. 7

C. 12

D. 9 ✓

Q12 Mathematics

ஆண்டுக்கு 8% வீதத்தில், 3 ஆண்டுகளில் ₹720 ஐ தனிவட்டியாக ஈட்டும் தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 2500

B. 3200

C. 3000 ✓

D. 3400

Q13 Mathematics

9A7B என்ற எண்ணானது, 55 ஆல் வகுபடும் எனில், $A + B$ ஐக் கண்டறியவும்.

A. 5 ✓

B. 16

C. 7

D. 11

Q14 Mathematics

ஆண்டுக்கு 20% வீத அரையாண்டு கூட்டுவட்டியில், லலித் தனது கணக்கில் ₹42,000 ஐ டெபாசிட் செய்கிறார். எனில், ஓராண்டுக்குப் பிறகு, அவரது கணக்கில் உள்ள மொத்தத் தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. ₹50,650

B. ₹50,820 ✓

C. ₹50,880

D. ₹50,680



Q15 Mathematics

ஆயுஷி மற்றும் நிதியின் தற்போதைய வயதுகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் 21 ஆண்டுகள் ஆகும். இப்போது இருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 83 ஆண்டுகளாக இருந்தது. ஆயுஷி, நிதியை விட மூத்தவர் எனில், நிதியின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) கண்டறியவும்.

A. 36



B. 31

C. 33

D. 38

Q16 Mathematics

180 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு ரயில், ஒரு மின்கம்பத்தை 12 வினாடிகளில் கடக்கிறது. 120 மீட்டர் நீளமுள்ள இரண்டாவது ரயிலானது, முதலாவது ரயில் சென்ற அதே திசையில் சென்று, அந்த ரயிலை 15 வினாடிகளில் கடக்கிறது. எனில், இரண்டாவது ரயிலின் வேகம் என்ன?

A. 126 km/h



B. 115 km/h

C. 110 km/h

D. 120 km/h

Q17 Mathematics

X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று குழாய்கள் ஒரு தொட்டியை முறையே 12, 15 மற்றும் 20 மணிநேரத்தில் நிரப்ப முடியும். மூன்று குழாய்களும் ஒன்றாகத் திறக்கப்படுகின்றன. ஆனால், குழாய் Z ஆனது தொட்டி முழுமையாக நிரப்பப்படுவதற்கு 3 மணி நேரத்திற்கு முன்பு மூடப்படுகிறது. எனில், எத்தனை மணிநேரத்தில் அத்தொட்டி நிரப்பப்படும்?

A. 6 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள்

B. 6 மணி நேரம் 45 நிமிடங்கள்

C. 5 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள்

D. 5 மணி நேரம் 45 நிமிடங்கள்

**Q18 Mathematics**

ஒரு வியாபாரி X மற்றும் Y என்ற இரண்டு பொருட்கள் ஒவ்வொன்றையும் தலா ₹800க்கு வாங்குகிறார். அவர் அந்த இரண்டு பொருட்கள் ஒவ்வொன்றின் மீதும் ஒரே குறித்த விலையை (Marked Price) நிர்ணயிக்கிறார். அவர் X என்ற பொருளை 73% மற்றும் 37% என்ற இரண்டு தொடர்ச்சியான தள்ளுபடிகளை வழங்கி விற்க போதிலும் ₹901 லாபம் சம்பாதிக்கிறார். அவர் Y ஐ 89% என்ற ஒற்றைத் தள்ளுபடியில் விற்றால், Y இன் மீதான லாப சதவீதம் என்ன?

A. 37.5%



B. 36%

C. 37%

D. 36.5%

Q19 Mathematics

ஒரு தந்தை மற்றும் அவரது மகனின் தற்போதைய வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 60 ஆண்டுகள். இப்போதிருந்து ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, அவர்களின் வயதுகளின் எண் மதிப்புகளின் பெருக்கற்பலன் 525 ஆக இருந்தது. எனில், தந்தையின் தற்போதைய வயதைக் (ஆண்டுகளில்) காண்க.

A. 45

B. 55

C. 50

D. 40

**Q20 Mathematics**

ஒரு குழாய் 14 நிமிடங்களில் தொட்டியை நிரப்ப முடியும், மற்றொரு குழாய் முழுமையாக நிரப்பப்பட்ட தொட்டியை 63 நிமிடங்களில் காலி செய்ய முடியும். இரண்டு குழாய்களும் காலியான தொட்டியில் ஒன்றாக இயக்கப்பட்டால், தொட்டியின் மூன்றில் ஒரு பகுதியை நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் (நிமிடத்தில்) ஆகும்?

A. 18

B. 6



C. 12

D. 24



Q21 Mathematics

ஒரு எண்ணை 110% அதிகரிக்கும்போது, அது 3570 என ஆகிறது. அந்த எண் _____ ஆகும்.

A. 850

B. 1700 ☒

C. 3400

D. 5100

Q22 Mathematics

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

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

ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பளவு 900 m^2 எனில், அதன் சுற்றளவைக் கண்டறியவும்?

A. $60\sqrt[3]{27} \text{ m}$ B. $60\sqrt[4]{27} \text{ m}$ ☒C. $60\sqrt[4]{81} \text{ m}$ D. $60\sqrt[4]{21} \text{ m}$ **Q24 Mathematics**

சுருக்குக: $[\{76 \times (24 \div 3) + 2 \times 18\} \div 644] \times \frac{20}{2}$

A. 16

B. 20

C. 10 ☒

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q25 Mathematics

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

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

B. -1

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

D. 1

