



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन आर पी एफ - ०१/२०२४ - CEN RPF - 01/2024



RRB RPF Sub-Inspector 2024

RPF Sub-Inspector (Executive) · CEN RPF 01/2024 · CBT · Arithmetic — Topic-wise

Tamil

20 Chapters · 102 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Arithmetic** question asked across all shifts of the **RRB RPF Sub-Inspector 2024** examination (CEN RPF 01/2024), regrouped by **chapter** instead of by shift, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

This Tamil book carries 3 of the 15 shifts (listed in the Index). The Tamil paper of the other 12 shifts was not available to us, so they are not included here; nothing is machine translated. Every shift is in the English book.

1 of these 102 questions are shown in English. The saved Tamil paper does not carry them in Tamil, so the official English version is printed instead and marked with an **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

3 duplicate questions removed. RRB repeated these word-for-word across different shifts. They appear once here, so a chapter never prints the same question twice - the complete and section-wise books still carry every occurrence.

How to use

- Use the **Index** to jump to any chapter (clickable).
- Within a chapter, questions on the same idea are placed together.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.
- The same paper is also available complete and section-wise.



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Chapters (click to open)

1	Basic Algebra	Algebra · 1 Qs
2	Algebraic Identities	Algebra · 1 Qs
3	Simplification	Algebra · 8 Qs
4	Surds and Indices	Algebra · 2 Qs
5	Average	Arithmetic · 10 Qs
6	Compound Interest	Arithmetic · 6 Qs
7	Mixture and Alligation	Arithmetic · 4 Qs
8	Percentage	Arithmetic · 6 Qs
9	Profit and Loss	Arithmetic · 12 Qs
10	Ratio and Proportion	Arithmetic · 8 Qs
11	Simple Interest	Arithmetic · 3 Qs
12	Time, Speed and Distance	Arithmetic · 12 Qs
13	Time and Work	Arithmetic · 1 Qs
14	Pie Chart	Data Interpretation · 2 Qs
15	Tables	Data Interpretation · 1 Qs
16	Triangles	Geometry · 1 Qs
17	3D Mensuration	Mensuration · 5 Qs
18	2D Mensuration	Mensuration · 5 Qs
19	Divisibility	Number System · 11 Qs
20	Types of Numbers	Number System · 3 Qs

Q1 Variation

x ஆனது $y^3 - 1$ உடன் தலைகீழ் விகிதத்தில் வேறுபடும் மற்றும் $y = 3$ ஆக இருக்கும் போது 6 க்கு சமமாகும். எனில், $y = 9$ ஆக இருக்கும் போது x மதிப்பை கண்டறியவும்.

A. $\frac{5}{14}$

B. $\frac{3}{15}$

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



D. $\frac{4}{15}$



Q1 Sum of squares identity

$x = 2 + \sqrt{9}$ மற்றும் $y = 2 - \sqrt{9}$ என்றால், $x^2 + y^2$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 15

B. 9

C. 22

D. 26



Algebra

8 Questions • Answer Key

Q1 Simplification value

$50^{-3} \div 50^{15} \times 50^{-18}$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. $1. 50^{-36}$ ✓B. $2. 50^{-37}$ C. $3. 50^{-27}$ D. $4. 50^{-30}$

Q2 Simplification value

$30^{-5} \div 30^{17} \times 30^{-16}$ இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. $1. 30^{-48}$ B. $2. 30^{-44}$ C. $3. 30^{-46}$ D. $4. 30^{-38}$ ✓

Q3 Square of number

85^2 ஐ மதிப்பிடுக

A. 7245

B. 7225 ✓

C. 7235

D. 7195

Q4 Bracket simplification

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{16} + \frac{4}{8} - 4 =$$

A. $-\frac{50}{16}$ B. $-\frac{44}{16}$ C. $-\frac{33}{16}$ D. $-\frac{43}{16}$ ✓

Q5 Bracket simplification

$$\left[(29 \times 8) \times \left\{ 2 \div 2 \times \frac{(18 - 11)}{7} \right\} \right]$$

இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 234

B. 232 ✓

C. 228

D. 233



Q6 Decimal fraction simplification

$\frac{p}{q} = \frac{19}{5} + \frac{2}{7} - 2.4 + \left(\frac{4.8}{2.4}\right)^2$ எனில், $\frac{p}{q}$ ஒரு எளிய வடிவத்தில் இருந்தால், q இன் இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையைக் கண்டறியவும்.

A. 5

B. 6

C. 8



D. 7

Q7 Decimal fraction simplification

பின்வருவனவற்றைச் சுருக்கவும்:

$$\{(-1.5) \times (-8.2) - 3.3\}(4.2)^2$$

A. 155.76

B. 158

C. 155

D. 158.76



Q8 Square root equation

$19 \times 8 \times 940 \div \sqrt{2209} = y + 557$ என்றால், y இன் மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 2481

B. 2483



C. 2488

D. 2479



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 Indices

$59^{0.46} = x$, $59^{0.21} = y$ மற்றும் $x^2 = y^5$ என்று கொடுக்கப்பட்டால், z இன் மதிப்பு _____ க்கு அருகில் உள்ளது.

A. 0.17

B. 4.83

C. 4.55

D. 2.28



Q2 Indices simplification

$$\frac{(a^9 \times b^9 \times c^3)}{(a^7 \times b^5 \times c^2)}$$

A. $(a^9) \times (b^2) \times (c^9)$ B. $(a^2) \times (b^4) \times (c^1)$ C. $(a^{10}) \times (b^5) \times (c^{-1})$ D. $(a^{10}) \times (b^{-2}) \times (c^{-2})$ 

Arithmetic

10 Questions • Answer Key

Q1 Average

7 எண்களின் சராசரி 43 ஆகும். ஒவ்வொரு எண்ணில் இருந்தும் 7 ஆனது கழிக்கப்பட்டால் புதிய சராசரி என்னவாக இருக்கும்?

A. 7

B. 36

C. 43

D. 29

Q2 Average

எட்டு எண்களின் சராசரி 19 ஆகும். இவற்றில் ஐந்து எண்களின் சராசரி 20 ஆகும். மீதமுள்ள மூன்று எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 18.33

B. 16.33

C. 17.33

D. 19.33

Q3 Average

ரகு தனது பள்ளியில் தொடர்ந்து நான்கு ஸ்லிப் தேர்வுகளில் 34, 43, 21, மற்றும் 28 மதிப்பெண்கள் பெற்றார். சராசரியாக 30 மதிப்பெண்கள் பெற ஐந்தாவது ஸ்லிப் தேர்வில் அவர் எவ்வளவு மதிப்பெண் எடுக்க வேண்டும்?

A. 14

B. 22

C. 20

D. 24

Q4 Average

நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, P, Q மற்றும் R இன் சராசரி வயது 25 ஆண்டுகளாக இருந்தது. மூன்று ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, P மற்றும் Q வின் சராசரி வயது 20 ஆண்டுகளாக இருந்தால், R இன் தற்போதைய வயதைக் கண்டறியவும்.

A. 38 ஆண்டுகள்

B. 41 ஆண்டுகள்

C. 35 ஆண்டுகள்

D. 34 ஆண்டுகள்

Q5 Average

மூன்று மரச்சாமான்களின் சராசரி விலை Rs.16020 ஆகும். அவற்றின் விலைகள் 3:5:7 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அவற்றில் மிகவிலை உயர்ந்த பொருளின் விலை (Rs இல்) என்ன?

A. 7476

B. 3204

C. 5340

D. 22428

Q6 Average

7 எண்களின் சராசரி 45 ஆகும். ஒவ்வொரு எண்ணையும் 5 ஆல் குறைத்தால், புதிய சராசரி என்னவாக இருக்கும்?

A. 45

B. 7

C. 40

D. 35

Q7 Average

எட்டு எண்களின் சராசரி 20 ஆகும். இந்த ஐந்து எண்களின் சராசரி 18 ஆகும். மீதமுள்ள மூன்று எண்களின் சராசரி என்ன?

A. 23.33

B. 22.33

C. 24.33

D. 25.33

Q8 Average

7 எண்களின் சராசரி 55 ஆகும். ஒவ்வொரு எண்ணையும் 6 ஆல் கூட்டினால், புதிய சராசரி என்னவாக இருக்கும்?

A. 7

B. 55

C. 67

D. 61



Q9 Average earning

ஒரு வருடத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களில்
லலித்தின் சராசரி மாத வருமானம் ₹38360. ஏப்ரல்
மாதத்தில், அவரது வருமானம் முதல் மூன்று
மாதங்களின் சராசரி வருமானத்தை விட 50%
அதிகம். ஆண்டு முழுவதும் அவரது சராசரி மாத
வருமானம் ₹55065 எனில், மே முதல் டிசம்பர் வரை
லலித்தின் சராசரி மாத வருமானம் (₹ இல்) என்ன?

A. 61018

B. 61025

C. 61020



D. 61015

Q10 Average earning

ஒரு வருடத்தின் முதல் மூன்று மாதங்களில்
லலித்தின் சராசரி மாத வருமானம் ₹4184 ஆகும்.
ஏப்ரல் மாதத்தில், அவரது வருமானம் முதல் மூன்று
மாதங்களின் சராசரி வருமானத்தை விட 50%
அதிகம். ஆண்டு முழுதுமான அவரது சராசரி மாத
வருமானம் ₹17553 என்றால் லலித்தின் சராசரி மாத
வருமானம் மே முதல் டிசம்பர் வரை என்ன (₹ இல்)?

A. 23976



B. 23978

C. 23973

D. 23979



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Compound interest

நிதி என்பவர் வருடாந்திர கூட்டுவட்டியில், ஆண்டுக்கு 15% என்ற கூட்டுவட்டி வீதத்தில் ₹9600 என்னும் தொகையை முதலீடு செய்தார். n ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அவர் ₹12696 என்னும் தொகையைப் பெற்றால், n இன் மதிப்பு என்ன?

A. 2.5

B. 1

C. 3

D. 2



Q2 Half-yearly compound interest

ஒரு வங்கி ஆனது, அரையாண்டு கூட்டுவட்டியில், ஆண்டுக்கு 9.4% கூட்டுவட்டியை வழங்குகிறது. ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு வருடத்தின் ஜனவரி 1 மற்றும் ஜூலை 1 ஆகிய தேதிகளில் தலா ₹8716 ஐ செலுத்துகிறார். எனில், ஆண்டின் இறுதியில், அவர் பெற்ற வட்டிதொகை என்ன? [உங்கள் விடையை 2 தசம இடங்களுக்கு திருத்தவும்.]

A. ₹1238.89

B. ₹1228.2

C. ₹1256.82

D. ₹1248.2



Q3 Half-yearly compound interest

ஒரு வங்கி, அரையாண்டு கூட்டவட்டியில், ஆண்டுக்கு 6.6% வீத கூட்டுவட்டியை வழங்குகிறது. ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு வருடத்தின் ஜனவரி 1 மற்றும் ஜூலை 1 ஆகிய தேதிகளில் தலா ₹4823 ஐ டெபாசிட் செய்கிறார். எனில், அந்த ஆண்டின் இறுதியில், அவர் பெற்ற வட்டித்தொகை எவ்வளவு? [உங்கள் விடையை 2 தசம இடங்களுக்கு திருத்தவும்.]

A. ₹479.07

B. ₹482.72

C. ₹462.72

D. ₹474.94



Q4 Half-yearly compound interest

ஒரு வங்கி ஆனது அரை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் ஆண்டுக்கு 2.6% கூட்டு வட்டியை வழங்குகிறது. ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு வருடத்தின் ஜனவரி 1 மற்றும் ஜூலை 1 ஆகிய தேதிகளில் தலா ₹8565 ஐ செலுத்துகிறார். எனில், ஆண்டின் இறுதியில், அவர் பெற்ற வட்டிதொகை என்ன? [உங்கள் விடையை 2 தசம இடங்களுக்கு திருத்தவும்.]

A. ₹323.72

B. ₹335.48

C. ₹325.48

D. ₹343.66



Q5 Half-yearly compound interest

ஒரு வங்கி ஆனது அரை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்படும் ஆண்டுக்கு 3.8% கூட்டு வட்டியை வழங்குகிறது. ஒரு வாடிக்கையாளர் ஒரு வருடத்தின் ஜனவரி 1 மற்றும் ஜூலை 1 ஆகிய தேதிகளில் தலா ₹2710 ஐ செலுத்துகிறார். எனில், ஆண்டின் இறுதியில், அவர் பெற்ற வட்டிதொகை என்ன? [உங்கள் விடையை 2 தசம இடங்களுக்கு திருத்தவும்.]

A. ₹155.44

B. ₹175.44

C. ₹170.5

D. ₹174.88



Q6 SI and CI relation

ஒரே வட்டி விகிதத்தில், 2 ஆண்டுகளுக்கு, ஒரு தொகைக்கு தனிவட்டி ₹60 மற்றும் கூட்டுவட்டி ₹64 என்றால், அசல் தொகை (₹ இல்) என்ன?

A. 225

B. 229

C. 220

D. 218



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Mixture alligation

தலா ஒரு kgக்கு ₹ 14.5 ன்ற விலைகொண்ட சர்க்கரையை, தலா ஒரு kgக்கு ₹ 25 ன்ற விலைகொண்ட 22 kg தேயிலையுடன், எவ்வளவு கலைந்தால், இதன் மூலம் பெறப்படும் கலவையானது தலா ஒரு kgக்கு ₹ 18 விலைகொண்டதாக இருக்கும்?

A. 40 kg

B. 42 kg

C. 44 kg



D. 46 kg

Q2 Mixture alligation

தலா ஒரு லிட்டருக்கு ₹6.90 ன்ற விலைகொண்ட 40 லிட்டர் பாலில், எவ்வளவு தண்ணீர் கலந்தால், இதனால் கிடைக்கும் கலவையின் விலையானது ஒரு லிட்டருக்கு ₹4.60 என விலைகொண்டதாக இருக்கும்?

A. 25 லிட்டர்கள்

B. 15 லிட்டர்கள்

C. 10 லிட்டர்கள்

D. 20 லிட்டர்கள்



Q3 Mixture alligation

தலா ஒரு kgக்கு ₹110 ன்ற விலையில் உள்ள அரிசியின் கலவையை உருவாக்க, 30 கிலோ உள்ள ஒரு வகை அரிசியானது, ஒரு kgக்கு ₹100 ன்ற விலையில் உள்ள மற்றொரு வகை அரிசியின் 60 கிலோவுடன் கலக்கப்படுகிறது., எனில் தலா ஒரு கிலோவுக்கு, அதிக விலை கொண்ட அரிசியின் விலை என்ன என்பதைக் கண்டறியவும்.

A. ₹120 per kg

B. ₹125 per kg

C. ₹130 per kg



D. ₹135 per kg

Q4 Mixture ratio

ரவியிடம் 1458 லிட்டர் அளவில் பால் மற்றும் தண்ணீர் கலந்த கலவை உள்ளது. இக்கலவையில் பாலுக்கும் தண்ணீருக்கும் இடையே உள்ள விகிதம் 8: 1 ஆகும். பால் மற்றும் தண்ணீரின் விகிதத்தை 6: 5 ஆக ஆக்க, ரவி அக்கலவையில் எவ்வளவு தண்ணீர் (லிட்டரில்) சேர்க்க வேண்டும்?

A. 918



B. 909

C. 900

D. 927



Arithmetic

6 Questions • Answer Key

Q1 Percentage change

சுதாவின் செலவீனம், அவள் சேமிப்பை விட 200% அதிகம் ஆகும். அவளுடைய செலவீனம் 6% குறைந்து, மேலும் அவளது சேமிப்பு 26% அதிகரித்தால், அவளுடைய வருமானம் எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்கும்?

A. 0.07

B. 0.02

C. 0.06

D. 0.05

Q2 Percentage change

ஒரு எண்ணை 50% அதிகரிக்கும் போது, அது 3960 ஆக ஆகிறது. எனில், அந்த எண் எது?

A. 2640

B. 7920

C. 1320

D. 5280

Q3 Percentage change

ஒரு எண்ணின் 25% ஐ 72 உடன் கூட்டினால் அதே எண்ணை கிடைக்கும். எனில், அதே எண்ணின் 60% என்ன?

A. 87.6

B. 77.6

C. 57.6

D. 27.6

Q4 Percentage change

ஒரு எண்ணை 50% அதிகரிக்கும் போது, அது 3870 ஆக ஆகிறது. எனில், அந்த எண் எது?

A. 5160

B. 7740

C. 2580

D. 1290

Q5 Percentage change

ஒரு எண் 50% அதிகரிக்கும் போது, 3780 ஐ கொடுக்கிறது. எனில், அந்த எண் எது?

A. 1260

B. 7560

C. 2520

D. 5040

Q6 Percentage change

சுதாவின் செலவீனம், அவள் சேமிப்பை விட 100% அதிகம் ஆகும். அவளுடைய செலவீனம் 2% குறைந்து, மேலும் அவளது சேமிப்பு 10% அதிகரித்தால், அவளுடைய வருமானம் எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்கும்?

A. 0.06

B. 0.02

C. 0.05

D. 0.01



Arithmetic

12 Questions • Answer Key

Q1 Discount and profit

ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை ₹492 ஆகும். அந்த பொருளை வாங்கும் போது, கடைக்காரர் அதன் மீது 39% தள்ளுபடி அளிக்கிறார். இதன் மூலம், அவர் 22% லாபம் ஈட்டுகிறார். எனில் அந்தப் பொருளின் அடக்க விலை என்ன?

A. ₹259

B. ₹220

C. ₹246



D. ₹247

Q2 Discount and profit

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பொருளின் விலையை ₹x எனக் குறிக்கிறார். அதன் மீது 60% தள்ளுபடி வழங்குகிறார். தள்ளுபடி விலையில் 25% VAT வசூலித்து ₹444க்கு விற்கிறார். எனில் ₹x இன் மதிப்பு என்ன?

A. ₹700

B. ₹900

C. ₹1100

D. ₹888



Q3 Discount saving

சிறப்பு விற்பனையின் போது, ராகவ் என்பவர் ₹28 என்று குறிக்கப்பட்ட ஒரு நோட்டூக்கை 25% தள்ளுபடியிலும், மற்றும் ₹75 என்று குறிக்கப்பட்ட ஒரு பேனாவை 16% தள்ளுபடியிலும் வாங்கினார். எனில், சிறப்பு விற்பனையில், அவர் எவ்வளவு (₹ இல்) சேமித்தார்?

A. 18

B. 19



C. 17

D. 21

Q4 Discount saving

ஒரு சிறப்பு விற்பனையின் போது, ராகவ் என்பவர் ₹50 என்று குறிக்கப்பட்ட ஒரு நோட்டூக்கை 40% தள்ளுபடியிலும், மற்றும் ₹32 என்று குறிக்கப்பட்ட ஒரு பேனாவை 50% தள்ளுபடியிலும் வாங்கினார். எனில் இந்த சிறப்பு விற்பனையில், அவர் எவ்வளவு (₹ இல்) சேமித்தார்?

A. 39

B. 33

C. 38

D. 36



Q5 Discount saving

விற்பனையின் போது, ராகவ் என்பவர் 86% தள்ளுபடியில் ₹100 என்று குறிக்கப்பட்ட ஒரு நோட்டூக்கையும் மற்றும் 40% தள்ளுபடியில் ₹95 என்று குறிக்கப்பட்ட பேனாவையும் வாங்கினார். விற்பனையின் காரணமாக அவர் எவ்வளவு (₹ இல்) சேமித்தார்?

A. 124



B. 126

C. 121

D. 123

Q6 False weight

ஒரு நேர்மையற்ற விற்பனையாளர் அவர் பொருட்களை அவற்றின் அடக்க விலைக்கு விற்பதாகக் கூறுகிறார். ஆனால் அவர் 1000 கிராமுக்கு பதிலாக 652 கிராம் என எடையிடுகிறார். அவரது இலாப சதவீதம் என்ன (2 தசம இடங்களுக்கு முழுமையாக்கவும்)?

A. 51.75

B. 53.46

C. 56.69

D. 53.37



Q7 Profit and loss

டேவிட் 172 நாற்காலிகளை விற்று, 86 நாற்காலிகளின் விற்பனை விலைக்கு சமமான லாபத்தைப் பெற்றார். எனில், அவரது லாப சதவீதம் என்ன?

A. 95%

B. 100% ☒

C. 105%

D. 110%

Q8 Discount and profit

ஒரு வர்த்தகர் ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலையில் 5% தள்ளுபடி வழங்குகிறார் தவிர 14 பொருட்களை வாங்குவதற்கு 4 பொருட்களை இலவசமாக வழங்குகிறார் மற்றும் முழு பரிவர்த்தனையிலும் 33% லாபம் பெறுகிறார். ஒரு வாடிக்கையாளர் 14 பொருட்களுக்கு பணம் செலுத்துகிறார் என்றால், ஒரு பொருளின் குறிக்கப்பட்ட விலை அதன் அடக்க விலையை விட எவ்வளவு சதவீதம் அதிகமாகும்?

A. 79%

B. 80% ☒

C. 81%

D. 90%

Q9 Gain on selling price

அதிதி தனது ஸ்கூட்டரை ₹82008 க்கு விற்பனை மூலம் விற்பனை விலையில் $\frac{1}{6}$ வீதத்தை லாபமாக பெற்றார். எனில், லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 30%

B. 35%

C. 20% ☒

D. 10%

Q10 Loss to profit

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் $\frac{2}{5}$ மடங்குக்கு விற்பனை மூலம், ரமேஷுக்கு 16% இழப்பு ஏற்படுகிறது. அவர் அதை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையின் 73% க்கு விற்பனை செய்தால், லாப சதவீதம் என்ன?

A. 54.7%

B. 52.7%

C. 52.1%

D. 53.3% ☒

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q11 Profit and loss

50 புத்தகங்களின் விற்பனை விலை ஆனது 21 புத்தகங்களின் அடக்க விலைக்கு சமம். எனில், அதன் நஷ்டம் அல்லது லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 58 % நஷ்டம்



B. $\frac{100}{29}$

C. 58 % லாபம்

D. $\frac{100}{29}$

Q12 Profit and loss

32 புத்தகங்களின் விற்பனை விலை ஆனது 24 புத்தகங்களின் அடக்க விலைக்கு சமம். எனில், அதன் நஷ்டம் அல்லது லாப சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. $\frac{100}{8}$

B. 25 % லாபம்

C. 25 % நஷ்டம்



D. $\frac{100}{8}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

8 Questions • Answer Key

Q1 Profit sharing ratio

ஈஷாவும் அன்ஷாவும் சேர்ந்து ஒரு தொழிலில் ₹49700 முதலீடு செய்தனர். அந்த ஆண்டின் இறுதியில் மொத்த லாபமான ₹8800 இல் ஈஷாவின் பங்கு ₹2200 ஆகும். எனில், அன்ஷாவின் முதலீடு என்ன?

A. ₹37025

B. ₹37275



C. ₹36760

D. ₹37400

Q2 Profit sharing ratio

லத்திகாவும் ஹரிமானியும் சேர்ந்து ஒரு தொழிலில் ₹47800 முதலீடு செய்தனர். அந்த ஆண்டின் இறுதியில் மொத்த லாபமான ₹7500 இல் லத்திகாவின் பங்கு ₹2700 ஆகும். எனில், ஹரிமானியின் முதலீடு என்ன?

A. ₹30592



B. ₹31305

C. ₹28855

D. ₹32405

Q3 Profit sharing ratio

மூன்று பங்குதாரர்கள் 3:9:8 என்ற விகிதத்தில் ஒரு வணிகத்தில் முதலீடு செய்தனர். அவர்கள் தங்கள் மூலதனத்தை முறையே 10 மாதங்கள், 1 மாதம் மற்றும் 4 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்தனர். எனில், அவர்களின் லாப விகிதம் என்ன?

A. 28:9:32

B. 32:9:32

C. 30:9:32



D. 31:9:32

Q4 Profit sharing ratio

ருச்சி மற்றும் ஷீதல் 9 : 6 என்ற விகிதத்தில் ஒரு வணிகத்தில் முதலீடு செய்கிறார்கள். மொத்த லாபம் ரூ.2775 என்றால், ருச்சி மற்றும் ஷீதலின் லாபங்களுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடு என்ன (ரூபாயில்)?

A. 605

B. 705

C. 405

D. 555



Q5 Profit sharing ratio

ஸ்வேதா மற்றும் மோனிகா 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் ஒரு வணிகத்தில் முதலீடு செய்கிறார்கள். மொத்த லாபம் ரூ.1347 என்றால், ஸ்வேதா மற்றும் மோனிகாவின் லாபங்களுக்கு இடையேயுள்ள வித்தியாசம் என்ன (ரூபாயில்)?

A. 449



B. 549

C. 399

D. 599

Q6 Ratio and proportion

பின்வரும் விகிதங்களில் எது மிக சிறியது?

A. 29 : 31

B. 28 : 42

C. 21 : 52



D. 24 : 59

Q7 Ratio and proportion

ஒரு பள்ளியின் விளையாட்டுப் போட்டிகளில் பங்கேற்கும் சிறுமிகள் மற்றும் சிறுவர்களின் எண்ணிக்கை விகிதம் 1 : 5 ஆகும். சிறுமிகளின் எண்ணிக்கை 245 எனில், பங்கேற்கும் சிறுவர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

A. 1225



B. 1255

C. 1245

D. 1200



Q8 Ratio and proportion **ENGLISH**

If third proportional of 36 and 18 be x , then what is the value of x ?

A. 11

B. 10

C. 9



D. 7

blackbook



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Arithmetic

3 Questions • Answer Key

Q1 Simple interest

11 பிப்ரவரி 2023 முதல் 25 ஏப்ரல் 2023 வரையிலான காலகட்டத்திற்கு, ₹2000 என்னும் தொகைக்கு 6.25% வருடாந்திர வட்டிவீதத்தில் தனி வட்டியை (₹ ல்) கண்டறியவும்.

A. 25



B. 26

C. 23

D. 24

Q2 Simple interest

ஒரு தொகையானது ஆண்டுக்கு 20% தனி வட்டியில் முதலீடு செய்யப்பட்டால், 4 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அது ₹2160 ஆகிறது. எனில், 2 வருடத்திற்கு அதே விகிதத்தில் அதே தொகைக்கு தனி வட்டி (₹ இல்) எவ்வளவு?

A. 240

B. 480



C. 1920

D. 960

Q3 Simple interest

ஒரு தொகை, ஆண்டுக்கு 10% தனி வட்டியில் முதலீடு செய்யப்படும் பொது, 3 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ₹9360 ஆகும். 1 வருடத்தில் அதே வட்டி வீதத்தில் அதே தொகையின் மீது கிடைக்கும் தனி வட்டி (₹ இல்) எவ்வளவு?

A. 360

B. 1440

C. 2880

D. 720



Arithmetic

12 Questions • Answer Key

Q1 Average speed

அன்மோல் தனது பயணத்தை 16 மணி நேரத்தில் பூர்த்தி செய்கிறார். அவர் பாதி தூரத்தை 72 km/h வேகத்திலும் மீதி தூரத்தை 56 km/h வேகத்திலும் கடக்கிறார். எனில், இந்த பயணத்தின் நீளம் (Km இல்) என்ன?

A. 1013

B. 1000

C. 999

D. 1008



Q2 Average speed

ஒரு ரயில் 296 km தூரத்தை கடக்க 148 kmph வேகத்திலும், பின்னர் 294 km தூரத்தை கடக்க 98 kmph வேகத்திலும் இயங்குகிறது. அந்த முழு தூரத்திற்குமான ரயிலின் சராசரி வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 118 kmph



B. 131 kmph

C. 132 kmph

D. 114 kmph

Q3 Average speed

ஒரு ரயில் 411 km தூரத்தை கடக்க 137 kmph வேகத்திலும், பின்னர் 327 km தூரத்தை கடக்க 109 kmph வேகத்திலும் இயங்குகிறது. அந்த முழு தூரத்திற்குமான ரயிலின் சராசரி வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 87 kmph

B. 123 kmph



C. 125 kmph

D. 115 kmph

Q4 Average speed

ஒரு ரயில் 405 km தூரத்தை கடக்க 81 kmph வேகத்திலும், பின்னர் 176 km தூரத்தை கடக்க 88 kmph வேகத்திலும் ஓடுகிறது. எனில், ஒட்டுமொத்த தூரத்திற்குமான ரயிலின் சராசரி வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 83 kmph



B. 133 kmph

C. 53 kmph

D. 129 kmph

Q5 Boat and stream

சந்து ஒரு படகில் 245 km தூரத்தை நீரோட்டத்தின் எதிர்திசையில் 30 மணி நேரத்திலும் நீரோட்டத்தின் திசையில் 21 மணி நேரத்திலும் கடக்கிறார். எனில், நீரோட்டத்தின் வேகத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 1.75 km/h



B. 5.75 km/h

C. 7.18 km/h

D. 10.88 km/h

Q6 Round trip time

ஒரு நபர் ஒரு நோக்கு முனைக்கு நடந்து சென்று, பிறகு அங்கிருந்து தனது காரில் நிலையான வேகத்தில் பயணித்து தொடக்க புள்ளிக்கு திரும்புகிறார். இதற்காக அவருக்கு மொத்தம் 9 மணி நேரம் 30 நிமிடங்கள் எடுக்கிறது. இரு தடங்களிலும் காரிலேயே சென்றிருந்தால் அவர் 7 மணி நேரத்தை சேமித்திருப்பார். எனில், இரு தடங்களிலும் ஒரே வேகத்தில் நடந்தால், அவருக்கு எவ்வளவு நேரம் எடுத்திருக்கும்?

A. 16 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள்



B. 15 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள்

C. 17 மணி நேரம் 30 நிமிடங்கள்

D. 16 மணி நேரம் 45 நிமிடங்கள்



Q7 Round trip time

ஒரு நபர் ஒரு நோக்கு முனைக்கு நடந்து சென்று, பிறகு தனது காரில் நிலையான வேகத்தில் பயணித்து அதன் தொடக்க புள்ளிக்கு திரும்புகிறார். இதற்காக அவருக்கு மொத்தம் 7 மணி நேரம் 15 நிமிடங்கள் எடுக்கிறது. இரு தடங்களிலும் காரிலேயே சென்றிருந்தால் அவர் 6 மணிநேரத்தை சேமித்திருப்பார். இரு தடங்களிலும் ஒரே வேகத்தில் நடக்க அவருக்கு எவ்வளவு நேரம் எடுத்திருக்கும்?

A. 14 மணி நேரங்கள் 30 நிமிடங்கள்

B. 12 மணி நேரங்கள் 15 நிமிடங்கள்

C. 13 மணி நேரங்கள் 45 நிமிடங்கள்

D. 13 மணி நேரங்கள் 15 நிமிடங்கள் ✓

Q8 Train problems

சம நீளம் கொண்ட இரண்டு ரயில்கள் 76 km/h மற்றும் 67 km/h வேகத்தில் ஒரே திசையில் இணையான தடங்களில் பயணிக்கின்றன. வேகமான ரயில், மெதுவான ரயிலை 56 வினாடிகளில் கடந்து செல்லுகின்றது. எனில், ஒவ்வொரு ரயிலின் நீளத்தை கண்டறியவும்.

A. 80 மீட்டர்

B. 79 மீட்டர்

C. 74 மீட்டர்

D. 70 மீட்டர் ✓

Q9 Train problems

185 m நீளமுள்ள ஒரு ரயில் 9.9 km/h வேகத்தில் எதிர் திசையில் நடந்துசெல்லும் ஒரு மனிதனை 6 வினாடிகளில் கடக்கிறது. எனில், ரயிலின் வேகம் (km/h இல்) என்ன?

A. 101.09 ✓

B. 104.2

C. 106.2

D. 97.6

Q10 Train problems

சம நீளம் கொண்ட இரண்டு ரயில்கள் 101 km/h மற்றும் 71 km/h வேகத்தில் ஒரே திசையில் இணையான தடங்களில் பயணிக்கின்றன. வேகமான ரயில், மெதுவான ரயிலை 18 வினாடிகளில் கடந்து செல்லுகின்றது. எனில், ஒவ்வொரு ரயிலின் நீளத்தை கண்டறியவும்.

A. 75 மீட்டர் ✓

B. 72 மீட்டர்

C. 83 மீட்டர்

D. 88 மீட்டர்

Q11 Train problems

188 m நீளமுள்ள ஒரு ரயில் 27 km/h வேகத்தில் பயணித்தால், 472 m நீளமுள்ள ஒரு சுரங்கப்பாதையை கடக்க அதற்கு எவ்வளவு நேரம் (வினாடிகளில்) தேவைப்படும்?

A. 88 ✓

B. 80

C. 98

D. 79

Q12 Train problems

சம நீளம் கொண்ட இரண்டு ரயில்கள் 97 km/h மற்றும் 21 km/h வேகத்தில் ஒரே திசையில் இணையான தடங்களில் பயணிக்கின்றன. வேகமான ரயில், மெதுவான ரயிலை 45 வினாடிகளில் கடந்து செல்லுகின்றது. எனில், ஒவ்வொரு ரயிலின் நீளத்தை கண்டறியவும்.

A. 472 மீட்டர்

B. 466 மீட்டர்

C. 475 மீட்டர் ✓

D. 477 மீட்டர்



Q1 Work rate average

12 சமையல்காரர்கள் 4 மணி நேரத்தில் 96 உணவுகளை தயாரிக்க முடியும். ஒரு மணி நேரத்தில் ஒவ்வொரு சமையல்காரரும் தயாரிக்கக்கூடிய சராசரி உணவுகளைக் கண்டறியவும்.

A. 6

B. 2



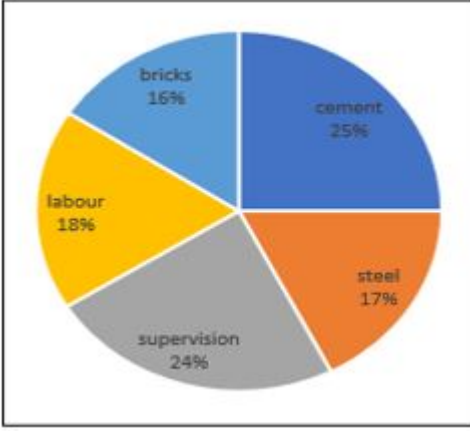
C. 8

D. 4



Q1 Pie chart amount

கொடுக்கப்பட்ட பை-வரைபடமானது ஒரு அலுவலகத்தின் கட்டுமான செலவின் விவரங்களை காட்டுகிறது.



குறிப்பு: bricks-செங்கற்கள்; cement-சிமெண்ட்; Steel-ஈஸ்கு; Supervision-மேற்பார்வை; Labour-தொழிலாளர்

கட்டுமானத்தின் மொத்தச் செலவு ₹9,00,000 எனில், சிமெண்டிற்குச் செலவழித்த தொகை தொழிலாளர்களுக்கான செலவைக் காட்டிலும் எவ்வளவு அதிகமாகும்?

A. ₹55,000

B. ₹63,000



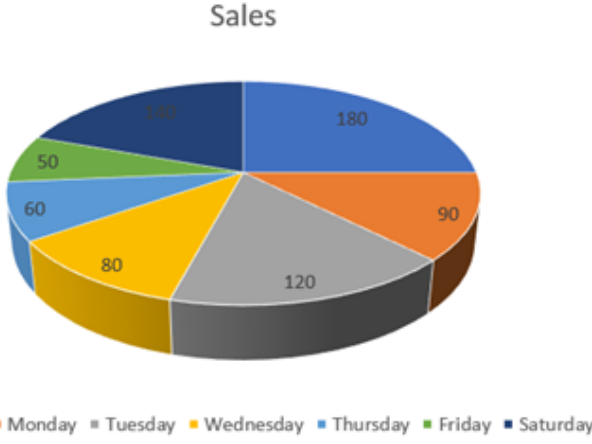
C. ₹54,000

D. ₹45,000



Q2 Pie chart angle

பை-வரைபடமானது ஒரு வாரத்தின் வெவ்வேறு நாட்களில் ஒரு பொருளின் விற்பனையைக் காட்டுகிறது. கொடுக்கப்பட்ட பை-வரைபடத்தை படித்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.



குறிப்பு: Sales-விற்பனை; Sunday-ஞாயிற்றுக்கிழமை; Monday-திங்கட்கிழமை; Tuesday-செவ்வாய்க்கிழமை; Wednesday-புதன்கிழமை; Thursday-வியாழக்கிழமை; Friday-வெள்ளிக்கிழமை; Saturday-சனிக்கிழமை. புதன்கிழமை விற்பனையானது மையத்தில் உருவாக்கும் கோணம் (டிகிரிகளில்) எவ்வளவு?

A. 60

B. 30

C. 50

D. 40



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Table ratio

கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையைப் படித்து, பின்வரும் கேள்விக்கு பதிலளிக்கவும்.
ஐந்து நபர்களின் மாதாந்திர செலவினங்களான, கல்வி, வாடகை, உணவு, போக்குவரத்து மற்றும் மின்சாரம் ஆகியவற்றை அட்டவணை காட்டுகிறது.

நபர்	கல்வி	வாடகை	உணவு	போக்குவரத்து	செலவு	மின்சாரம்
பிரவீன்	5,000	3,800	4,800	3,500		2,000
ரோஹன்	6,400	4,000	4,500	4,000		2,400
ரீனா	5,500	3,600	4,000	3,600		1,800
சீமா	6,000	4,200	5,000	4,400		2,200
டீனா	7,000	4,400	5,500	4,000		2,500

உணவு மற்றும் கல்விக்காக ரோஹனும் டீனாவும் செலவழித்த தொகைக்கும், வாடகை மற்றும் போக்குவரத்துக்காக, பிரவீனும் சீமாவும் செலவழித்த தொகைக்கும் இடையிலான விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

A. 78 : 53



B. 38 : 29

C. 45 : 34

D. 81 : 68



Q1 Triangle area

ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 60 cm, 75 cm மற்றும் 45 cm ஆகும். அதன் பரப்பளவு என்ன? (cm² இல்)

A. 1390

B. 1385

C. 1307

D. 1350



Mensuration

5 Questions • Answer Key

Q1 3D solids

ஒரு கனசதுரத்தின் கனஅளவு 4096 m^3 எனில், அந்த கனசதுரத்தின் மொத்த புறப்பரப்பளவை m^2 இல் கண்டறியவும்.

A. 1536



B. 1558

C. 1548

D. 1514

Q2 3D solids

92 cm க்கு சமமான விட்டத்தைக் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் புறப்பரப்பளவைக் கண்டறியவும்.

A. 1. 9329 cm^2 B. 2. 8074 cm^2 C. 3. 8464 cm^2 D. 4. 9073 cm^2

Q3 3D solids

ஒரு திட கனசெவ்வகத்தின் அடுத்தடுத்துள்ள மூன்று முகப்புகளின் பரப்பளவுகள் 127 cm^2 , 32 cm^2 மற்றும் 254 cm^2 ஆகும். எனில், அக்கனசெவ்வகத்தின் கனஅளவு (cm^3 இல்) என்ன?

A. 1016



B. 941

C. 963

D. 1163

Q4 3D solids

8 cm க்கு சமமான விட்டம் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் பரப்பளவைக் கண்டறியவும்

A. 1. 786 cm^2 B. 2. 87 cm^2 C. 3. 543 cm^2 D. 4. 64 cm^2 

Q5 Cone cylinder sphere

என் சிறிய சகோதரி கூம்பு வடிவ பையில் ரத்தினங்களை நிரப்புகிறாள். ஒவ்வொரு பையின் கொள்ளளவு 75.36 கன அங்குலங்கள் என்பது அவளுக்குத் தெரியும். விட்டம் 6 அங்குலமாக இருந்தால், கூம்பின் சாய்வு உயரத்தை கண்டறியவும். ($\pi = 3.14$ யைப் பயன்படுத்தவும்)

A. 8.454 அங்குலங்கள்

B. 8.544 அங்குலங்கள்



C. 8.455 அங்குலங்கள்

D. 8.545 அங்குலங்கள்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mensuration

5 Questions • Answer Key

Q1 2D area

15 sq cm பரப்பளவும் அதன் மூலைவிட்டங்களின் கூட்டுத்தொகை 11cm கொண்ட காத்தாடியுடன் எனது சின்ன சகோதரர் விளையாடிக் கொண்டுள்ளார். அதன் மூலைவிட்டங்களை சென்டிமீட்டரில் கண்டறியவும்.

A. 5.5, 5.5

B. 6, 5

C. 7, 4

D. 5.25, 5.75

Q2 2D area

ஒரு சதுர நிலப்பரப்பின் பரப்பளவு 841 m^2 எனில், அந்த நிலப்பரப்பின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளம் (m இல்) என்ன?

A. 31

B. 41

C. 39

D. 29

Q3 2D area

ஒரு சதுர நிலப்பரப்பின் பரப்பளவு 29929 m^2 ஆகும். நிலப்பரப்பின் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளம் (m இல்) என்ன?

A. 173

B. 197

C. 163

D. 177

Q4 2D area

56 m மற்றும் 154 m என அளவுள்ள ஒரு செவ்வகத்தின் உள்ளே அமைந்துள்ள, ஒரு மிகப்பெரிய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் (m இல்) கண்டுபிடிக்கவும்.

($\pi = \frac{22}{7}$ எனக் கொள்ளவும்)

A. 176

B. 171

C. 174

D. 173

Q5 2D area

250 m மற்றும் 126 m என கொடுக்கப்பட்ட பரிமாணங்களைக் கொண்ட ஒரு செவ்வகத்தின் உள்ளே அமையக் கூடிய மிகப்பெரிய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் (m இல்) கண்டுபிடிக்கவும்.

($\pi = \frac{22}{7}$ பயன்படுத்தவும்)

A. 393

B. 391

C. 396

D. 395



Number System

11 Questions • Answer Key

Q1 Divisibility by 11

6-இலக்க எண் 874146 ஆனது மீதமில்லாமல் 11 ஆல் வகுபட அதனுடன் எந்த மீச்சிறு ஒற்றை இலக்க எண்ணை கூட்ட வேண்டும்?

A. 3

B. 5

C. 1

D. 2



Q2 Divisibility by 11

6-இலக்க எண் 806039 ஆனது மீதமில்லாமல் 11 ஆல் வகுபட அதனுடன் எந்த மீச்சிறு ஒற்றை இலக்க எண்ணை கூட்ட வேண்டும்?

A. 8



B. 3

C. 4

D. 6

Q3 Divisibility by 11

6-இலக்க எண் 777288 ஆனது மீதமில்லாமல் 11 ஆல் வகுபட அதனுடன் எந்த மீச்சிறு இலக்க எண்ணை கூட்ட வேண்டும்?

A. 7

B. 1

C. 9

D. 5



Q4 Divisibility by 11

6-இலக்க எண் 489483 ஆனது மீதமில்லாமல் 11 ஆல் வகுபட அதனுடன் எந்த மீச்சிறு ஒற்றை இலக்க எண்ணை கூட்ட வேண்டும்?

A. 5

B. 6



C. 4

D. 3

Q5 Divisibility rule

8 இலக்க எண் 85264x16 ஆனது, 8 ஆல் வகுபடும் வகையில் 'x' இன் மிகச்சிறிய மதிப்பை கண்டறியவும்.

A. 3

B. 5

C. 2



D. 1

Q6 Divisibility rule

9052743x2 என்ற எண் 8 ஆல் வகுபடும் வகையில் 'x' இன் குறைந்தபட்ச மதிப்பைக் கண்டறியவும்.

A. 9



B. 3

C. 8

D. 7

Q7 Least number divisible

12, 8, 75 மற்றும் 15 ஆல் வகுபடும் மிகச்சிறிய இயல் எண் என்ன?

A. 600



B. 610

C. 562

D. 690

Q8 Least number divisible

15, 63, 21 மற்றும் 70 ஆல் வகுபடும் மிகச்சிறிய இயல் எண் என்ன?

A. 531

B. 587

C. 632

D. 630



Q9 Least number divisible

13, 6, 24 மற்றும் 39 ஆல் வகுபடும் மிகச்சிறிய இயல் எண் என்ன?

A. 340

B. 243

C. 312



D. 359

Q10 Least number divisible

40, 16, 8 மற்றும் 24 ஆல் வகுபடும் மிகச்சிறிய இயல் எண் என்ன?

A. 270

B. 240



C. 226

D. 332

Q11 Remainder problems

111^{2024} ஐ 112 ஆல் வகுக்கும்போது மீதமுள்ளவை என்னவாக இருக்கும்?

A. 4

B. 1



C. 2

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Number System

3 Questions • Answer Key

Q1 LCM and HCF

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.ம (LCM) மற்றும் மீ.பொ.வ (HCF) முறையே 192 மற்றும் 32 ஆகும். அவ்வெண்களில் ஒன்று 64 எனில், மற்றொரு எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 93

B. 96



C. 99

D. 97

Q2 LCM and HCF

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.ம (LCM) மற்றும் மீ.பொ.வ (HCF) முறையே 150 மற்றும் 5 ஆகும். அவ்வெண்களில் ஒன்று 15 ஆக இருந்தால், மற்றொரு எண்ணைக் கண்டறியவும்.

A. 49

B. 48

C. 52

D. 50



Q3 Comparing fractions

$$\frac{54}{84}$$

A. $\frac{19}{54}$ B. $\frac{4}{6}$ C. $\frac{54}{84}$ D. $\frac{7}{79}$ 