



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी०ई०एन० ०९/२०२५-७ वें सीपीसी वेतन मैट्रिक्स के लेवल १ में विभिन्न पदों हेतु
CEN 09/2025 - Various Posts in Level 1 of 7th CPC Pay Matrix



RRB Group D 2024

Level-1 · CEN 08/2024 · Mathematics — Topic-wise

Assamese

29 Chapters · 243 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Mathematics** question asked across all shifts of the **RRB Group D (Level-1) 2024** examination (CEN 08/2024), 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.

7 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 shift-wise 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 shift-wise and section-wise at rank.qmaths.in.



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Chapters (click to open)

1	Algebraic Identities Algebra · 7 Qs	16	Mixture and Alligation Arithmetic · 1 Qs
2	Basic Algebra Algebra · 9 Qs	17	Quadrilaterals Geometry · 2 Qs
3	Surds and Indices Algebra · 2 Qs	18	Triangles Geometry · 2 Qs
4	Simplification Algebra · 7 Qs	19	Polygons Geometry · 1 Qs
5	Percentage Arithmetic · 29 Qs	20	Coordinate Geometry Geometry · 1 Qs
6	Profit and Loss Arithmetic · 33 Qs	21	3D Mensuration Mensuration · 11 Qs
7	Ratio and Proportion Arithmetic · 24 Qs	22	2D Mensuration Mensuration · 9 Qs
8	Time, Speed and Distance Arithmetic · 19 Qs	23	Mensuration Mensuration · 1 Qs
9	Average Arithmetic · 12 Qs	24	Divisibility Number System · 7 Qs
10	Time and Work Arithmetic · 10 Qs	25	Types of Numbers Number System · 4 Qs
11	Age Problems Arithmetic · 10 Qs	26	Measures of Central Tendency Statistics · 8 Qs
12	Pipe and Cistern Arithmetic · 9 Qs	27	Height and Distance Trigonometry · 6 Qs
13	Arithmetic Arithmetic · 5 Qs	28	Trigonometric Identities Trigonometry · 3 Qs
14	Simple Interest Arithmetic · 5 Qs	29	Basic Trigonometric Ratios Trigonometry · 2 Qs
15	Compound Interest Arithmetic · 4 Qs		

Algebra

7 Questions • Answer Key

Q1 $(a+b)^3, (a-b)^3$

যদি $p = 6$, $q = -3$ হয়, তেন্তে $p^3 - 3p^2 + 3p + 3q + 3q^2 + q^3$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. -61

B. 61

C. 117



D. -117

Q2 $a^3 + b^3, a^3 - b^3$

$16^3 - 10^3$ ৰ মান কি?

A. 3064

B. 2957

C. 3096



D. 2837

Q3 $a^3 + b^3, a^3 - b^3$

সৰল কৰক: $\frac{(3x)^3 - (4z)^3}{9x^2 + 12xz + 16z^2} \times (3x + 4z)$

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

Q4 $a^3 + b^3, a^3 - b^3$

সমাধান কৰক: $\frac{(11)^3 - (10)^3}{(11)^2 + 11 \times 10 + (10)^2}$

A. 1



B. 2

C. 3

D. 4

Q5 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ ENGLISH

If $(a-1)^3 + (a-4)^3 + (a-7)^3 = 3(a-1)(a-4)(a-7)$, find the value of a .

A. -4

B. 1

C. 4



D. -1



Q6 $a^3+b^3+c^3-3abc$

যদি $x = -15, y = 25$ আৰু $z = -10$ হয়, তেন্তে $x^3 + y^3 + z^3$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 13250

B. 11250



C. 12250

D. 10250

Q7 Mathematics

ৰাশিটো সৰল কৰক:

$$(x + 2)(x + 3)$$

A. [IMG]

B. [IMG]



C. [IMG]

D. [IMG]



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Algebra

9 Questions • Answer Key

Q1 One Variable

এটা পাত্ৰৰ দুই-পঞ্চমাংশ নীলাৰঙৰ তৰল পদাৰ্থৰে ভৰ্তি কৰা হয়, পাত্ৰটোৰ বাকী থকা এক-তৃতীয়াংশ ক'লা বঙৰ তৰল পদাৰ্থৰে ভৰ্তি কৰা হয়, তাৰ পাছত বাকী থকা পাঁচ-ষষ্ঠাংশ হালধীয়া বঙৰ তৰল পদাৰ্থৰে ভৰ্তি কৰা আৰু বাকীখিনি 4.2 লিটাৰ বগা বঙৰ তৰলেৰে ভৰ্তি কৰা হয়। পাত্ৰটোৰ মুঠ ধাৰণ ক্ষমতা নিৰ্ণয় কৰক।

A. 63 লিটাৰ



B. 72 লিটাৰ

C. 60 লিটাৰ

D. 78 লিটাৰ

Q2 Two Variables (Simultaneous)

24 মিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ এডাল তাঁৰক তিনি টুকুৰাত ভাগ কৰা হৈছে। আটাইতকৈ ডাঙৰ টুকুৰাটোৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে আটাইতকৈ সৰু টুকুৰাটোৰ দৈৰ্ঘ্যৰ তিনিগুণ। ডাঙৰ টুকুৰা দুটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পাৰ্থক্য আৰু সৰু টুকুৰা দুটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পাৰ্থক্যৰ সমান। আটাইতকৈ ডাঙৰ টুকুৰাটোৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ____ মিটাৰ।

A. 10

B. 18

C. 12



D. 15

Q3 Two Variables (Simultaneous) ENGLISH

A skilled worker earns ₹100 per day and an unskilled worker earns ₹50. If 5 workers earn ₹400 together in one day, how many skilled workers were there?

A. 2

B. 3



C. 4

D. 1

Q4 Two Variables (Simultaneous)

বিজয়ে হিন্দীত পোৱা নম্বৰৰ দুই-পঞ্চমাংশ তেখেতে সংস্কৃতত পোৱা নম্বৰৰ এক তৃতীয়াংশতকৈ 5 বেছি, আনহাতে হিন্দীত পোৱা নম্বৰৰ পাঁচগুণ আৰু সংস্কৃতত পোৱা নম্বৰৰ পাঁচগুণৰ যোগফল হৈছে 310ৰ সমান। তেখেতে সংস্কৃতত পোৱা নম্বৰ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 35

B. 25

C. 31

D. 27



Q5 Two Variables (Simultaneous)

Pৰ নম্বৰ হৈছে Qৰ নম্বৰকৈ 10 বেছি। Qৰ নম্বৰ হৈছে Pৰ নম্বৰৰ আধাতকৈ 10 বেছি। Qৰ নম্বৰ হৈছে _____।

A. 36

B. 20

C. 30



D. 40

Q6 Two Variables (Simultaneous)

ৰবিয়ে কেৱল কলম আৰু পেঞ্চিলহে বিক্ৰী কৰে। এটা কলমৰ দাম ₹12 আৰু এডাল পেঞ্চিলৰ দাম হৈছে ₹4; এগৰাকী শিক্ষাৰ্থীয়ে মুঠতে 25 টা সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰি ₹180 ব্যয় কৰে। শিক্ষাৰ্থীগৰাকীয়ে কিমানটা কলম ক্ৰয় কৰিলে?

A. 10



B. 5

C. 15

D. 20

Q7 Two Variables (Simultaneous)

এখন কিতাপৰ দোকানত 2 খন গণিতৰ কিতাপ আৰু 3 খন বিজ্ঞানৰ কিতাপ ₹1,980ত বিক্ৰী কৰা হয়। লগতে 3খন গণিতৰ কিতাপ আৰু 2খন বিজ্ঞানৰ কিতাপ ₹1,920ত বিক্ৰী কৰা হয়। এখন গণিতৰ কিতাপ আৰু এখন বিজ্ঞানৰ কিতাপৰ মুঠ মূল্য কিমান?

A. ₹780



B. ₹800

C. ₹820

D. ₹760



Q8 One Variable

যদি $\frac{4x}{0.75^2 - 0.25^2} = 0.5$ হয়, তেন্তে x ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 0.0975

B. 0.0625 

C. 0.03125

D. 0.125

Q9 One Variable

এটা ভগ্নাংশত লবটো হৰটোতকৈ 6 কম। যদি লব আৰু হৰ দুয়োটাৰে সৈতে 2 যোগ কৰা হয়, তেন্তে ই $\frac{2}{3}$ হৈ পৰে। ভগ্নাংশটোৰ সৰলতম ৰূপটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG] 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Algebra

2 Questions • Answer Key

Q1 Laws of Indices

যদি $x^{2m} \times y^5 \times \frac{x^2}{y^{m-1}} = (y^2 x^3)^2$ হয়, তেন্তে m ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 2



B. 4

C. 1

D. 3

Q2 Laws of Indices

সৰল কৰক: $\left(\frac{16^{-1} \times 8^2}{4^{-3} \times 2^5} \right)^{\frac{1}{3}}$

A. 4

B. 8

C. 2



D. 1



Algebra

7 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

নিম্নলিখিতটো সৰল কৰক:

$$6 \times 6 + 6 \times (8 - 5)^2 \div 3 \times 9$$

A. 198



B. 192

C. 164

D. 138

Q2 Bracket Simplification

সৰল কৰক:

$$\frac{[3\frac{1}{4} \div \{1\frac{1}{4} - 0.5(2\frac{1}{2} - \frac{1}{12})\}]}{5 \times \frac{1}{15}}$$

A. 334

B. 134

C. 434

D. 234



Q3 Decimal Operations

যদি $43 \times 43 = 1849$ হয়, তেন্তে 4.3×4.3 , _____ৰ সমান।

A. 18.49



B. 0.1849

C. 1.849

D. 184.9

Q4 Decimal Operations

মান নিৰ্ণয় কৰক: $\sqrt{16} + \sqrt{900} + \sqrt{\frac{9.5 \times 0.0085 \times 18.9}{0.021 \times 0.0017 \times 1.9}}$

A. 154

B. 184



C. 164

D. 174



Q5 Fractions and Decimals

যদি $\Delta \times 2.2 + 0.33 \times \frac{3}{4} - \frac{1}{20} \times 0.55 = 0.99$ হয়, তেন্তে Δ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 1
- B. 0.35
- C. 0
- D. 0.25

**Q6 Order of Operations**

এগৰাকী শিক্ষকে 15টা একেধৰণৰ পৰীক্ষাৰ ফ'ল্ডাৰ প্ৰস্তুত কৰি আছে। প্ৰতিটো ফ'ল্ডাৰত থাকিব: 8 খন প্ৰশ্নকাকত, 6 খন উত্তৰকাকত, আৰু এখন পুস্তিকা য'ত $\left[\frac{27-3}{6} + 4 \right]$ অতিৰিক্ত পৃষ্ঠা অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। শিক্ষকগৰাকীয়ে 15টা ফ'ল্ডাৰ প্ৰস্তুত কৰা বাবে মুঠ কিমানখন কাকত আৰু পৃষ্ঠাৰ প্ৰয়োজন হ'ব?

- A. 134
- B. 330
- C. 270
- D. 360

**Q7 Order of Operations** ENGLISH

Find the value of x, if $17 \times 684 \div 57 - \frac{5}{7}$ of $4.2 = x + 13 \times 204 \div 17$.

- A. 42
- B. 48
- C. 45
- D. 54



Arithmetic

29 Questions • Answer Key

Q1 Basic Percentage

এটা পৰীক্ষাত, সৰ্বোচ্চ 90 নম্বৰৰ ভিতৰত Bয়ে 50 নম্বৰ লাভ কৰাৰ বিপৰীতে Aয়ে 75 নম্বৰ লাভ কৰে। Aৰ নম্বৰৰ কিমান শতাংশ Bৰ নম্বৰ আছিল? (উত্তৰটো দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান।)

A. 150.91%

B. 83.33%

C. 66.67%

D. 90.33%

Q2 Finding Value from Percentage

যদি এটা সংখ্যাৰ 20%, 90ত যোগ কৰা হয়, তেন্তে ফলাফলটো একেটা সংখ্যা হ'ব। একেটা সংখ্যাৰ 80% কিমান?

A. 120

B. 100

C. 90

D. 110

Q3 Finding Value from Percentage

যদি এটা সংখ্যাৰ 20%, 72 ত যোগ কৰা হয়, তেন্তে ফলাফলটো একেটা সংখ্যাই হ'ব। একেটা সংখ্যাৰ 80% কিমান?

A. 72

B. 82

C. 102

D. 92

Q4 Finding Value from Percentage

দুগৰাকী প্ৰাৰ্থীৰ মাজত হোৱা এটা নিৰ্বাচনত মুঠ ভোটাৰৰ 80% ভোটাৰে ভোটদান কৰে। মুঠ ভোটৰ ভিতৰত 10% ভোট অবৈধ বুলি ঘোষণা কৰা হয়। যদিহে প্ৰাৰ্থী Aএ বৈধ ভোটৰ 70% লাভ কৰে আৰু প্ৰাৰ্থী Bএ বাকীখিনি ভোট লাভ কৰে, আৰু মুঠ যোগ্য ভোটাৰৰ সংখ্যা আছিল 50,000। A প্ৰাৰ্থীয়ে কিমান ভোট লাভ কৰিলে?

A. 26,500

B. 26,200

C. 25,500

D. 25,200

Q5 Finding Value from Percentage

এগৰাকী ব্যক্তিয়ে নিজৰ উপাৰ্জনৰ 60% সঞ্চয় কৰে। যদি তেওঁৰ ব্যয় ₹600 হয়, তেন্তে তেওঁৰ আয় (₹ ত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 1,500

B. 1,540

C. 1,240

D. 1,360

Q6 Finding Value from Percentage

যদি এটা সংখ্যাৰ 20%, 96ত যোগ কৰা হয়, তেন্তে ফলাফলটো একেটা সংখ্যা হ'ব। একেটা সংখ্যাৰ 60% কিমান?

A. 72

B. 82

C. 92

D. 102

Q7 Finding Value from Percentage

এগৰাকী ব্যক্তিয়ে নিজৰ উপাৰ্জনৰ 60% সঞ্চয় কৰে। যদি তেওঁৰ ব্যয় ₹520 হয়, তেন্তে তেওঁৰ আয় (₹ ত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 1340

B. 1300

C. 1312

D. 1208

Q8 Finding Value from Percentage

দুগৰাকী প্ৰাৰ্থীৰ মাজত হোৱা এটা নিৰ্বাচনত পঞ্জীয়নভুক্ত ভোটাৰৰ 80% ভোটাৰে ভোটদান কৰে। ইয়াৰে 2% অবৈধ বুলি ঘোষণা কৰা হৈছিল। এগৰাকী প্ৰাৰ্থীয়ে 8,820টা ভোট লাভ কৰিছিল, যি বৈধ ভোটৰ 75% আছিল। পঞ্জীয়নভুক্ত ভোটাৰৰ মুঠ সংখ্যা নিৰ্ণয় কৰক।

A. 16,200

B. 15,800

C. 15,200

D. 15,000



Q9 Percentage Increase/Decrease

এটা TVৰ মূল্যতকৈ এটা ৱাশিং মেচিনৰ মূল্য 40% কম। যদি ৱাশিং মেচিনৰ মূল্য 52% বৃদ্ধি পায় আৰু TVৰ মূল্য 76% হ্ৰাস পায়, তেন্তে 5টা ৱাশিং মেচিন আৰু 2টা TVৰ মুঠ মূল্যত শতাংশ পৰিৱৰ্তন কিমান হ'ব?

- A. 3% হ্ৰাস
- B. 2% হ্ৰাস
- C. 5% বৃদ্ধি
- D. 0.8% বৃদ্ধি

**Q10 Percentage Increase/Decrease**

ৰমনৰ উপাৰ্জন হৈছে ₹12,000; তেখেতে নিজৰ উপাৰ্জনৰ 27% সঞ্চয় কৰে। যদি তেখেতৰ উপাৰ্জন 20% বৃদ্ধি পায় আৰু ব্যয় 15%, বৃদ্ধি পায়, তেন্তে তেখেতৰ সঞ্চয়ৰ কি হ'ব?

- A. ₹1,085 হ্ৰাস
- B. ₹1,086 বৃদ্ধি
- C. ₹1,088 বৃদ্ধি
- D. ₹1,089 হ্ৰাস

**Q11 Percentage Increase/Decrease**

এগৰাকী ব্যক্তিৰ আয় আৰু ব্যয়ৰ অনুপাত হৈছে 9 : 5; তেওঁৰ আয় 60% বৃদ্ধি হয় আনহাতে ব্যয় 10% হ্ৰাস পায়। যদি তেওঁৰ প্ৰাৰম্ভিক ব্যয় ₹15,500 আছিল, তেন্তে তেওঁৰ অন্তিম সঞ্চয় (ইতি) কিমান হ'ব?

- A. 30,690
- B. 30,960
- C. 39,600
- D. 36,900

**Q12 Percentage Increase/Decrease**

ৰমনৰ আয় হৈছে ₹50,400; তেওঁ নিজৰ আয়ৰ 7.5% সঞ্চয় কৰে। যদি তেওঁৰ আয় 26% বৃদ্ধি পায় আৰু ব্যয় 45% বৃদ্ধি পায়, তেন্তে তেওঁৰ সঞ্চয় _____ হ'ব।

- A. ₹7,875 হ্ৰাস
- B. ₹7,872 বৃদ্ধি
- C. ₹7,880 হ্ৰাস
- D. ₹7,878 বৃদ্ধি

**Q13 Percentage Increase/Decrease**

সুধাৰ ব্যয় তেওঁৰ সঞ্চয়তকৈ 100% অধিক। যদি তেওঁৰ ব্যয় 4% হ্ৰাস পায় আৰু সঞ্চয় 26% বৃদ্ধি পায়, তেন্তে তেওঁৰ আয় কিমান শতাংশ বৃদ্ধি পাব?

- A. 5%
- B. 6%
- C. 8%
- D. 9%

**Q14 Population Based Problems**

2015 চনত এটা অট্টালিকাত পোক-পৰুৱাৰ সংখ্যা আছিল 9580; 2016 চনত ই 12% বৃদ্ধি পাইছিল, 2017 চনত 8% হ্ৰাস পাইছিল, আৰু 2018 চনত পুনৰ 8% বৃদ্ধি পাইছিল। 2018 চনত অট্টালিকাটোৰ পোক-পৰুৱাৰ সংখ্যা নিৰ্ণয় কৰক, নিকটতম অখণ্ডসংখ্যাৰ আসন্ন মানত।

- A. 11,661
- B. 11,665
- C. 10,661
- D. 10,665

**Q15 Single Change** ENGLISH

Subtracting 1% of X from X is the same as multiplying X by:

- A. 0.001
- B. 0.01
- C. 0.99
- D. 0.5

**Q16 Two Successive Changes**

এটা সংখ্যা 15% বৃদ্ধি কৰা হ'ল আৰু ফলাফল ৰূপে লব্ধ সংখ্যাটোক পুনৰ 10% বৃদ্ধি কৰা হ'ল। সংখ্যাটোৰ সামগ্ৰিক শতাংশ বৃদ্ধি কিমান?

- A. 15%
- B. 12.5%
- C. 26.5%
- D. 10%



Q17 Two Successive Changes

এটি শিশুৱে বেলুন এটা ফুলাই দিয়ে তাৰ আকাৰ 50% বৃদ্ধি কৰে। পিছলৈ, ইয়াক বান্ধি থোৱাৰ সময়ত বেলুনটোৰ আকাৰ 20% হ্ৰাস পায়। বেলুনটোৰ আকাৰৰ সামগ্ৰিক শতাংশ পৰিৱৰ্তন কিমান?

A. 20% (বৃদ্ধি)



B. 10% (হ্ৰাস)

C. 10% (বৃদ্ধি)

D. 20% (হ্ৰাস)

Q18 Two Successive Changes

প্ৰতিটো 40%ৰ দুটা ক্ৰমাগত বৃদ্ধি, প্ৰতিটো 40%ৰ দুটা ক্ৰমাগত হ্ৰাসতকৈ কিমান শতাংশ অধিক?

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

**Q19 Mathematics**

বছৰি 10% হাৰৰ চক্ৰবৃদ্ধি সুতত, বছৰি চক্ৰবৃদ্ধি হোৱাকৈ ₹7,700ৰ ধনৰাশি 2 বছৰৰ সুতেমূলে কিমান হ'ব?

A. ₹10,109

B. ₹9,494

C. ₹9,317



D. ₹8,936

Q20 Mathematics

এগৰাকী উৎপাদনকাৰীয়ে এটা সামগ্ৰী পাইকাৰী বিক্ৰেতাক 20% লাভত বিক্ৰী কৰে। পাইকাৰী বিক্ৰেতাই তাৰ পিছত ইয়াক 25% লাভত খুচুৰা বিক্ৰেতাক বিক্ৰী কৰে, আৰু খুচুৰা বিক্ৰেতাই ইয়াক 24% লাভত গ্ৰাহকক বিক্ৰী কৰে। যদি খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ বাবে বিক্ৰীমূল্য ₹372 হয়, তেন্তে সামগ্ৰীটোৰ উৎপাদন ব্যয় কিমান আছিল?

A. ₹100

B. ₹172

C. ₹200



D. ₹120

Q21 Mathematics

এগৰাকী বিক্ৰেতাই তেওঁৰ গ্ৰাহকসকলক তেওঁৰ সৌন্দৰ্য সামগ্ৰীৰ ওপৰত 29% ৰেহাই প্ৰদান কৰে যদিও তেওঁ 12% লাভ অৰ্জন কৰে। ₹896 ছপামূল্যৰ এটা সৌন্দৰ্য সামগ্ৰীৰ ক্ৰয়মূল্য (ইত) কিমান?

A. 622

B. 721

C. 568



D. 574

Q22 Mathematics

এটা ৰাশ্বিং মেচিনৰ মূল্য এটা টিভিৰ মূল্যতকৈ 25% কম। যদি ৰাশ্বিং মেচিনৰ মূল্য 34% বৃদ্ধি পায় আৰু টিভিৰ মূল্য 21% হ্ৰাস পায়, তেন্তে 4টা ৰাশ্বিং মেচিন আৰু 2টা টিভিৰ মুঠ মূল্যৰ শতাংশৰ পৰিৱৰ্তন কিমান?

A. 19% বৃদ্ধি

B. 16% হ্ৰাস

C. 9% হ্ৰাস

D. 12% বৃদ্ধি

**Q23 Mathematics**

এটা নিৰ্বাচনত চাৰিগৰাকী প্ৰাৰ্থীয়ে ক্ৰমে 1242, 832, 1426 আৰু 1100 ভোট লাভ কৰিছিল। বিজয়ী প্ৰাৰ্থীৰ ভোটৰ শতাংশ আৰু ৰানাৰ্ছ আপ প্ৰাৰ্থীৰ ভোটৰ শতাংশৰ মাজৰ পাৰ্থক্য হ'ল:

A. 4%



B. 5%

C. 6%

D. 3%

Q24 Mathematics

প্ৰথম পৰ্যায়ৰ নিৰ্বাচনত অমিতে 63% ভোট লাভ কৰিছিল। দ্বিতীয় পৰ্যায়ত তেওঁৰ সমৰ্থন 24% হ্ৰাস পাইছিল। দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ পিছত অমিতে মুঠ ভোটৰ কিমান শতাংশ লাভ কৰিছিল?

A. 49%

B. 39%

C. 47.88%



D. 57.88%



Q25 Basic Percentage

$\frac{1}{20}$ হৈছে $\frac{10}{40}$ ৰ কিমান শতাংশ?

A. 40%

B. 20%

C. 35%

D. 30%

**Q26 Finding Value from Percentage**

এটা সংখ্যাৰ $\frac{2}{6}$ ৰ 70% ৰ 50% হৈছে 539, সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. 7200

B. 3800

C. 4620

D. 6880

**Q27 Finding Value from Percentage**

এটা সংখ্যাৰ $\frac{2}{3}$ ৰ 10% ৰ 30% যদি 577 হয়, তেন্তে সংখ্যাটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. 30300

B. 32490

C. 32310

D. 28850

**Q28 Fraction to Percentage Conversion** ENGLISH

$\frac{1}{20}$ is what percentage of $\frac{10}{20}$?

A. 10%

B. 20%

C. 25%

D. 30%

**Q29 Fraction to Percentage Conversion**

$\frac{11}{50}$ ৰ কিমান শতাংশ হৈছে $\frac{1}{20}$? (উত্তৰটো দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান)

A. 45.45%

B. 32.73%

C. 37.73%

D. 22.73%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

33 Questions • Answer Key

Q1 CP-SP Relation **ENGLISH**

By selling an article for ₹528, a trader incurs a loss of 12%. At what price should he sell the article to gain 12%?

- A. ₹628
B. ₹678
C. ₹666
D. ₹672



Q2 CP-SP Relation

এগৰাকী ব্যৱসায়ীয়ে 28% লোকচানত এটা ঘড়ী বিক্ৰী কৰে। যদি তেওঁ ইয়াক ₹280 অধিক দামত বিক্ৰী কৰিলেহেঁতেন, তেন্তে তেওঁৰ লাভ অথবা লোকচান একো নহ'লহেঁতেন। ঘড়ীটোৰ ক্ৰয়মূল্য কিমান?

- A. ₹1,200
B. ₹1,400
C. ₹800
D. ₹1,000



Q3 Cost with Overhead Expenses

এগৰাকী ব্যক্তিয়ে ₹24,000 ত এখন চোফা ক্ৰয়। তেওঁ মেৰামতিৰ বাবে ₹3,000 খৰচ কৰে আৰু চোফাখন ₹30,000ত বিক্ৰী কৰে। তেওঁ পুনৰ ইয়াক ₹28,000ত ক্ৰয় কৰে আৰু ₹1,200ৰ লোকচানত বিক্ৰী কৰে। সামগ্ৰিক লাভ কিমান?

- A. ₹1,400
B. ₹1,200
C. ₹1,600
D. ₹1,800



Q4 Discount

যদি ₹4,000 ছপামূল্যৰ বস্তু এটা ₹280ত বিক্ৰী কৰা হয়, তেন্তে ৰেহাইৰ শতাংশ কিমান?

- A. 94%
B. 91%
C. 95%
D. 93%

Q5 Discount **ENGLISH**

A store is offering 'Buy 47, get 9 free' on household items. What is the net percentage discount (approximately) being offered by the store?

- A. 19.02%
B. 17.75%
C. 13.81%
D. 16.07%



Q6 Equivalent Discount

স্মাৰ্ট বজাৰে ঘৰুৱা সামগ্ৰীৰ ওপৰত '14 টা ক্ৰয় কৰক, 11 টা বিনামূলীয়াকৈ পাওঁক' আগবঢ়াইছে। স্মাৰ্ট বজাৰে আগবঢ়োৱা নিগুট শতাংশ ৰেহাই কিমান?

- A. 45%
B. 48%
C. 46%
D. 44%



Q7 Equivalent Discount

টাৱেল বিক্ৰী কৰা দোকান এখনত বিক্ৰীৰ অফাৰ চলি আছে, য'ত গ্ৰাহকে 2 খন টাৱেল কিনিলে 3 খন বিনামূলীয়াকৈ পাব। গ্ৰাহকে কিমান শতাংশ ৰেহাই পাইছে?

- A. 60%
B. 55%
C. 65%
D. 70%



Q8 Equivalent Discount

12% আৰু 13%ৰ ক্ৰমাগত ৰেহাইৰ সমতুল্য একক ৰেহাইটো কি?

- A. 20.7%
B. 23.44%
C. 21.91%
D. 22.2%



Q9 MP with Discount and Profit

এটা সামগ্ৰী ₹8,900ত ক্ৰয় কৰা হৈছিল। ইয়াৰ ছপামূল্য 40% বৃদ্ধি কৰি ৰখা হৈছিল। ইয়াৰ পিছত ছপামূল্যত 5% ৰেহাইত বিক্ৰী কৰা হৈছিল। লেনদেনটোত লাভৰ শতাংশ কিমান আছিল?

A. 33%



B. 35%

C. 32%

D. 34%

Q10 MP with Discount and Profit

এটা সামগ্ৰী ₹2,600ত ক্ৰয় কৰা হৈছিল। ইয়াৰ ছপামূল্য 20% বৃদ্ধি কৰি ৰখা হৈছিল। ইয়াৰ পিছত ছপামূল্যত 10% ৰেহাইত বিক্ৰী কৰা হৈছিল। লেনদেনটোত লাভৰ শতাংশ কিমান আছিল?

A. 9%

B. 10%

C. 7%

D. 8%

**Q11 MP with Discount and Profit**

এটা সামগ্ৰী 20% ৰেহাই মূল্যত বিক্ৰী কৰিলে লাভৰ শতাংশ 32% হয়। ক্ৰয়মূল্যতকৈ ছপামূল্য কিমান শতাংশ অধিক?

A. 71%

B. 69%

C. 65%



D. 61%

Q12 MP with Discount and Profit

এগৰাকী ব্যৱসায়ীয়ে নিজৰ সামগ্ৰীসমূহৰ ছপামূল্য ক্ৰয়মূল্যতকৈ 30% বেছিকৈ ৰাখে আৰু সেইবোৰৰ ছপামূল্যত 38%ৰ ৰেহাই প্ৰদান কৰে। তেওঁৰ লোকচানৰ শতাংশ কিমান?

A. 21.3%

B. 19.4%



C. 18.6%

D. 22.9%

Q13 MP with Discount and Profit

এটা বস্তুৰ ছপামূল্য, ইয়াৰ ক্ৰয়মূল্যৰ 49% বেছিকৈ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। যদি ব্যৱসায়ীগৰাকীয়ে বস্তুটো ইয়াৰ ছপামূল্যতকৈ 16% কমত বিক্ৰী কৰে, তেন্তে তেওঁৰ লাভৰ শতাংশ (1 দশমিক স্থানলৈ শুদ্ধ মানত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 25.2%



B. 29.1%

C. 28.8%

D. 26.3%

Q14 MP with Discount and Profit

এটা সামগ্ৰীক 37% ৰেহাই মূল্যত বিক্ৰী কৰাৰ পাছত লাভৰ শতাংশ 50% হয়। ক্ৰয়মূল্যতকৈ ছপামূল্য কিমান শতাংশ অধিক (দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান)?

A. 140.46%

B. 138.10%



C. 136.35%

D. 140.41%

Q15 MP with Discount and Profit

এগৰাকী ব্যৱসায়ীয়ে এটা সামগ্ৰীত 32%ৰ ৰেহাই প্ৰদান কৰিছিল যদিও 57% লাভ অৰ্জন কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। ক্ৰয়মূল্য আৰু ছপামূল্যৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰক।

A. 68 : 157



B. 69 : 160

C. 71 : 162

D. 65 : 161

Q16 MP with Discount and Profit

এগৰাকী বিক্ৰেতাি তেওঁৰ সামগ্ৰীবোৰৰ ছপামূল্য সেইবোৰৰ ক্ৰয়মূল্যতকৈ 75% বেছিকৈ ৰাখে আৰু সেইবোৰৰ ওপৰত 52% ৰেহাই দিয়ে। এই লাভ বা লোকচানৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 19% লোকচান

B. 16% লোকচান



C. 15% লোকচান

D. 18% লাভ



Q17 Profit/Loss Percentage

এগৰাকী ফলমূল বিক্ৰেতাই 150 টা আম ক্ৰয় কৰিলে। তেখেতে সেইবোৰ এনে এক দামত বিক্ৰী কৰিলে যে 120 টা আমৰ বিক্ৰীৰ মূল্য 150 টা আমৰ ক্ৰয় মূল্যৰ সমান। তেখেতৰ লাভৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 25%



B. 35%

C. 20%

D. 30%

Q18 Profit/Loss Percentage

এটা সামগ্ৰীৰ ক্ৰয়মূল্য হৈছে ₹10,720; ইয়াক ₹9,862.40ত বিক্ৰী কৰা হৈছিল। লোকচানৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 5%

B. 8%



C. 6%

D. 10%

Q19 Profit/Loss Percentage

এগৰাকী দোকানীয়ে ₹12,000ত এটা সামগ্ৰী ক্ৰয় কৰি ₹13,500ত বিক্ৰী কৰে। তেখেতৰ লাভৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 12.5%



B. 20%

C. 15%

D. 10.5%

Q20 Profit/Loss Percentage

88টা ফোন বিক্ৰী কৰাৰ পিছত এগৰাকী দোকানীয়ে 8টা ফোনৰ বিক্ৰীমূল্যৰ সমান মূল্যৰ লোকচানৰ সন্মুখীন হৈছিল। তেখেতৰ লোকচানৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. [IMG]

B. 10%

C. [IMG]

D. [IMG]

**Q21 Profit/Loss Percentage**

এগৰাকী বিক্ৰেতাই ₹4,800ত 100 ডজন কল কিনি 4টা কলত ₹20কৈ বিক্ৰী কৰিলে। তেওঁৰ লাভৰ শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 30%

B. 20%

C. 35%

D. 25%

**Q22 Profit/Loss Percentage**

এযোৰ কাণফুলি ₹27,650ত ক্ৰয় কৰে আৰু 5% লাভত বিক্ৰী হয়। লাভ নিৰ্ণয় কৰক (₹ত)। (উত্তৰটো নিকটতম টকাৰ আসন্ন মানত)

A. ₹1,450

B. ₹1,462

C. ₹1,383



D. ₹1,362

Q23 Profit/Loss Percentage

এগৰাকী দোকানীয়ে প্ৰতি kgত ₹50কৈ 20 kg চাউল ক্ৰয় কৰি, সেইবোৰক প্ৰতি kgত ₹45কৈ বিক্ৰী কৰিছিল। তেখেতৰ লোকচানৰ শতাংশ কিমান?

A. 13%

B. 11%

C. 10%



D. 12%

Q24 Simple Ratio Partnership

পুষ্পৰাজ আৰু হিমালীয়ে একেলগে এটা ব্যৱসায়ত ₹17,800 বিনিয়োগ কৰিছিল। বছৰটোৰ শেষত হোৱা মুঠ লাভ ₹5,600ৰ ভিতৰত পুষ্পৰাজৰ অংশ ₹2,100 আছিল। পুষ্পৰাজৰ বিনিয়োগ কিমান আছিল?

A. ₹6,090

B. ₹4,720

C. ₹7,690

D. ₹6,675



Q25 Simple Ratio Partnership **ENGLISH**

Vinod, Kajal and Arpit invest ₹1,040, ₹1,390 and ₹1,890, respectively, to start a business. If the profit at the end of the year is ₹1,440, then what is the share of Arpit in the profit?

A. ₹630



B. ₹627

C. ₹632

D. ₹629

Q26 Single Discount

একেটা MRP থকা একে ধৰণৰ সামগ্ৰীৰ ওপৰত '6 টা ক্ৰয় কৰক, 4টা বিনামূলীয়াকৈ পাওক'ৰ দৰে আঁচনিখনে _____% এক ৰেহাই প্ৰদান কৰে।

A. 66.67

B. 67.67

C. 40



D. 41

Q27 Single Discount

শচীনে 12% ৰেহাইত নতুন পৰ্দা এখন কিনিছে। যদি শচীনে কোনো ৰেহাই নাপালে হয় তেন্তে শচীনে ₹747 অতিৰিক্ত পৰিশোধ কৰিব লাগিলে হয়। পৰ্দাখনৰ বাবে শচীনে কিমান টকা পৰিশোধ কৰিলে?

A. ₹5,479

B. ₹5,480

C. ₹5,478



D. ₹5,476

Q28 Single Discount

এগৰাকী এজেণ্টে 20% ৰেহাই মূল্যত ₹6,420 ছপা মূল্যৰ এটা কেৰাহী বিক্ৰী কৰে। কেৰাহীটোৰ বিক্ৰী মূল্য (₹ত) কিমান?

A. 5,137

B. 5,136



C. 5,138

D. 5,135

Q29 Successive Discount

প্ৰতিটো মিক্সাৰ ₹1,014 মূল্যৰ, 250টা মিক্সাৰ ক্ৰয় কৰাৰ এখন বিলত ক্রেডিট কাৰ্ডৰ দ্বাৰা কিমান পৰিশোধ কৰিব লাগিব, যদিহে 30% আৰু 15% ৰ দুটা ক্ৰমাগত ৰেহাইৰ পিছত, ক্রেডিট কাৰ্ডেৰে পৰিশোধ কৰাৰ বাবে অতিৰিক্ত 20% ৰেহাই প্ৰদান কৰা হয়।

A. ₹1,20,666



B. ₹1,20,664

C. ₹1,20,696

D. ₹1,20,678

Q30 Successive Discount

ক্ৰমাগত 20%, 5% আৰু 21% (দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান) ৰ তিনিটা ৰেহাইৰ পাছত ছপা মূল্যৰ প্ৰভাৱী মূল্য শতাংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 60.04%



B. 58.66%

C. 62.04%

D. 63.04%

Q31 Successive Discount

এগৰাকী দোকানীয়ে প্ৰদত্ত চাৰিখন আঁচনি আগবঢ়ায়।

A) 19% আৰু 25%ৰ দুটা ক্ৰমাগত ৰেহাই।

B) 7টা ক্ৰয় কৰক, 6টা বিনামূলীয়াকৈ পাওক

C) 50%ৰ একক ৰেহাই।

D) 3% আৰু 39%ৰ দুটা ক্ৰমাগত ৰেহাই।

দোকানীগৰাকীৰ বাবে কোনখন আঁচনি উত্তম?

A. C

B. D

C. A



D. B

Q32 Mathematics

10.5 cm ব্যাসাৰ্ধৰ এটা গোটা ধাতুৰ গোলক গলাই 3.5 cm ব্যাসাৰ্ধৰ কিছুমান সৰু সৰু গোলক আকাৰ বল তৈয়াৰ কৰা হয়। সকলোবোৰ সৰু গোলকৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি আৰু মূল গোলকটোৰ পৃষ্ঠকালিৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰক।

A. 9 : 1

B. 12 : 1

C. 3 : 1



D. 6 : 1



Q33 Mathematics **ENGLISH**

What is the average speed of a truck that covers half the distance at the speed of 20 km/hr and the other half at the speed of 80 km/hr?

A. 37 km/hr

B. 40 km/hr

C. 41 km/hr

D. 32 km/hr



Arithmetic

24 Questions • Answer Key

Q1 Basic Ratio

ৰঙা, সেউজীয়া আৰু গোলপীয়া ৰঙৰ টোকেণ থকা এটা বেগত ৰঙা আৰু সেউজীয়া টোকেণৰ অনুপাত হৈছে 14 : 8 হোৱাৰ বিপৰীতে গোলপীয়া আৰু ৰঙা টোকেণৰ অনুপাত হৈছে 2 : 6; সেউজীয়া আৰু গোলপীয়া টোকেণৰ অনুপাত কিমান আছিল?

A. 7 : 12

B. 12 : 7

C. 9 : 11

D. 11 : 14

Q2 Basic Ratio ENGLISH

In a bag containing teal, maroon, and lime tokens, the ratio of teal to maroon tokens was 15 : 10, while the ratio of lime to teal tokens was 19 : 11. What was the ratio of lime to maroon tokens?

A. 64 : 23

B. 57 : 22

C. 49 : 16

D. 63 : 29

Q3 Basic Ratio

যদি $A : B = 4 : 6$ আৰু $B : C = 7 : 12$ হয়, তেন্তে $A : B : C$ নিৰ্ণয় কৰক।

A. 4 : 7 : 9

B. 14 : 21 : 36

C. 11 : 23 : 4

D. 4 : 31 : 21

Q4 Basic Ratio

যদি $p : q : r = 13 : 5 : 14$ আৰু $r : s = 42 : 3$ হয়, তেন্তে $p : q : r : s$ ৰ মান কি হ'ব?

A. 41:22:45:8

B. 36:19:45:4

C. 39:15:42:3

D. 40:19:48:9

Q5 Basic Ratio

দুজন বন্ধু আশীষ আৰু কিৰণৰ মাহিলী আয়ৰ অনুপাত হৈছে ক্ৰমে 5 : 8, আৰু তেখেতসকলৰ প্ৰত্যেকেই প্ৰতিমাহে ₹75,000 সঞ্চয় কৰে। যদি তেখেতসকলৰ মাহিলী ব্যয়ৰ অনুপাত 2 : 4 হয়, তেন্তে আশীষৰ মাহিলী আয় (₹ ত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 1,87,500

B. 2,62,500

C. 1,88,500

D. 1,86,500

Q6 Direct Proportion

এগৰাকী টাইপিষ্টে 2 খন পৃষ্ঠা টাইপ কৰিবলৈ 40 মিনিট সময় লয়। 101 খন পৃষ্ঠা টাইপ কৰিবলৈ কিমান সময় (মিনিটত) লাগিব?

A. 2025

B. 2010

C. 2020

D. 2030

Q7 Direct Proportion

এগৰাকী টাইপিষ্টে 4 খন পৃষ্ঠা টাইপ কৰিবলৈ 40 মিনিট সময় লয়। তেওঁ 112 খন পৃষ্ঠা টাইপ কৰিবলৈ কিমান সময় (মিনিটত) ল'ব?

A. 1110

B. 1120

C. 1130

D. 1125

Q8 Dividing Quantity in Ratio

তিনিটা সংখ্যাৰ যোগফল হৈছে 8784; যদি প্ৰথমটো আৰু দ্বিতীয়টো সংখ্যাৰ অনুপাত 20 : 18 আৰু দ্বিতীয়টো আৰু তৃতীয়টো সংখ্যাৰ অনুপাত 21 : 12 হয়, তেন্তে প্ৰথমটো আৰু তৃতীয়টো সংখ্যাৰ মাজৰ পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰক।

A. 1768

B. 1678

C. 1786

D. 1687



Q9 Dividing Quantity in Ratio

এটা নিৰ্দিষ্ট ধনৰাশি A, B, C আৰু Dৰ মাজত 6 : 7 : 17 : 19 অনুপাতত বিতৰণ কৰিব লাগে। যদি Cয়ে Bতকৈ ₹250 অধিক পায়, তেন্তে Aয়ে কিমান ধনৰাশি লাভ কৰিছিল?

A. ₹147

B. ₹148

C. ₹150



D. ₹149

Q10 Dividing Quantity in Ratio

এটা পাৰ্চত ₹1 আৰু ₹2ৰ কিছুমান মুদ্রা 3 : 2 অনুপাতত থাকে। যদি মুঠ ধনৰ পৰিমাণ ₹70 হয়, তেন্তে ইয়াত মুঠতে কিমানটা মুদ্রা আছে?

A. 40

B. 35

C. 45

D. 50

**Q11 Dividing Quantity in Ratio**

যদি দুটা সংখ্যাৰ অনুপাত 8 : 7 হয়, আৰু এইকেইটাৰ গ.সা.উ. (HCF) 30 হয়, তেন্তে এইকেইটাৰ ল.সা.গু. (LCM) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 1717

B. 1662

C. 1687

D. 1680

**Q12 Dividing Quantity in Ratio**

₹4328 ধনৰাশি A, B, C আৰু Dৰ মাজত এনেদৰে ভাগ কৰা হয় যাতে A আৰু B, B আৰু C, আৰু C আৰু Dৰ অংশবোৰ ক্ৰমে 4 : 5, 4 : 5 আৰু 6 : 7 অনুপাতত থাকে। Aৰ অংশটো (₹ত) কিমান?

A. 700

B. 804

C. 724

D. 768

**Q13 Dividing Quantity in Ratio**

মুঠতে ৰঙা ব্লকৰ সংখ্যা হৈছে 6409। যদি ৰঙা ব্লক আৰু নীলা ব্লকৰ অনুপাত 7 : 5 আৰু নীলা ব্লক আৰু হালধীয়া ব্লকৰ অনুপাত 8 : 4 হয়, তেন্তে হালধীয়া ব্লকৰ সংখ্যা কিমান?

A. 1102

B. 1105



C. 1099

D. 1098

Q14 Dividing Quantity in Ratio

₹1,287 ধনৰাশি ৰাহুল, মনিকা, আৰু যুৱৰাজৰ মাজত এনেদৰে ভাগ কৰা হয় যাতে যদি তেখেতসকলৰ নিজ নিজ অংশৰ পৰা ₹36, ₹22 আৰু ₹29 কৰ্তন কৰা হয় তেন্তে তেখেতসকলৰ হাতত 17:7:16 অনুপাতত ধন থাকে। মনিকাৰ প্ৰকৃত অংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. ₹160

B. ₹232



C. ₹260

D. ₹60

Q15 Mean Proportional

যদি $63 : A :: A : 175$ হয়, তেন্তে A ৰ ধনাত্মক মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 103

B. 104

C. 105



D. 108

Q16 Mean Proportional

যদি x আৰু 294ৰ মাজৰ মধ্য সমানুপাতিক 42 হয়, তেন্তে xৰ মান কিমান?

A. 8

B. 4

C. 7

D. 6



Q17 Proportion

যদি 18, a আৰু $8a$ ৰ চতুৰ্থ সমানুপাতিক 16 হয়, তেন্তে a ৰ ধনাত্মক মান কিমান?

A. 3

B. 9

C. 8

D. 6

**Q18 Ratio Simplification**

নিম্নলিখিত অনুপাতবোৰৰ কোনটো 3 : 2ৰ সমতুল্য?

A. 51 : 37

B. 52 : 34

C. 53 : 38

D. 54 : 36

**Q19 Third Proportional**

যদি 8 আৰু 56ৰ তৃতীয় সমানুপাতিক x হয়, তেন্তে x ৰ মান কিমান?

A. 390

B. 393

C. 392

D. 394

**Q20 Third Proportional**

যদি 9 আৰু 60ৰ তৃতীয় সমানুপাতিক x হয়, তেন্তে x ৰ মান কিমান?

A. 398

B. 400

C. 401

D. 402

**Q21 Mathematics**

এডাল ধাতুৰ দণ্ড A, B আৰু C তিনিটা ভাগত ভাগ কৰা হয়। A আৰু B ৰ দৈৰ্ঘ্য 9 : 20 অনুপাতত আছে আৰু C আৰু B ৰ দৈৰ্ঘ্য 5 : 11 অনুপাতত আছে। যদি A আৰু C ৰ দৈৰ্ঘ্যৰ মাজৰ পাৰ্থক্য 10 cm হয়, তেন্তে ধাতুৰ দণ্ডডালৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য (cmত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 4199

B. 4190



C. 4180

D. 4202

Q22 Mathematics

আয়তীয়ঘনক এটাৰ দৈৰ্ঘ্য, প্রস্থ আৰু উচ্চতাৰ অনুপাত হৈছে 6 : 5 : 3; যদি আয়তীয়ঘনকটোৰ আয়তন 720 m^3 হয়, তেন্তে ইয়াৰ পৃষ্ঠকালি (m^2 ত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 504



B. 424

C. 360

D. 458

Q23 Mathematics

দুটা সংখ্যা 5 : 7 অনুপাতত আছে। যদি সিহঁতৰ গ.সা.উ. (HCF) 23 হয়, তেন্তে সংখ্যা দুটাৰ যোগফল নিৰ্ণয় কৰক।

A. 258

B. 236

C. 284

D. 276

**Q24 Mathematics**

₹2,288 ধনৰাশি পংকজ, মীৰা, আৰু অশোকৰ মাজত এনেদৰে ভাগ কৰা হয় যাতে যদি তেখেতসকলৰ নিজ নিজ অংশৰ পৰা ₹39, ₹47, আৰু ₹40 কৰ্তন কৰা হয় তেন্তে তেখেতসকলৰ হাতত 17:15:14 অনুপাতত ধন থাকে। মীৰাৰ প্রকৃত অংশ নিৰ্ণয় কৰক।

A. ₹855

B. ₹605

C. ₹805

D. ₹752



Arithmetic

19 Questions • Answer Key

Q1 Average Speed

স্মৃতিয়ে 21 km/hr দ্রুতিৰে এটা স্থপিং মললৈ যায় আৰু 69 km/hr দ্রুতিৰে উভতি আহে। গোটেই যাত্ৰাটোৰ বাবে তেওঁৰ গড় দ্রুতি (km/hrত) কিমান?

A. 23.4

B. 32.2



C. 30.3

D. 40.2

Q2 Average Speed

এগৰাকী মহিলাই 20 m/min দ্রুতিৰে 80 min, আৰু 55 m/min দ্রুতিৰে 60 min যাত্ৰা কৰিছিল। তেওঁৰ গড় দ্রুতি (m/minত) হ'ল:

A. 41

B. 28

C. 35



D. 39

Q3 Average Speed

এখন জীপে 40 km/hr দ্রুতিত 80 km দূৰত্ব আৰু 16 km/hr দ্রুতিৰে পৰৱৰ্তী 32 km দূৰত্ব যাত্ৰা কৰে। ইয়াৰ গড় দ্রুতি (km/hrত) কিমান?

A. 34

B. 28



C. 32

D. 22

Q4 Average Speed

A বিন্দু আৰু B বিন্দুৰ মাজৰ দূৰত্ব হৈছে 966 km; কমলেশে Aৰ পৰা Bলৈ 52 km/hr দ্রুতিৰে যায় আৰু 118 km/hr দ্রুতিৰে উভতি আহে। সমগ্র যাত্ৰাটোৰ বাবে কমলেশৰ গড় দ্রুতি গণনা কৰক (দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মানত)।

A. 72.19 km/hr



B. 80.53 km/hr

C. 69.63 km/hr

D. 83.02 km/hr

Q5 Basic TSD

এখন গাড়ীয়ে 60 km/hr দ্রুতিত 180 km দূৰত্ব যাত্ৰা কৰে আৰু তাৰ পিছত একেটা পথতে 45 km/hr দ্রুতিৰে উভতি আহে। যোৱা যাত্ৰাটোতকৈ উভতি অহা যাত্ৰাটোত কিমান মিনিট বেছি লাগিব?

A. 80 মিনিট

B. 120 মিনিট

C. 15 মিনিট

D. 60 মিনিট



Q6 Basic TSD

এগৰাকী মটৰচাইকেল আৰোহীয়ে 50 মিনিটত মুঠ 30 km দূৰত্ব অতিক্রম কৰে। তেওঁ প্ৰথম 11 মিনিট x km/hr দ্রুতিৰে গাড়ী চলায়, তাৰ পাছত পৰৱৰ্তী 25 মিনিট 2x km/hr, আৰু শেষত যাত্ৰাৰ বাকী অংশত x km/hr দ্রুতিৰে গাড়ী চলায়। xৰ মানটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. 21

B. 24



C. 27

D. 29

Q7 Basic TSD

এখন ট্ৰেইন এখন গাড়ীতকৈ 60% অধিক দ্রুতিৰে যাত্ৰা কৰিব পাৰে। দুয়োখনে একে সময়তে A বিন্দুৰ পৰা যাত্ৰা আৰম্ভ কৰি 60 km দূৰত্বত থকা B বিন্দুত উপস্থিত হয়। কিন্তু ষ্টেচনত বৈ বৈ যোৱাৰ বাবে ট্ৰেইনখন 20 মিনিট পলম হয়। গাড়ীখনৰ দ্রুতি কিমান?

A. 57.5 km/h

B. 67.5 km/h



C. 62.5 km/h

D. 52.5 km/h

Q8 Crossing Bridge/Platform

যদি 1533 m দীঘল ৰে'লখনে 73 ছেকেণ্ডত এটা খুঁটা অতিক্রম কৰে, তেন্তে ৰে'লখনে 420 m দীঘল প্লেটফৰ্ম এটা অতিক্রম কৰিবলৈ লোৱা সময় (ছেকেণ্ডত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 86

B. 93



C. 84

D. 96



Q9 Crossing Bridge/Platform

এখন ৰে'লে 2708 m আৰু 2195 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুটা সুৰংগ ক্ৰমে 88 ছেকেণ্ড আৰু 76 ছেকেণ্ডত পাৰ কৰে। ৰে'লখনৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 1064 m

B. 1054 m



C. 1063 m

D. 1048 m

Q10 Crossing Bridge/Platform

এখন ৰে'লে 2091 m আৰু 1259 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুটা সুৰংগ ক্ৰমে 89 ছেকেণ্ড আৰু 63 ছেকেণ্ডত পাৰ কৰে। ৰে'লখনৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 759 m

B. 757 m



C. 747 m

D. 748 m

Q11 Crossing Bridge/Platform

যদি 1768 m দীঘল ৰে'ল এখনে 68 ছেকেণ্ডত এটা খুঁটা অতিক্ৰম কৰে, তেন্তে ৰে'লখনে 338 m দীঘল প্লেটফৰ্ম এটা অতিক্ৰম কৰিবলৈ লোৱা সময় (ছেকেণ্ডত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 81



B. 82

C. 77

D. 76

Q12 Crossing Bridge/Platform

এখন 300 m দীঘল ট্ৰেইনে 126 km/h দ্ৰুতিত 12 ছেকেণ্ডত এটা প্লেটফৰ্ম অতিক্ৰম কৰে। এজন ল'ৰাই একেটা প্লেটফৰ্ম 15 ছেকেণ্ডত অতিক্ৰম কৰে। m/sত ল'ৰাজনৰ দ্ৰুতি কিমান?

A. 8



B. 6

C. 5

D. 7

Q13 Relative Speed

A ৰেলগাড়ীয়ে 8:00 AMত X ষ্টেচনৰ পৰা ৰাওনা হৈ 50 km/hrৰ দ্ৰুতিত Y ষ্টেচন অভিমুখে যাত্ৰা কৰে। B ৰেলগাড়ীয়ে 9:00 AMত Y ষ্টেচনৰ পৰা ৰাওনা হৈ 60 km/hrত X ষ্টেচন অভিমুখে যাত্ৰা কৰে। যদি দুয়োখন ৰে'ল 9:45 AMত লগ হয়, তেন্তে X আৰু Y ষ্টেচনৰ মাজৰ দূৰত্বৰ এক-চতুৰ্থাংশ (kmত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 32.125

B. 33.175

C. 33.125



D. 33.225

Q14 Train Problems

410 m আৰু 440 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুখন ৰে'লগাড়ী একেটা দিশলৈ ক্ৰমে 130 km/hr আৰু 140 km/hr দ্ৰুতিত চলি আছে। পিছফালৰ পৰা অহা দ্ৰুত ৰে'লগাড়ীখনে আনখন ৰে'লগাড়ীক সম্পূৰ্ণৰূপে অতিক্ৰম কৰিবলৈ লগা সময় (মিনিটত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 14.7

B. 5.1



C. 6

D. 8.1

Q15 Two Trains Crossing

325 m দীঘল ৰে'লগাড়ীখনে 5 km/hr দ্ৰুতিত খোজকাঢ়ি থকা (একেটা দিশলৈ) এগৰাকী ব্যক্তিক 45 ছেকেণ্ডত অতিক্ৰম কৰে। এই ৰে'লগাড়ীখনে বিপৰীত দিশৰ পৰা 20 km/hr দ্ৰুতিত আহি থকা 440 m দীঘল এখন আন ৰে'লগাড়ীক সম্পূৰ্ণৰূপে অতিক্ৰম কৰিবলৈ কিমান সময় (ছেকেণ্ডত) লাগিব?

A. 52

B. 51

C. 54



D. 40

Q16 Two Trains Crossing

285 মিটাৰ আৰু 235 মিটাৰ দীঘল দুখন ৰে'লগাড়ী ক্ৰমে 61 km/hr আৰু 83 km/hr দ্ৰুতিত বিপৰীত দিশত চলি আছে। প্ৰথমখন ৰে'লগাড়ীয়ে দ্বিতীয়খন ৰে'লগাড়ীক কিমান সময়ত পাৰ কৰিব?

A. 5 ছেকেণ্ড

B. 13 ছেকেণ্ড



C. 16 ছেকেণ্ড

D. 3 ছেকেণ্ড



Q17 Two Trains Crossing

দুখন ৰে'ল 50 km/hr আৰু 90 km/hr দ্ৰুতিত বিপৰীত দিশলৈ যাত্ৰা কৰিছে। এখন ৰে'লৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে 430 m; পৰস্পৰক অতিক্ৰম কৰিবলৈ লোৱা সময় 31 ছেকেণ্ড হ'লে আনখন ৰে'লখনৰ দৈৰ্ঘ্য (m) কিমান (2 দশমিক স্থানৰ আসন্ন মানত)?

A. 781.49

B. 765.66

C. 775.56



D. 786.76

Q18 Two Trains Crossing

133 m আৰু 227 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুখন ৰে'লগাড়ী একে দিশলৈ ক্ৰমে 93 km/hr আৰু 51 km/hr দ্ৰুতিত চলি আছে। দ্ৰুত ৰে'লগাড়ীখনে আনখন ৰে'লগাড়ীক সম্পূৰ্ণৰূপে অতিক্ৰম কৰিবলৈ কিমান সময় ল'ব?

A. 9 ছেকেণ্ড

B. [IMG] ছেকেণ্ড



C. [IMG] ছেকেণ্ড

D. 18 ছেকেণ্ড

Q19 Two Trains Crossing

210 m আৰু 390 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুখন ৰে'লগাড়ী একেটা দিশলৈ ক্ৰমে 120 km/hr আৰু 150 km/hr দ্ৰুতিত চলি আছে। পিছফালৰ পৰা আহি থকা দ্ৰুতবেগী ৰে'লগাড়ীখনে আনখন ৰে'লগাড়ী সম্পূৰ্ণৰূপে অতিক্ৰম কৰিবলৈ লোৱা সময় (মিনিটত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 9.3

B. 2

C. 11.1

D. 1.2



Arithmetic

12 Questions • Answer Key

Q1 Adding/Removing Element

এজন ক্রিকেটাৰে 10টা ইনিংছত গড়ে 57 ৰান সংগ্ৰহ কৰে। যদি তেওঁ 11 নং ইনিংছত 195 ৰান কৰে, তেন্তে তেওঁৰ গড় স্ক'ৰত কিমান ৰান (নিকটতম পূৰ্ণ সংখ্যালৈ আসন্ন মান) বৃদ্ধি পায়?

A. 16

B. 14

C. 8

D. 13



Q2 Even/Odd Number Series

প্রথম 7টা অযুগ্ম স্বাভাবিক সংখ্যাৰ গড় কিমান?

A. 7



B. 8

C. 3.5

D. 6

Q3 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 26 গৰাকী শিক্ষার্থীৰ গড় বয়স হৈছে 26 বছৰ। যদি শিক্ষকগৰাকীৰ বয়সও অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়, তেন্তে সমগ্র গোটটোৰ গড় বয়স 27 বছৰ হয়। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

A. 53



B. 54

C. 50

D. 57

Q4 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 35 গৰাকী ছাত্র-ছাত্রীৰ গড় বয়স 13 বছৰ। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়সো অন্তৰ্ভুক্ত কৰিলে গোটেই গোটটোৰ গড় বয়স 14 বছৰ হয়। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়স (বছৰত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 49



B. 47

C. 53

D. 51

Q5 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 25 গৰাকী শিক্ষার্থীৰ গড় বয়স হৈছে 33 বছৰ। যদি শিক্ষকগৰাকীৰ বয়সো অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়, তেন্তে গোটেই গোটটোৰ গড় বয়স 34 বছৰ হৈ পৰে। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

A. 56

B. 61

C. 55

D. 59



Q6 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 26 গৰাকী শিক্ষার্থীৰ গড় বয়স হৈছে 37 বছৰ। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়সো অন্তৰ্ভুক্ত কৰিলে গোটেই গোটটোৰ গড় বয়স 38 বছৰ হয়। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

A. 62

B. 61

C. 65

D. 64



Q7 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 20 গৰাকী শিক্ষার্থীৰ গড় বয়স হৈছে 29 বছৰ। যদি শিক্ষকৰ বয়সও অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়, তেন্তে সমগ্র গোটটোৰ গড় বয়স 30 বছৰ হয়। শিক্ষকৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

A. 52

B. 49

C. 53

D. 50



Q8 Joining/Leaving Group

এটা শ্ৰেণীৰ 44 গৰাকী শিক্ষার্থীৰ গড় বয়স হৈছে 34 বছৰ। যদি শিক্ষকগৰাকীৰ বয়সো অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়, তেন্তে গোটেই গোটটোৰ গড় বয়স 35 বছৰ হৈ পৰে। শিক্ষকগৰাকীৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

A. 79



B. 76

C. 77

D. 78



Q9 Simple Mean

6.5, 10.6, 19.7 আৰু a ৰ গড় যদি 13 হয়, তেন্তে a ৰ মান কিমান?

A. 14.2

B. 16.2

C. 15.2



D. 17.2

Q10 Weighted Average

91 জনীয়া এটা শ্ৰেণীয়ে পদার্থ বিজ্ঞানৰ পৰীক্ষা দিছিল। 12 গৰাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ গড় নম্বৰ আছিল 64; বাকী থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ গড় নম্বৰ আছিল 77; গোটেই শ্ৰেণীটোৰ গড় নম্বৰ (এক দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মানত) কিমান?

A. 79.7

B. 75.3



C. 73.6

D. 79.4

Q11 Weighted Average

শতীনে এখন দোকানৰ পৰা ₹1,120ত 52খন কিতাপ কিনে আৰু আন এখন দোকানৰ পৰা ₹910ত 47খন কিতাপ ক্ৰয় কৰিছিল। প্ৰতিখন কিতাপৰ বাবে তেওঁ পৰিশোধ কৰা গড় মূল্য (ইতি, দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান) কিমান?

A. 21.51

B. 20.51



C. 23.51

D. 22.51

Q12 Mathematics

প্ৰথম 4টা স্বাভাৱিক সংখ্যাৰ বৰ্গৰ গড় নিৰ্ণয় কৰক।

A. 8.5

B. 7.5



C. 9.5

D. 6.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

10 Questions • Answer Key

Q1 Alternate Day Work

নব্বা আৰু ভব্যাই ক্ৰমে 50 দিন আৰু 75 দিনত এটা ঘৰত ৰং কৰিব পাৰে। যদি তেওঁলোকে একান্তৰ দিনবোৰত কাম কৰে, আৰু কামটো ভব্যাই আৰম্ভ কৰে, তেন্তে তেওঁলোকে দুয়োৰে মিলি কিমান দিনত সেই ঘৰটোত ৰং দিয়াটো সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰিব?

A. 63 দিন

B. 60 দিন

C. 59 দিন

D. 55 দিন

Q2 Combined Work Rate

A, B আৰু Cয়ে এটা কাম ক্ৰমে 3, 2 আৰু 6 দিনত কৰিব পাৰে। একেলগে কাম কৰি, একেটা কামক তিনিবাৰ কৰিবলৈ তেওঁলোকৰ কিমান সময় (দিনত) লাগিব?

A. 6

B. 3

C. 4

D. 9

Q3 Combined Work Rate

A, B আৰু Cয়ে ক্ৰমে 3, 9 আৰু 18 দিনত এটা কাম সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। তেওঁলোক সকলোৱে একেলগে কাম কৰিলে সেই কামটোৰ তিনিগুণ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ কিমান সময় (দিনত) ল'ব?

A. 6

B. 18

C. 7

D. 12

Q4 Combined Work Rate

A আৰু Bয়ে একেলগে কাম কৰিলে এটা কাম 5 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Bয়ে অকলে একেটা কাম 55 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Aয়ে অকলে কামটোৰ দুগুণ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ কিমান সময় (দিনত) লাগিব?

A. 12

B. 14

C. 11

D. 5.5

Q5 Combined Work Rate

A, B আৰু Cয়ে এটা কাম ক্ৰমে 3, 6 আৰু 10 দিনত কৰিব পাৰে। একেলগে কাম কৰি, একেটা কাম তিনিবাৰ কৰিবলৈ তেওঁলোকে কিমান সময় (দিনত) ল'ব?

A. 15

B. 5

C. 6

D. 10

Q6 Combined Work Rate

A আৰু Bয়ে একেলগে কাম কৰিলে এটা কাম 6 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Bয়ে অকলে একেটা কাম 7 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Aয়ে অকলে কামটোৰ দুগুণ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ কিমান সময় (দিনত) লাগিব?

A. 42

B. 85

C. 87

D. 84

Q7 Men, Women & Children

11 জন পুৰুষ আৰু 17 গৰাকী মহিলাই এটা কাম 6 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে, আৰু 18 জন পুৰুষ আৰু 15 গৰাকী মহিলাই সেই একেটা কাম 4 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। কিমানগৰাকী মহিলাৰ কাম এজন পুৰুষৰ কামৰ সমতুল্য?

A. 10

B. 6

C. 7

D. 4

Q8 Mathematics

A আৰু Bয়ে একেলগে মিলি এটা কাম কৰিলে 6 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Bয়ে অকলে একেটা কাম 12 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। Aয়ে অকলে সেই কামটোৰ দুগুণ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ কিমান সময় (দিনত) ল'ব?

A. 25

B. 27

C. 12

D. 24



Q9 Mathematics

19 জন পুৰুষ আৰু 13 গৰাকী মহিলাই এটা কাম 12 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে, আনহাতে 17 জন পুৰুষ আৰু 9 গৰাকী মহিলাই একেটা কাম 14 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। কিমানগৰাকী মহিলাৰ কাম এজন পুৰুষৰ কামৰ সমতুল্য?.

A. 2

B. 5

C. 4

D. 3

**Q10 Combined Work Rate**

অমনে এটা কামৰ $\frac{1}{6}$ অংশ 13 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে আৰু চামনে একেটা কামৰ $\frac{1}{7}$ অংশ 19 দিনত সম্পূৰ্ণ কৰিব পাৰে। যদি তেওঁলোক দুয়োৰে একেলগে কাম কৰে, তেন্তে কামটো সম্পূৰ্ণ হ'বলৈ কিমান দিন লাগিব নিৰ্ণয় কৰক। (দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান)

A. 46.3

B. 49.2

C. 51.6

D. 54.5



Q1 Age in Ratio Form

সুনীল আৰু শ্যামৰ বৰ্তমান বয়সৰ অনুপাত 3 : 4; এতিয়াৰ পৰা 25 বছৰৰ পিছত তেওঁলোকৰ বয়সৰ অনুপাত 8 : 9 হ'ব। সুনীলৰ বৰ্তমান বয়স কিমান?

- A. 18 বছৰ
- B. 14 বছৰ
- C. 15 বছৰ
- D. 16 বছৰ



Q2 Age in Ratio Form

P আৰু Qৰ বৰ্তমান বয়সৰ অনুপাত হৈছে 4 : 3; ছবছৰৰ পিছত অনুপাতটো 5 : 4 হ'ব। তেওঁলোকৰ বৰ্তমানৰ বয়সৰ পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 4 বছৰ
- B. 10 বছৰ
- C. 8 বছৰ
- D. 6 বছৰ



Q3 Age in Ratio Form

শ্ৰেয়া আৰু তেওঁৰ মাকৰ বৰ্তমান বয়সৰ অনুপাত হৈছে 3 : 5 আৰু তেওঁৰ মাক আৰু তেওঁৰ আইতাকৰ বৰ্তমান বয়সৰ অনুপাত হৈছে 10 : 13; শ্ৰেয়া, তেওঁৰ মাক আৰু তেওঁৰ আইতাকৰ গড় বয়স যদি 58 বছৰ হয়, তেন্তে তেওঁৰ মাকৰ বৰ্তমান বয়স নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 36 বছৰ
- B. 60 বছৰ
- C. 78 বছৰ
- D. 84 বছৰ



Q4 Family Age Problems

এটা পৰিয়ালত পিতৃ, মাতৃ, পুত্ৰ আৰু কন্যা আছে। পুত্ৰ আৰু কন্যাৰ মাজত বয়সৰ পাৰ্থক্য হৈছে 3 বছৰ, যিটো পিতৃ আৰু মাতৃৰ বয়সৰ পাৰ্থক্যৰ সমান। পৰিয়ালটোৰ মুঠ বয়স হৈছে 144 বছৰ। পিতৃ হৈছে আটাইতকৈ ডাঙৰ আৰু পুত্ৰ হৈছে আটাইতকৈ সৰু। পুত্ৰৰ বয়স মাতৃৰ বয়সৰ আধা। কন্যাৰ বয়স (বছৰত) কিমান?

- A. 26
- B. 22
- C. 23
- D. 20



Q5 Two Persons Age Relation

15 বছৰ আগতে ছোনিয়াৰ বিয়া হৈছিল। তেওঁৰ বৰ্তমান বয়স হৈছে বিয়াৰ সময়ত তেওঁৰ বয়সৰ $\frac{8}{5}$ গুণ। বিয়াৰ সময়ত তেওঁৰ ভনীয়েক তেওঁতকৈ 8 বছৰ সৰু আছিল। তেওঁৰ ভনীয়েকৰ বৰ্তমানৰ বয়স নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 28 বছৰ
- B. 40 বছৰ
- C. 32 বছৰ
- D. 24 বছৰ

Q6 Two Persons Age Relation ENGLISH

The sum of the present ages of father and son is 96. 20 years ago, the father was three times as old as his son. What is the ratio of the present ages of the father and his son?

- A. 32 : 17
- B. 32 : 15
- C. 31 : 17
- D. 31 : 16



Q7 Two Persons Age Relation

ৰাহুল তেওঁৰ ভগ্নীতকৈ 5 বছৰ সৰু। এতিয়াৰ 3 বছৰৰ পাছত তেওঁলোক দুয়োৰে বয়সৰ যোগফল 35 বছৰ হ'ব। ৰাহুলৰ বৰ্তমানৰ বয়স নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 18 বছৰ
- B. 15 বছৰ
- C. 14 বছৰ
- D. 12 বছৰ



Q8 Two Persons Age Relation

দুজন ককায়েক-ভায়েকৰ বৰ্তমান বয়সৰ পাৰ্থক্য 4 বছৰ। বিছ বছৰৰ আগতে, ককায়েকৰ বয়স ভায়েকৰ বয়সৰ 1.25 গুণ আছিল। ককায়েকজনৰ বৰ্তমান বয়স (বছৰত) কিমান?

- A. 36
- B. 38
- C. 40
- D. 34



Q9 Two Persons Age Relation

এজন খুৰাকৰ বৰ্তমান বয়স তেওঁৰ ভতিজাকৰ বৰ্তমান বয়সৰ ছগুণৰ সমান। এতিয়াৰ পৰা 20 বছৰৰ পাছত খুৰাকৰ বয়স কেৱল দুগুণ হ'ব। ভতিজাকৰ বৰ্তমান বয়স নিৰ্ণয় কৰক।

A. 5 বছৰ



B. 30 বছৰ

C. 15 বছৰ

D. 25 বছৰ

Q10 Two Persons Age Relation

যদি এতিয়াৰ পৰা 8 বছৰ আগতে এগৰাকী আইতাকৰ বয়স নাতিনীগৰাকীৰ বয়সৰ 13 গুণ আছিল আৰু এতিয়াৰ পৰা 12 বছৰৰ পিছত আইতাকৰ বয়স নাতিনীগৰাকীৰ বয়সৰ 3 গুণ হ'ব, তেন্তে বৰ্তমান তেওঁলোকৰ বয়সৰ পাৰ্থক্য (বছৰত) কি?

A. 52

B. 68

C. 48



D. 56



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Multiple Pipes

তিনিডাল পাইপ A, B আৰু Cয়ে এটা খালী টেংকি ভৰ্তি কৰিবলৈ ক্ৰমে 40 মিনিট, 20 মিনিট আৰু 30 মিনিট সময় লয়। টেংকিটো সম্পূৰ্ণ খালী থাকোঁতে তিনিওডাল পাইপ একেলগে খোলা হয়। A, B আৰু C পাইপে ক্ৰমে P, Q আৰু R ৰাসায়নিক দ্ৰৱ নিৰ্গত কৰে। 9 মিনিটৰ পিছত টেংকিটোত থকা তৰল পদাৰ্থখিনিত Q দ্ৰৱৰ অনুপাত কিমান হ'ব?

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

Q2 Multiple Pipes

X, Y আৰু Z তিনিডাল পাইপে ক্ৰমে 360 মিনিট, 540 মিনিট, আৰু 720 মিনিটত এটা টেংকি ভৰ্তি কৰিব পাৰে। Y আৰু Zক 30 মিনিটৰ বাবে খুলি দিয়া হয়, তাৰ পিছত Xকো খোলা হয়। তিনিওডাল পাইপৰ দ্বাৰা একেলগে টেংকিটোৰ বাকী থকা অংশ ভৰ্তি কৰিবলৈ কিমান সময় লাগিব?

A. 152 মিনিট

B. 158 মিনিট

C. 155 মিনিট

D. 150 মিনিট

Q3 Multiple Pipes

পাইপ A আৰু B য়ে ক্ৰমে 20 মিনিট আৰু 35 মিনিটত এটা খালী টেংকি ভৰ্তি কৰিব পাৰে। পাইপ A আৰু পাইপ B দুয়োডাল একেলগে খোলা হয়। খালী হৈ থকা টেংকিটো যাতে মুঠ 28 মিনিটত সম্পূৰ্ণৰূপে ভৰ্তি হয় তাৰবাবে কিমান সময়ৰ পিছত পাইপ A বন্ধ কৰিব লাগিব?

A. 10 মিনিট

B. 20 মিনিট

C. 4 মিনিট

D. 5 মিনিট

Q4 Multiple Pipes

P আৰু Q একেলগে 12 ঘণ্টাত এটা টেংকি পানীৰে ভৰ্তি কৰিব পাৰে। যদি Pয়ে অকলে 18 ঘণ্টাত টেংকিটো পানীৰে ভৰ্তি কৰিব পাৰে, তেন্তে Qয়ে অকলে কিমান ঘণ্টাত একেটা টেংকিৰ এক চতুৰ্থাংশ পানীৰে ভৰ্তি কৰিব পাৰিব?

A. 19

B. 9

C. 18

D. 10

Q5 Simultaneous Fill & Empty

এটা পাইপে 4 মিনিটত এটা টেংকি ভৰ্তি কৰিব পাৰে আনহাতে আন এটা পাইপে সম্পূৰ্ণ ভৰ্তি হৈ থকা টেংকিটো 8 মিনিটত খালী কৰিব পাৰে। টেংকিটো খালী হৈ থকাৰ সময়ত যদি দুয়োডাল পাইপ একেলগে খুলি দিয়া হয়, তেন্তে টেংকিটোৰ এক চতুৰ্থাংশ ভৰ্তি কৰিবলৈ কিমান মিনিট সময় লাগিব?

A. 8

B. 6

C. 2

D. 4

Q6 Simultaneous Fill & Empty

দুডাল পাইপেৰে এটা টেংকি ক্ৰমে 10 আৰু 12 মিনিটত ভৰ্তি কৰিব পাৰে আৰু এডাল বৰ্হিগামী পাইপেৰে প্ৰতি মিনিটত 6 গেলন খালী কৰিব পাৰি। তিনিওডাল পাইপ একেলগে খুলি দিলে 30 মিনিটত টেংকিটো ভৰ্তি কৰিব পাৰে। টেংকিটোৰ ধাৰণ ক্ষমতা নিৰ্ণয় কৰক।

A. 40 গেলন

B. 45 গেলন

C. 25 গেলন

D. 30 গেলন



Q7 Simultaneous Fill & Empty

এডাল পাইপে এটা টেংকি 10 মিনিটত ভৰ্তি কৰিব পাৰে আনহাতে আন এডাল পাইপে সম্পূৰ্ণৰূপে ভৰ্তি হৈ থকা টেংকিটো 20 মিনিটত খালী কৰিব পাৰে। টেংকিটো খালী হৈ থকাৰ সময়ত যদি দুয়োডাল পাইপ একেলগে খুলি দিয়া হয়, তেন্তে টেংকিটোৰ আধা অংশ ভৰ্তি কৰিবলৈ কিমান মিনিট সময় লাগিব?

A. 20

B. 11

C. 10



D. 21

Q8 Simultaneous Fill & Empty

দুডাল পাইপে এটা টেংকি পৃথকে পৃথকে ক্ৰমে 100 মিনিট আৰু 25 মিনিটত ভৰ্তি কৰিব পাৰে। টেংকিটো খালী কৰিবলৈ তাৰ তলত এডাল পাইপ লগোৱা হৈছে। যদি তিনিওডাল পাইপ একেলগে খুলি দিয়া হয়, তেন্তে খালী টেংকিটো 40 মিনিটত ভৰ্তি হয়। যদিহে আন কোনো পাইপ খোলা নাথাকে তেতিয়া টেংকিটোৰ তলৰ পাইপডালে সম্পূৰ্ণ ভৰ্তি টেংকিটো খালী কৰিবলৈ কিমান সময় ল'ব?

A. 40 মিনিট



B. 37 মিনিট

C. 39 মিনিট

D. 38 মিনিট

Q9 Simultaneous Fill & Empty

P পাইপে এটা টেংকিৰ $\frac{4}{5}$ অংশ 28 ঘণ্টাত ভৰ্তি কৰিব পাৰে আৰু Q পাইপে একেটা টেংকিৰ $\frac{2}{3}$ অংশ 42 ঘণ্টাত ভৰ্তি কৰিব পাৰে। P আৰু Q দুয়োডালকে 7 ঘণ্টাৰ বাবে খোলা ৰখা হৈছিল, তাৰ পাছত দুয়োটাকৈ বন্ধ কৰি দিয়া হৈছিল। তাৰ পাছত কেৱল R পাইপডাল খোলা হৈছিল আৰু ই 14 ঘণ্টাত টেংকিটোত থকা পানী খালী কৰিছিল। P, Q, আৰু R পাইপে একেলগে খালী টেংকিটো _____ ত ভৰ্তি কৰিব পাৰে।

A. 64 ঘণ্টা

B. 45 ঘণ্টা



C. 26 ঘণ্টা

D. 53 ঘণ্টা



Arithmetic

5 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ৰবিয়ে ৰাজতকৈ ₹80 বেছি ব্যয় কৰে। যদি তেওঁলোকে মুঠতে ₹380 ব্যয় কৰে তেন্তে ৰাজে কিমান ব্যয় কৰে?

- A. ₹140
- B. ₹120
- C. ₹150
- D. ₹110



Q2 Mathematics ENGLISH

The sum of the first 5 prime numbers is:

- A. 28
- B. 32
- C. 27
- D. 26



Q3 Mathematics

যদি $2a + b + c = 0$ আৰু $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ হয়, তেন্তে k^2 ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

- A. 36
- B. 49
- C. 81
- D. 16



Q4 Mathematics

ৰমনৰ আয় ₹68,800; তেওঁৰ উপাৰ্জনৰ 18.5% সঞ্চয় কৰে। যদি তেওঁৰ আয় 17% বৃদ্ধি পায় আৰু ব্যয় 25% বৃদ্ধি পায়, তেন্তে তেওঁৰ সঞ্চয়ৰ পৰিমাণ _____।

- A. ₹2,325 বৃদ্ধি পাব
- B. ₹2,322 হ্ৰাস পাব
- C. ₹2,319 বৃদ্ধি পাব
- D. ₹2,325 হ্ৰাস পাব



Q5 Mathematics

এডাল পাইপে এটা টেংকি 4 মিনিটত ভৰ্তি কৰিব পাৰে, আনহাতে আন এডাল পাইপে সম্পূৰ্ণৰূপে ভৰ্তি হৈ থকা টেংকিটো 8 মিনিটত খালী কৰিব পাৰে। যদি টেংকিটো খালী হৈ থকাৰ সময়ত দুয়োডাল পাইপ একেলগে খোলা হয়, তেন্তে টেংকিটোৰ আধা অংশ ভৰ্তি কৰিবলৈ কিমান মিনিট সময় লাগিব?

- A. 9 মিনিট
- B. 4 মিনিট
- C. 5 মিনিট
- D. 8 মিনিট



Arithmetic

5 Questions • Answer Key

Q1 Find SI

A আৰু B নামৰ দুটা বেংকে বছৰি ক্ৰমে 3.5% আৰু 7.5% হাৰত ঋণ প্ৰদান কৰিছিল। নিৰ্মলে প্ৰতিটো বেংকৰ পৰা ₹2,40,000 ধনৰাশি ঋণ লৈছিল। নিৰ্মলে 3 বছৰৰ পাছত দুয়োটা বেংকক পৰিশোধ কৰা সৰল সুতৰ মাজত ধনাত্মক পাৰ্থক্য (ইত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 30,300

B. 28,800



C. 29,800

D. 28,300

Q2 Find SI

₹5,000ৰ মূলধনত 3 বছৰৰ বাবে বছৰি 5% আৰু 4 বছৰৰ বাবে বছৰি 4% হাৰত গণনা কৰা সৰল সুতৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

A. ₹55

B. ₹45

C. ₹40

D. ₹50



Q3 Find SI

₹3,600ৰ মূলধনত 3 বছৰৰ বাবে বছৰি 15% আৰু 4 বছৰৰ বাবে বছৰি 14% হাৰত গণনা কৰা সৰল সুতৰ মাজত পাৰ্থক্য কিমান?

A. ₹416

B. ₹396



C. ₹386

D. ₹406

Q4 Find SI

A আৰু B নামৰ দুটা বেংকে বছৰি ক্ৰমে 3.5% আৰু 7.5% হাৰত ঋণ প্ৰদান কৰিছিল। অতুলে প্ৰতিটো বেংকৰ পৰা ₹2,20,000 ধনৰাশি ঋণ লৈছিল। অতুলে 3 বছৰৰ পাছত দুয়োটা বেংকক পৰিশোধ কৰা সৰল সুতৰ ধনৰাশিৰ মাজত ধনাত্মক পাৰ্থক্য (ইত) নিৰ্ণয় কৰক।

A. 25,900

B. 27,900

C. 27,400

D. 26,400



Q5 Mathematics

নতুন এপাৰ্টমেণ্টৰ বাবে আচবাব কিনিবলৈ চাঙে বাৰ্ষিক 16% হাৰৰ সৰল সুতত 18 মাহৰ বাবে ₹50,000ৰ ঋণ লৈছিল। তেখেতে কিমান সুত পৰিশোধ কৰিব?

A. ₹11,000

B. ₹10,500

C. ₹11,500

D. ₹12,000



Arithmetic

4 Questions • Answer Key

Q1 Annual Compounding

বছৰি 15% হাৰৰ চক্ৰবৃদ্ধি সুতত, বছৰি চক্ৰবৃদ্ধি হোৱাকৈ ₹6,800ৰ ধনৰাশি 2 বছৰৰ সুতেমূলে কিমান হ'ব?

A. ₹8,641

B. ₹8,993

C. ₹7,996

D. ₹9,393

Q2 Annual Compounding

বছৰি 10% হাৰৰ চক্ৰবৃদ্ধি সুতত, বছৰি চক্ৰবৃদ্ধি হোৱাকৈ, ₹2,500 ধনৰাশিৰ 2 বছৰৰ সুতেমূলে কিমান হ'ব?

A. ₹3,025

B. ₹3,623

C. ₹3,714

D. ₹2,895

Q3 Annual Compounding

বাৰ্ষিক চক্ৰবৃদ্ধি হোৱাকৈ, বাৰ্ষিক 10% চক্ৰবৃদ্ধি সুতত ₹2,600ৰ ধনৰাশি এটা, 2 বছৰত হ'ব:

A. ₹ 3,146

B. ₹ 3,269

C. ₹ 3,928

D. ₹ 3,356

Q4 Annual Compounding

বাৰ্ষিক 20% হাৰৰ চক্ৰবৃদ্ধি সুতত, বাৰ্ষিকভাৱে চক্ৰবৃদ্ধি কৰিলে, 2 বছৰত ₹2,400ৰ ধনৰাশি এটাৰ সবৃদ্ধিমূল কিমান হ'ব?

A. ₹3,206

B. ₹3,456

C. ₹3,705

D. ₹3,280



Q1 Two Items Mixing

330 লিটাৰ এচিড আৰু পানীৰ দ্ৰৱত এচিড আৰু পানীৰ অনুপাত হৈছে 1:2; ইয়াত এচিড আৰু পানীৰ অনুপাত 8:5 হোৱা দ্ৰৱটো পাবলৈ ইয়াত কিমান লিটাৰ এচিড যোগ কৰিব লাগিব?

A. 241

B. 243

C. 240

D. 242



Q1 Mathematics

চতুৰ্ভুজ PQRSত, $\angle R$ আৰু $\angle S$ ৰ দ্বিখণ্ডকবোৰ T বিন্দু (চতুৰ্ভুজটোৰ ভিতৰত) ত লগ হয় আৰু $\angle STR = 40^\circ$ । যদি $\angle P$ আৰু $\angle Q$ ৰ অনুপাত 3 : 5 হয়, তেন্তে $\angle Q$ আৰু $\angle P$ ৰ মাপৰ মাজত পাৰ্থক্য কিমান?

A. 20° B. 24° C. 21° D. 17°

Q2 Mathematics

IJKL চতুৰ্ভুজত $\angle I = 35^\circ$ আৰু $\angle J = 24^\circ$ । $\angle K$ আৰু $\angle L$ ৰ সমদ্বিখণ্ডকবোৰ Zত লগ হয়। $\angle LZK$ ৰ পৰিমাণ কি?

A. 19.5° B. 29.5° C. 27° D. 34° 

Q1 Triangle Inequality

নিম্নলিখিত কোনটো সংখ্যাৰ সংহতিয়ে এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰ গঠন কৰিব পাৰে?

A. {10 cm, 8 cm, 2 cm}

B. {5 cm, 6 cm, 11 cm}

C. {9 cm, 12 cm, 22 cm}

D. {8 cm, 9 cm, 4 cm}



Q2 Angle Sum Property

ত্ৰিভুজ XYZ ত, যদি $\angle X - \angle Y = 40^\circ$ আৰু $\angle Y - \angle Z = 25^\circ$ হয়, তেন্তে $\angle Z$ আৰু $\angle X - \angle Y$ ৰ অনুপাত কিমান?

A. 1 : 5

B. 2 : 3

C. 3 : 4

D. 4 : 5



Q1 Area of Regular Polygons

যদি 6টা আৰু 5টা কাষবিশিষ্ট সুষম বহুভুজক R ব্যাসাৰ্ধৰ বৃত্তৰ ভিতৰত অন্তৰ্লিখিত কৰা হয়, তেন্তে সেইবোৰৰ কালিৰ অনুপাত কিমান হ'ব?

A. [IMG]

B. [IMG] 

C. [IMG]

D. [IMG]



Q1 Mathematics

উত্তল পঞ্চভুজ এটাৰ শীৰ্ষবিন্দুবোৰ (ক্ৰম অনুসৰি) হৈছে $P(0,0)$, $Q(6,0)$, $R(8,3)$, $S(4,7)$, $T(0,4)$ । পঞ্চভুজটোৰ কালি নিৰ্ণয় কৰক।

A. 45 বৰ্গ. একক

B. 36 বৰ্গ. একক

C. 42 বৰ্গ. একক

D. 39 বৰ্গ. একক



Mensuration

11 Questions • Answer Key

Q1 Curved Surface Area

এটা গোটা লম্ব বৃত্তাকার বেলনৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি হৈছে 542 cm^2 । ইয়াৰ বক্র পৃষ্ঠকালি ইয়াৰ মুঠ পৃষ্ঠকালিৰ দুই-পঞ্চমাংশ। বেলনটোৰ বক্র পৃষ্ঠকালি নিৰ্ণয় কৰক।

A. 315.4 cm^2 B. 212.5 cm^2 C. 216.8 cm^2 ✓D. 513.2 cm^2

Q2 Melting & Recasting

$24 \text{ cm} \times 16 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ মাত্ৰাৰ এটা আয়তীয় ঘনক গলাই কিছুমান 4 cm বাহুবিশিষ্ট সৰু সৰু ঘনক তৈয়াৰ কৰা হয়। তৈয়াৰ কৰিব পৰা ঘনকৰ সংখ্যা নিৰ্ধাৰণ কৰক।

A. 60 ✓

B. 58

C. 62

D. 64

Q3 Surface Area (TSA/LSA)

ঢাকনি নথকা আয়তাকার বাকচ এটা পাতল ধাতুৰ পাটেৰে তৈয়াৰ কৰা হয়। বাকচটোৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে 60 cm , প্রস্থ 40 cm , আৰু উচ্চতা 30 cm । বাকচটো বনাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা ধাতুৰ পাটখনৰ মুঠ কালি আৰু 1 m^2 ৰ ব্যয় ₹50 হ'লে পাটখনৰ ব্যয় নিৰ্ণয় কৰক।

A. ₹56

B. ₹44

C. ₹42 ✓

D. ₹60

Q4 Surface Area (TSA/LSA)

$18 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$ মাত্ৰাৰ এটা আয়তীয় ঘনক গলাই, 4 cm কাষবিশিষ্ট সৰু সৰু ঘনক কিছুমান গঠন কৰা হয়। সৰু ঘনক এটাৰ মুঠ পৃষ্ঠ কালি আৰু মূল আয়তীয় ঘনকটোৰ মুঠ পৃষ্ঠ কালিৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰক।

A. 2 : 19 ✓

B. 2 : 21

C. 3 : 19

D. 1 : 10

Q5 Volume

দুয়োটা মূৰ খোলা হৈ থকা বেলনাকার পাইপ এডালৰ বহিঃব্যাস হৈছে 20 cm আৰু অন্তঃব্যাস হৈছে 16 cm ; যদি পাইপডালৰ দৈৰ্ঘ্য 35 cm হয়, তেন্তে পাইপডাল বনাবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা ধাতুৰ আয়তন নিৰ্ণয় কৰক। ($\pi = 22/7$ ব্যৱহাৰ কৰক)

A. 3360 cm^3 B. 3080 cm^3 C. 3520 cm^3 D. 3960 cm^3 ✓

Q6 Volume

যদি এটা গোলকৰ ব্যাসার্ধ 25% হ্ৰাস হৈ 6 cm হয়, তেন্তে ইয়াৰ হ্ৰাস হোৱা আয়তন নিৰ্ণয় কৰক।

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG] ✓

D. [IMG]

Q7 Volume

18 cm ব্যাসবিশিষ্ট এটা গোলকৰ আয়তন (cm^3 ত) কিমান হ'ব? ($\pi = 3.1$ ব্যৱহাৰ কৰক)

A. 2504.6

B. 1807.2

C. 1506.6

D. 3013.2 ✓



Q8 Total Surface Area

এটা বক্ৰ পৃষ্ঠকালিৰ সাংখ্যিক মান আৰু এটা লম্ব বৃত্তাকাৰ বেলনৰ আয়তনৰ মাজৰ সংশ্লিষ্ট অনুপাত হৈছে 1 : 7। যদি বেলনৰ ব্যাস আৰু উচ্চতাৰ মাজৰ সংশ্লিষ্ট অনুপাত 7 : 6 হয়, তেন্তে বেলনৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি কিমান?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ধৰক}$$

A. 3344 একক²B. 4343 একক²C. 4433 একক²D. 3434 একক²**Q9 Volume**

এটা অৰ্ধগোলকৰ ব্যাসাৰ্ধ হৈছে 3.5 cm। যদি অৰ্ধগোলকৰ মুঠ পৃষ্ঠকালি এটা গোলকৰ পৃষ্ঠকালিৰ সমান হয়, তেন্তে গোলকটোৰ আয়তন কিমান হ'ব?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ধৰক})$$

A. [IMG]

B. [IMG]



C. [IMG]

D. [IMG]

Q10 Volume

এটা অৰ্ধগোলকাকাৰৰ বাটিৰ ব্যাস হৈছে 11.2 cm। ই কিমান লিটাৰ পানী ধৰি ৰাখিব পাৰিব?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ধৰক আৰু উত্তৰ তিনি দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মানত দিয়ক})$$

A. 3.168 লিটাৰ

B. 0.368 লিটাৰ



C. 2.380 লিটাৰ

D. 0.525 লিটাৰ

Q11 Volume

3.5 cm অন্তস্থ ব্যাসাৰ্ধ বিশিষ্ট এটা অনুভূমিক বেলন আকৃতিৰ পাইপৰ মাজেৰে প্ৰতি ছেকেণ্ডত 2 m হাৰত পানী বৈ যায়। যদি পাইপডাল সদায় আধা ভৰি থাকে, তেন্তে 5 মিনিটত ওলাই যোৱা পানীৰ আয়তন (লিটাৰত) কিমান?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ধৰক})$$

A. 1275

B. 1155



C. 1455

D. 1045



Mensuration

9 Questions • Answer Key

Q1 Base-Height Method

12 একক, 5 একক আৰু 13 একক বাহুবিশিষ্ট এটা ত্ৰিভুজৰ সকলোবোৰ শীৰ্ষবিন্দুৰ পৰা লম্ব অংকন কৰা হ'ল। আটাইতকৈ চুটি লম্বডালৰ দৈৰ্ঘ্য (এককত) কিমান?

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

Q2 Heron's Formula

এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰ হৈছে 75 cm, 34 cm আৰু 61 cm; 34 cm দৈৰ্ঘ্যৰ বাহুটোৰ অনুৰূপ উন্নতিৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 68 cm

B. 63 cm

C. 20 cm

D. 60 cm

Q3 Heron's Formula

এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰ হৈছে 41 cm, 21 cm, আৰু 50 cm। 21 cm দৈৰ্ঘ্যৰ বাহুডালৰ অনুৰূপ উন্নতিৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 85 cm

B. 22 cm

C. 40 cm

D. 54 cm

Q4 Heron's Formula **ENGLISH**

The sides of a triangle are 120 cm, 174 cm, and 126 cm. What is its area (in cm^2)?

A. 7561

B. 7552

C. 7560

D. 7570

Q5 Heron's Formula

এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰ হৈছে 148 cm, 57 cm, আৰু 175 cm। 57 cm দৈৰ্ঘ্যৰ বাহুৰ সৈতে অনুৰূপ ইয়াৰ উন্নতিৰ দৈৰ্ঘ্য (cmত) কিমান?

A. 140

B. 188

C. 177

D. 121

Q6 Heron's Formula

এটা ত্ৰিভুজৰ বাহুবোৰ হৈছে 39 cm, 62 cm, আৰু 85 cm। 62 cm দৈৰ্ঘ্যৰ বাহুৰ সৈতে অনুৰূপ ইয়াৰ উন্নতিৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 36 cm

B. 57 cm

C. 18 cm

D. 12 cm

Q7 Outer Path around Field

আয়তাকাৰ মাটিৰ এটা টুকুৰাৰ মাত্ৰা হৈছে $240\text{ m} \times 180\text{ m}$ । ইয়াৰ চাৰিওফালে (ঠিক বাহিৰত) 10 m বহল এটা ঠেক নলা খনন কৰা হয় আৰু খনন কৰি উলিওৱা মাটিবোৰ সমানভাৱে মাটিটুকুৰাৰত মেলি দিয়া হয়, যাৰ ফলত ইয়াৰ পৃষ্ঠভাগৰ স্তৰ 25 cm বৃদ্ধি পায়। নলাটোৰ গভীৰতা নিৰ্ণয় কৰক, দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মান।

A. 1.23 m

B. 1.11 m

C. 1.34 m

D. 1.43 m



Q8 Rectangle & Square **ENGLISH**

If the area of a rectangle is 195 cm^2 and length is 15 cm , then find the perimeter of rectangle.

A. 56 cm



B. 58 cm

C. 52 cm

D. 54 cm

Q9 Mathematics

সমবাহু ত্রিভুজ এটাৰ পৰিসীমা হৈছে, এটা $16\sqrt{2} \text{ cm}$ কৰ্ণযুক্ত বৰ্গৰ পৰিসীমাৰ তিনি-পঞ্চমাংশ। ত্রিভুজটোৰ কালি আৰু বৰ্গৰ কালিৰ মাজৰ অনুপাত নিৰ্ণয় কৰক।

A. [IMG]



B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Mathematics

10.5 cm ব্যাসার্ধৰ এটা গোটা ধাতুৰ গোলকক গলাই পুনৰ প্ৰতিটোৱে 1.5 cm ব্যাসার্ধৰ কিছুমান সৰু গোলকাকাৰ বল নিৰ্মাণ কৰা হয়। যদি মূল গোলকটোৰ পৃষ্ঠকালি S হয়, তেন্তে সকলোবোৰ সৰু বল মিলাই মুঠ পৃষ্ঠকালি কিমান হ'ব?

A. $5S$ B. $7S$ C. $6S$ D. $8S$ 

Number System

7 Questions • Answer Key

Q1 Divisibility Rules

নিম্নলিখিত কোনটো সংখ্যা 41ৰে পূৰ্ণ বিভাজ্য?

A. 7497194

B. 7575438

C. 7132975



D. 7397665

Q2 Divisibility Rules

নিম্নলিখিত কোনটো সংখ্যা 4000 আৰু 5000ৰ মাজৰ বৃহত্তম সংখ্যা যিটো 42ৰে পূৰ্ণ বিভাজ্য?

A. 4998



B. 4032

C. 4956

D. 4446

Q3 Divisibility Rules

77,792 সংখ্যাটো _____ৰে বিভাজ্য।

A. 14

B. 15

C. 13



D. 12

Q4 Divisibility Rules

6-অংকৰ সংখ্যা 648XYZ হৈছে 4, 9 আৰু 10 ৰে বিভাজ্য। যদি Y ন্যূনতম সম্ভাৱ্য সংখ্যা হয়, তেন্তে $X + Z - Y$ ৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 5

B. 2

C. 7

D. 0



Q5 HCF/LCM Word Problems

দুটা সংখ্যাৰ HCF হৈছে 18 আৰু LCM হৈছে 1512। যদি সংখ্যাবোৰৰ এটা 126 হয়, তেন্তে এই সংখ্যাবোৰৰ মাজত ধনাত্মক পাৰ্থক্যটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. 90



B. 256

C. 126

D. 216

Q6 HCF/LCM Word Problems

ক্ৰমে 57 m আৰু 399 m দৈৰ্ঘ্যৰ দুডাল কাঠৰ লাঠি আছে। লাঠিবোৰ সমান সমান দৈৰ্ঘ্যত কাটি টুকুৰা কৰিব লাগে। প্ৰতিডাল লাঠিৰ সম্ভৱপৰ সৰ্বাধিক দৈৰ্ঘ্য কিমান?

A. 56 m

B. 59 m

C. 58 m

D. 57 m



Q7 HCF/LCM Word Problems

443 ত যোগ কৰিলে লব্ধ সংখ্যাটো 12, 5 আৰু 6 ৰে পূৰ্ণ বিভাজ্য হোৱা ন্যূনতম সংখ্যাটো কি?

A. 33

B. 37



C. 41

D. 40



Number System

4 Questions • Answer Key

Q1 Primality Testing

146 আৰু 196ৰ মাজত মুঠতে কিমানটা মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 10



B. 12

C. 13

D. 11

Q2 Primality Testing

480 আৰু 489ৰ মাজত _____টা মৌলিক সংখ্যা আছে।

A. 0

B. 3

C. 2

D. 1



Q3 Prime & Composite Numbers

প্রথম 16টা মৌলিক সংখ্যাৰ যোগফল কিমান?

A. 377

B. 381



C. 383

D. 382

Q4 Prime & Composite Numbers

প্রথম 10টা মৌলিক সংখ্যাৰ যোগফল নির্ণয় কৰক।

A. 133

B. 129



C. 130

D. 131



Statistics

8 Questions • Answer Key

Q1 Arithmetic Mean

65, 41, 96, 44, 38, 30, 79, 90 আৰু 21 পর্যবেক্ষণসমূহৰ সমান্তৰ মাধ্য নিৰ্ণয় কৰক।

A. 64

B. 62

C. 56



D. 59

Q2 Arithmetic Mean

96, 70, 85, 52, 40, 88, 63, 40 আৰু 60 পর্যবেক্ষণটোৰ সমান্তৰ মাধ্য নিৰ্ণয় কৰক।

A. 56

B. 74

C. 66



D. 65

Q3 Arithmetic Mean

31, 36, 83, 84, 93, 47, 17, 45 আৰু 50 পর্যবেক্ষণৰ সমান্তৰ মাধ্য হ'ল:

A. 48

B. 47

C. 61

D. 54



Q4 Ungrouped Data Median

যদি 4, 23, 11, 7, 6, 9, $(K + 5)$, 15, 20 আৰু 16 এই তথ্যৰ মধ্যমা 12 হয়, তেন্তে Kৰ মান নিৰ্ণয় কৰক।

A. 5

B. 7

C. 8



D. 6

Q5 Ungrouped Data Median

কেইবাখনো খেলত এটা বাস্কেটবল দলে অৰ্জন কৰা পইণ্ট হৈছে : 17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 10, 12, 11। মধ্যমাৰ মান কিমান?

A. 10

B. 12

C. 14

D. 11



Q6 Ungrouped Data Mode

পৰিসংখ্যা অনুসৰি এটা চূড়ান্ত পৰীক্ষাত 100 গৰাকীৰ ভিতৰত 21 গৰাকী শিক্ষার্থীয়ে লাভ কৰা নম্বৰ হৈছে 90, 95, 95, 94, 90, 85, 84, 83, 85, 81, 92, 93, 82, 78, 79, 81, 80, 82, 85, 76, 85, তেন্তে এই তথ্যৰ বহুলক নিৰ্ণয় কৰক।

A. 84

B. 87

C. 83

D. 85



Q7 Ungrouped Data Mode

যদি তথ্য 8, 7, 8, 7, 9, 10, 2, 8, 9, 7, 5, 10 আৰু x ৰ বহুলক 7 হয়, তেন্তে xৰ মান কিমান?

A. 7



B. 8

C. 5

D. 9

Q8 Ungrouped Data Mode

এটা পৰীক্ষাত সৰ্বাধিক 26 নম্বৰৰ ভিতৰত 15 গৰাকী শিক্ষার্থীয়ে লাভ কৰা নম্বৰসমূহ 14, 12, 17, 16, 19, 13, 14, 15, 11, 23, 16, 22, 21, 18 আৰু 25 হিচাপে দিয়া হৈছে। এই তথ্য সংহতিটোৰ সম্ভাৱ্য বহুলকবোৰৰ পূৰণফল নিৰ্ণয় কৰক।

A. 220

B. 225

C. 222

D. 224



Trigonometry

6 Questions • Answer Key

Q1 Angle of Elevation

এটা উলম্ব স্তম্ভৰ ছাঁৰ দৈৰ্ঘ্য ইয়াৰ উচ্চতাৰ সমান। উঠন কোণটো নিৰ্ণয় কৰক।

A. 45° B. 75° C. 30° D. 60°

Q2 Angle of Elevation

এটা স্তম্ভৰ পাদ বিন্দুৰ পৰা 36 মিটাৰ দূৰত এগৰাকী ব্যক্তি থিয় হৈ আছে। স্তম্ভটোৰ শীৰ্ষৰ উঠন কোণ হৈছে θ , আৰু $\tan\theta = 5/3$; টাৱাৰটোৰ উচ্চতা (মিটাৰত) কিমান?

A. 48

B. 45

C. 54

D. 60



Q3 Angle of Elevation

জখলা এডাল, থিয় বেৰ এখনত ভেঁজা দি এনেদৰে ৰখা হয় যাতে ই মাটিৰ লগত 60° কোণ সৃষ্টি কৰে। জখলাডালৰ পাদবিন্দুটো বেৰখনৰ পৰা 8.5m দূৰত্বত থাকে, তেন্তে জখলাডালে বেৰখন কিমান উচ্চতাত (mত) স্পৰ্শ কৰিব? ($\sqrt{3}=1.7$ ব্যৱহাৰ কৰক)

A. 14.45



B. 15.54

C. 10.5

D. 5

Q4 Building/Tower Problems

10 m, আৰু 15 m উচ্চতাৰ দুটা টাৱাৰৰ পাদ বিন্দুবোৰক সংযোগ কৰা ৰেখাডালত থিয় হৈ থকা এগৰাকী ব্যক্তিয়ে টাৱাবোৰৰ শীৰ্ষ বিন্দু দুটাৰ সৈতে ক্ৰমে 45° আৰু 60° ৰ উঠন কোণ লক্ষ্য কৰে। দুয়োটা টাৱাৰৰ পাদ বিন্দুবোৰৰ মাজৰ দূৰত্ব (মিটাৰত) কিমান ($\sqrt{3} = 1.73$ ধৰি লওক)?

A. 20.25

B. 18.65



C. 16.54

D. 15.75

Q5 Angle of Depression

42 m উচ্চতাৰ এটা অট্টালিকাৰ শীৰ্ষ বিন্দুৰ পৰা মাটিত থকা এগৰাকী ব্যক্তিৰ পতন কোণ হৈছে 30° । অট্টালিকাটোৰ পাদবিন্দুৰ পৰা ব্যক্তিগৰাকী কিমান দূৰত আছে?

($\sqrt{3} = 1.7321$ ধৰক, উত্তৰটো দুই দশমিক স্থানলৈ আসন্ন মানত)

A. 72.75 m



B. 79.25 m

C. 74.25 m

D. 77.75 m

Q6 Angle of Elevation

এটা মীনাৰৰ পাদৰ পৰা 20 m দূৰত স্থিত এটা বিন্দুৰ পৰা, মীনাৰটোৰ শীৰ্ষ বিন্দুলৈ উঠন কোণ 30° হয়। মীনাৰটোৰ উচ্চতা নিৰ্ণয় কৰক।

($\sqrt{3} \approx 2$ ধৰক)

A. 10 m



B. 11 m

C. 15 m

D. 12 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Trigonometry

3 Questions • Answer Key

Q1 $\sin^2 + \cos^2 = 1$

P হৈছে আয়ত ABCDৰ ভিতৰত স্থিত যিকোনো এটা বিন্দু। যদি $PA = 98$ cm, $PB = 91$ cm আৰু $PC = 21$ cm হয়, তেন্তে PDৰ দৈৰ্ঘ্য _____ (cmত) হ'ব।

A. 41

B. 38

C. 46

D. 42

Q2 $\sec^2 - \tan^2 = 1$

যদি $\tan\theta = \frac{12}{5}$ হয়, $\sec\theta$ ৰ মান কিমান?

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]



D. [IMG]

Q3 $\sin^2 + \cos^2 = 1$ ENGLISH

If $\cos\theta = \frac{8}{17}$, what is the value of $\sin\theta$?

A. $\frac{15}{17}$ B. $\frac{15}{8}$ C. $\frac{8}{15}$ D. $\frac{17}{15}$ 

Q1 0, 30, 45, 60, 90 degrees

যদি $\tan \theta = \sqrt{3}$ হয়, য'ত θ হৈছে এটা সূক্ষ্মকোণ, তেন্তে $\sec \theta$ ৰ মান কিমান?

A. 0.5

B. 1.5

C. 3

D. 2



Q2 Complementary Angle Values

 $\frac{\sin 80^\circ}{\cos 10^\circ} - \sin 57^\circ \sec 33^\circ + 2$ ৰ মান নির্ণয় কৰক।

A. 2

B. 1

C. 0

D. 3

