



RRB Group D 2024

Level-1 · CEN 08/2024 · Mathematics · Question Paper Compilation

Bengali

All 97 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **97 shift papers** of the **RRB Group D (Level-1) 2024** examination (CEN 08/2024) in **Bengali** (**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 are grouped by subtopic within each section, so similar questions sit together.
- Diagram and wide-table questions appear at the end of their section at full width.
- 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 27 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 18 04 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 2 27 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 19 05 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 3 27 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 20 05 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 4 28 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 21 05 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 5 28 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 22 08 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 6 28 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 23 08 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 7 01 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 24 09 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 8 01 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 25 09 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 9 01 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 26 09 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 10 02 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 27 10 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 11 02 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 28 10 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 12 02 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 29 10 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 13 03 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 30 11 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 14 03 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 31 11 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 15 03 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 32 11 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 16 04 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 33 12 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 17 04 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 34 12 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM

Set 35	12 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 53	22 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 36	14 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 54	23 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 37	14 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 55	23 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 38	15 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 56	23 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 39	15 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 57	24 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 40	15 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 58	24 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 41	16 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 59	24 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 42	16 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 60	26 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 43	16 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 61	26 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 44	17 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 62	26 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 45	17 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 63	27 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 46	17 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 64	27 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 47	19 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 65	27 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 48	19 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 66	29 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 49	19 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 67	29 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 50	21 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 68	29 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 51	22 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 69	30 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 52	22 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 70	30 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM

Set 71 30 Dec 2025
4:30 PM - 6:00 PM

Set 72 08 Jan 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 73
08 Jan 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 74 08 Jan 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 75 09 Jan 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 76 09 Jan 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 77 09 Jan 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 78 02 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 79 02 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 80 **02 Feb 2026**
4:30 PM - 6:00 PM

Set 81 03 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 82 03 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 83 **03 Feb 2026**
4:30 PM - 6:00 PM

Set 84 04 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 85
04 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 86 **04 Feb 2026**
4:30 PM - 6:00 PM

Set 87 05 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 88
05 Feb 2026
 12:45 PM - 2:15 PM

Set 89 **05 Feb 2026**
4:30 PM - 6:00 PM

Set 90 06 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 91 06 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 92 09 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 93
09 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 94 09 Feb 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Set 95
10 Feb 2026
9:00 AM - 10:30 AM

Set 96
10 Feb 2026
12:45 PM - 2:15 PM

Set 97 10 Feb 2026
4:30 PM - 6:00 PM

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি শ্রেণির 26 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 26 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 27 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 53



B. 57

C. 54

D. 50

Q2 Mathematics

A এবং B একসাথে কাজ করলে একটি কাজ 6 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 12 দিনে করতে পারে। A একা কাজটির দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 25

B. 12

C. 27

D. 24



Q3 Mathematics

একজন ফল বিক্রেতা 150টি আম কিনেছেন। তিনি আমগুলি এমনভাবে বিক্রি করেছেন যাতে 120টি আমের বিক্রয়মূল্য, 150টি আমের ক্রয়মূল্যের সমান হয়। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 30%

B. 35%

C. 20%

D. 25%



Q4 Mathematics

একটি ধাতব রডকে A, B এবং C তিনটি ভাগে ভাগ করা হল। A ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 9 : 20 এবং C ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 5 : 11 হয়। যদি A ও C এর দৈর্ঘ্যের পার্থক্য 10 cm হয়, তাহলে ধাতব রডটির মোট দৈর্ঘ্য (cm তে) নির্ণয় করুন।

A. 4202

B. 4199

C. 4180

D. 4190



Q5 Mathematics

অভিন্ন মুদ্রিতমূল্য বিশিষ্ট সমধর্মী পণ্যের উপর '6 টি কিনুন, 4 টি বিনামূল্যে পান' এর মতো একটি স্কিমে, _____% ছাড় পাওয়া যায়।

A. 66.67

B. 40

C. 41

D. 67.67



Q6 Mathematics

₹6,800 মূলধনের উপর 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹8,993

B. ₹8,641

C. ₹9,393

D. ₹7,996



Q7 Mathematics

P হল ABCD আয়তক্ষেত্রের অভ্যন্তরে যেকোনো একটি বিন্দু। যদি PA = 98 cm, PB = 91 cm এবং PC = 21 cm হয়, তাহলে PD এর দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 42

B. 46

C. 38

D. 41



Q8 Mathematics

যদি $p = 6$, $q = -3$ হয়, তাহলে $p^3 - 3p^2 + 3p + 3q + 3q^2 + q^3$ এর মান কত?

A. -61

B. 117

C. -117

D. 61



Q9 Mathematics

একটি পাত্রের দুই-পঞ্চমাংশ নীল তরলে পূর্ণ। পাত্রের অবশিষ্ট অংশের এক-তৃতীয়াংশ কালো তরলে পূর্ণ। এরপরেও ওই পাত্রের অবশিষ্ট অংশের পাঁচ-ষষ্ঠাংশ হলুদ তরলে পূর্ণ এবং পাত্রটির বাকি 4.2 লিটার সাদা তরলে পূর্ণ। পাত্রটির মোট ধারণক্ষমতা নির্ণয় করুন।

- A. 78 লিটার
- B. 72 লিটার
- C. 60 লিটার
- D. 63 লিটার

**Q10 Mathematics**

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 40% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 52% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 76% হ্রাস পায়, তাহলে 5 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

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

**Q11 Mathematics**

স্মৃতি 21 km/hr বেগে একটি শপিং মলে যায় এবং 69 km/hr বেগে ফিরে আসে। সম্পূর্ণ যাত্রায় তার গড় গতি (km/hr এ) কত ছিল?

- A. 23.4
- B. 32.2
- C. 40.2
- D. 30.3

**Q12 Mathematics**

একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 542 cm^2 হয়। বক্রতলের ক্ষেত্রফল এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের দুই-পঞ্চমাংশ। চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

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

**Q13 Mathematics**

দু'টি সংখ্যার গসাগু 18 এবং লসাগু 1512 হয়। একটি সংখ্যা 126 হলে, এই সংখ্যাগুলির মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য নির্ণয় করুন।

- A. 256
- B. 90
- C. 126
- D. 216

**Q14 Mathematics**

পরিসংখ্যান অনুসারে, 100 নম্বরের একটি পরীক্ষায় 21 জন শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বর হল 90, 95, 95, 94, 90, 85, 84, 83, 85, 81, 92, 93, 82, 78, 79, 81, 80, 82, 85, 76, 85
প্রদত্ত রাশিভেদে সংখ্যাগুরু মান কত?

- A. 85
- B. 83
- C. 84
- D. 87

**Q15 Mathematics**

একটি 325 m দীর্ঘ ট্রেন 45 সেকেন্ডে 5 km/hr বেগে চলা (একই অভিমুখে) একজন ব্যক্তিকে অতিক্রম করে। এই ট্রেনটি 20 km/hr বেগে বিপরীত অভিমুখে চলা 440 m দীর্ঘ অন্য একটি ট্রেনকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় (সেকেন্ডে) নেবে?

- A. 51
- B. 54
- C. 40
- D. 52

**Q16 Mathematics**

যদি একটি সংখ্যার 20% কে 90 এর সঙ্গে যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল ওই মূল সংখ্যাটিই হয়। মূল সংখ্যাটির 80% কত হবে?

- A. 90
- B. 110
- C. 120
- D. 100



Q17 Mathematics

একটি উত্তল পঞ্চভুজের কৌণিক বিন্দুগুলি (ক্রমানুসারে) হল:
 $P(0,0)$, $Q(6,0)$, $R(8,3)$, $S(4,7)$, $T(0,4)$
 পঞ্চভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 45 বর্গ একক

B. 36 বর্গ একক

C. 39 বর্গ একক

D. 42 বর্গ একক

Q18 Mathematics

3 : 2 এর সমতুল্য অনুপাত কোনটি?

A. 53 : 38

B. 52 : 34

C. 51 : 37

D. 54 : 36

Q19 Mathematics

₹8,900 তে একটি বস্তু কেনা হয়। বস্তুর মুদ্রিতমূল্যকে তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 40% বাড়িয়ে ধার্য করা হয়। তারপর মুদ্রিতমূল্যের উপর 5% ছাড় দিয়ে বস্তুটি বিক্রি করা হয়। সমগ্র লেনদেনে লাভের শতাংশ কত?

A. 33%

B. 32%

C. 34%

D. 35%

Q20 Mathematics

15 বছর আগে সোনিয়ার বিয়ে হয়েছিল। তার বর্তমান বয়স হল বিয়ের সময় তার বয়সের $\frac{8}{5}$ গুণ। তার বিয়ের সময় তার বোন, তার থেকে 8 বছরের ছোট ছিল। তার বোনের বর্তমান বয়স কত?

A. 24 বছর

B. 40 বছর

C. 32 বছর

D. 28 বছর

Q21 Mathematics

$\frac{10}{40}$ এর _____ শতাংশের মান $\frac{1}{20}$ হয়।

A. 30%

B. 35%

C. 20%

D. 40%

Q22 Mathematics

তিনটি পাইপ, A, B এবং C, যথাক্রমে 40 মিনিট, 20 মিনিট এবং 30 মিনিটে একটি খালি ট্যাঙ্কে সম্পূর্ণ ভর্তি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকা অবস্থায় তিনটি পাইপই চালু করা হল। A, B এবং C পাইপগুলি যথাক্রমে P, Q এবং R নামক রাসায়নিক দ্রবণ নিঃসরণ করে। ওই ট্যাঙ্কে থাকা তরলে 9 মিনিট পরে, দ্রবণ Q এর অংশ কত হবে?

A. $\frac{7}{13}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{6}{13}$ D. $\frac{3}{13}$ 

Q23 Mathematics

$\sec\theta$

A. $\frac{13}{12}$

B. $\frac{13}{5}$ ✓

C. $\frac{5}{13}$

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

Q24 Mathematics

সরল করুন।

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

A. 134

B. 434

C. 234 ✓

D. 334

Q25 Mathematics

যদি $\triangle \times 2.2 + 0.33 \times \frac{3}{4} - \frac{1}{20} \times 0.55 = 0.99$ হয়, তবে $\triangle$ এর মান কত?

A. 0

B. 0.35 ✓

C. 0.25

D. 1



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

রাজীব এবং শচীন যথাক্রমে ₹160 এবং ₹1,690 বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসা শুরু করেছিলেন। যদি তাদের অর্জিত লাভের মধ্যে রাজীবের প্রাপ্য ₹720 হয়, তাহলে তাদের মোট লাভ (₹ তে) কত ছিল?

A. 8,361

B. 8,325

C. 8,454

D. 8,395

Q2 Mathematics

অমিত এবং দীক্ষা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹15,700 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹6,000 লাভের মধ্যে অমিতের শেয়ার ₹2,100 হলে, অমিতের বিনিয়োগ করা অর্থের পরিমাণ কত ছিল?

A. ₹6,330

B. ₹6,545

C. ₹6,960

D. ₹5,495

Q3 Mathematics

এক ভাই তার বোনের চেয়ে 6 বছরের বড়। তাদের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 38 বছর। আজ থেকে 15 বছর পর বোনের বয়স (বছরে) কত হবে?

A. 32

B. 33

C. 31

D. 30

Q4 Mathematics

অমলের বিনিয়োগের বাজার মূল্য 2021 সালে 5% বৃদ্ধি পেয়েছে, 2022 সালে 6% বৃদ্ধি পেয়েছে এবং 2023 সালে 10% বৃদ্ধি পেয়েছে। বিনিয়োগের প্রাথমিক মূল্য ₹5,50,000 হয়ে থাকলে, 2023 সালের শেষে এর মূল্য (₹ তে) কত হবে?

A. 6,75,900

B. 6,73,365

C. 6,75,365

D. 6,75,800

Q5 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹400 হয়, তাহলে তার আয় (₹ এ) কত?

A. 160

B. 1,040

C. 240

D. 1,000

Q6 Mathematics

একটি ব্যাগে ₹1 এবং ₹2 মূল্যের কয়েন আছে। মোট কয়েনের সংখ্যা 10টি এবং তাদের মোট মূল্য ₹16 হলে, ₹2 মূল্যের কয়েন এবং ₹1 মূল্যের কয়েনের সংখ্যার পার্থক্য কত?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Q7 Mathematics

দুটি পাইপ A এবং B যথাক্রমে 18 ঘন্টা এবং 24 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হলে, কত ঘন্টা পরে A পাইপকে বন্ধ করতে হবে যাতে ট্যাঙ্কটি 16 ঘন্টায় ভর্তি হয়?

A. 6

B. 9

C. 8

D. 7

Q8 Mathematics

₹3,650 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যকে ₹730 এ বিক্রি করা হলে, ছাড়ের শতাংশ কত হবে?

A. 80%

B. 79%

C. 82%

D. 78%



Q9 Mathematics

একটি বর্গাকার মাঠে ₹15/m দরে প্রাচীর দেওয়ার খরচ ₹18,000 হয়। সেই একই মাঠে ₹11 প্রতি 100 m দরে প্রাচীর দেওয়ার মোট খরচ কত হবে?

A. ₹142

B. ₹138

C. ₹146

D. ₹132 ✓

Q10 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য ₹5,670 নির্ধারণ করেন। যদি 28% ছাড় দেওয়ার পরেও তিনি ক্রয়মূল্যের উপর 26% লাভ করে থাকেন, তাহলে পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹3,216

B. ₹3,225

C. ₹3,153

D. ₹3,240 ✓

Q11 Mathematics

একজন দোকানদার ₹85.50 মূল্যে একটি পণ্য বিক্রি করে, 12.5% লাভ করেছেন। যদি তিনি পণ্যটি ₹81.70 মূল্যে বিক্রি করতেন, তাহলে তার কত শতাংশ লাভ বা ক্ষতি হত?

A. 8.5% লাভ

B. 8.5% ক্ষতি

C. 7.5% লাভ ✓

D. 7.25% ক্ষতি

Q12 Mathematics

160 m এবং 140 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন একই দিকে যথাক্রমে 100 km/hr এবং 130 km/hr বেগে ছুটে চলেছে। পিছন থেকে আসা দ্রুতগামী ট্রেনটি অন্য ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় (মিনিটে) নেবে?

A. 10.4

B. 3

C. 7.2

D. 0.6 ✓

Q13 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 6 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 15 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 23

B. 10

C. 20 ✓

D. 21

Q14 Mathematics

দুটি ট্রাকের গতিবেগের অনুপাত 7 : 4 হয়। দ্রুতগামী ট্রাকটি 196 km দূরত্ব অতিক্রম করতে অন্য ট্রাকটির তুলনায় 7 ঘন্টা কম সময় নেয়। ধীরগামী ট্রাকটির গতিবেগ কত?

A. 10 km/hr

B. 21 km/hr

C. 4 km/hr

D. 12 km/hr ✓

Q15 Mathematics

7 cm ভূমির ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি অর্ধগোলকের ভূমির উপর সমান ব্যাসার্ধের একটি শঙ্খ আকৃতির খেলনাকে ভূমি বরাবর বসানো হয়েছে। শঙ্খ আকৃতির অংশটির আয়তন যদি অর্ধগোলক আকৃতির অংশটির আয়তনের সমান হয়, তাহলে খেলনাটির উচ্চতা কত?

A. 35 cm

B. 14 cm

C. 21 cm ✓

D. 28 cm

Q16 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 10% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 65% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 34% হ্রাস পায়, তাহলে 5টি ওয়াশিং মেশিন এবং 3টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 19% হ্রাস

B. 18% হ্রাস

C. 24% বৃদ্ধি

D. 25.4% বৃদ্ধি ✓



Q17 Mathematics

দু'টি করে সংখ্যা নিয়ে এমন কতগুলি সংখ্যা-জোড়া বানানো সম্ভব যাতে সংখ্যা দু'টির গসাগু 23 এবং সমষ্টি 161 হয়?

A. 4

B. 2

C. 1

D. 3

**Q18 Mathematics**

2024 সালের 19শে ফেব্রুয়ারি থেকে 2024 সালের 20শে এপ্রিল পর্যন্ত বার্ষিক 6% সরল সুদের হারে ₹4,000 মূলধনের উপর সরল সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত হবে?

A. 40



B. 39

C. 41

D. 38

Q19 Mathematics

76, 28, 79, 17, 33, 95, 83, 30 এবং 27 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 47

B. 46

C. 61

D. 52

**Q20 Mathematics**

374 থেকে 384 সংখ্যা দু'টির মধ্যবর্তী স্থানে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 1

B. 2



C. 0

D. 3

Q21 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{32672 \times 32672 - 21864 \times 21864}{10808}$$

A. 54836

B. 54436

C. 54536



D. 54636

Q22 Mathematics

যদি $\tan A = 1$ হয়, তাহলে $\sin A + \cos A$ এর মান কত?

A. 1

B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

3, 5, 2, 5, 5, 8, 4, 2, 7, 9, 8 এবং 11

প্রদত্ত ডেটার মধ্যমা নির্ণয় করুন।

A. 5



B. 4

C. 3

D. 8

Q24 Mathematics

একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি বাহু হল একটি বর্গক্ষেত্রের একটি বাহুর সমান। ওই সমবাহু ত্রিভুজের পরিব্যাসার্ধ এবং বর্গক্ষেত্রের অন্তর্ব্যাসার্ধের অনুপাত কত?

A. $2 : \sqrt{3}$



B. $\sqrt{3} : 2$

C. $3 : \sqrt{2}$

D. $\sqrt{2} : \sqrt{3}$

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$4 - [3 - 4 \div 2 + \{4 - (5 - 2)\}] + [4 + 18 \div 2 \times 3(4 - 2)]$$

A. 56

B. 54

C. 58

D. 60



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

আনমোল এবং আয়ুষ একসাথে একটি ব্যবসায় ₹46,600 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹7,500 লাভের মধ্যে, আনমোলের লভ্যাংশ ₹2,700 হলে, আনমোলের বিনিয়োগ কত ছিল?

- A. ₹16,080
- B. ₹18,740
- C. ₹17,240
- D. ₹16,776



Q2 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 8 এবং 24 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসাথে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

- A. 6
- B. 12
- C. 7
- D. 18



Q3 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹440 হয়, তাহলে তার আয় (₹ এ) কত?

- A. 1,100
- B. 1,140
- C. 264
- D. 176



Q4 Mathematics

I, J, K এবং L এই চারটি শিশুর গড় বয়স 9 বছর এবং I, J, L, M এই চারটি শিশুর গড় বয়স 12 বছর। K এর বয়স 5 বছর হলে, M এর বয়স (বছরে) কত?

- A. 20
- B. 17
- C. 18
- D. 19



Q5 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹6,500 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

- A. ₹9,431
- B. ₹8,411
- C. ₹9,360
- D. ₹10,274



Q6 Mathematics

ΔPMN এ, $\angle P = 76^\circ$ এবং M ও N বিন্দুর বহিঃস্থ কোণগুলির সমদ্বিখণ্ডকগুলি একে অপরকে O বিন্দুতে ছেদ করে। $\angle MON$ এর পরিমাপ (ডিগ্রি তে) কত?

- A. 52°
- B. 104°
- C. 128°
- D. 38°



Q7 Mathematics

29% ছাড়ে একটি জিনিস বিক্রি করার পর, প্রাপ্ত লাভের শতকরা পরিমাণ 4% হলে ক্রয়মূল্যের চেয়ে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

- A. 45.31%
- B. 48.51%
- C. 47.05%
- D. 46.48%



Q8 Mathematics

প্রথম 50 টি স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার গড় কত?

- A. 50
- B. 52
- C. 51
- D. 54



Q9 Mathematics

একটি শ্রেণির 51 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 24 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 25 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 76



B. 75

C. 77

D. 71

Q10 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম হ'ল একটি টিভির দামের চেয়ে 40% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 80% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 22% হ্রাস পায়, তাহলে 7টি ওয়াশিং মেশিন এবং 6টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 21% বৃদ্ধি

B. 20% বৃদ্ধি



C. 15% হ্রাস

D. 18% হ্রাস

Q11 Mathematics

84 km/hr গতিবেগে চলা একটি ট্রেন P, তার সমান্তরাল ট্রাকে একই অভিমুখে 54 km/hr গতিবেগে চলা একটি 447 m দীর্ঘ ট্রেন Q কে 4.5 মিনিটে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করে। বিপরীত অভিমুখে 87 km/hr গতিবেগে চলা 287 m দীর্ঘ ট্রেন R কে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে ট্রেন P এর কতক্ষণ সময় (সেকেন্ডে) লাগবে?

A. 34

B. 44



C. 36

D. 39

Q12 Mathematics

একটি পার্সে কেবল ₹5 এবং ₹10 মূল্যের কয়েন আছে। মোট কয়েনের সংখ্যা 118টি এবং তাদের মোট মূল্য ₹855 হলে, ₹5 মূল্যের কতগুলি কয়েন আছে?

A. 53

B. 55

C. 65



D. 56

Q13 Mathematics

মোহন ₹460 দামে একটি ঘড়ি কিনে, তা ₹483 দামে বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 5%



B. 4.7%

C. 4%

D. 5.5%

Q14 Mathematics

267 মিটার এবং 153 মিটার দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 162 km/hr এবং 36 km/hr বেগে একই দিকে চলছে। দ্রুতগামী ট্রেনটি পিছনদিক থেকে এসে ধীরগামী ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় নেবে?

A. 17 সেকেন্ড

B. 12 সেকেন্ড



C. 22 সেকেন্ড

D. 18 সেকেন্ড

Q15 Mathematics

11 জন পুরুষ 19 দিনে 59 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারে। তাহলে, কতজন পুরুষ 2 দিনে 118 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারবে?

A. 209



B. 206

C. 211

D. 208

Q16 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির পরিমাপ 42 cm, 34 cm এবং 20 cm হ'লে, এর দীর্ঘতম বাহুটির অনুরূপ উচ্চতা কত হ'বে?

A. 20 cm

B. 18 cm

C. 15 cm

D. 16 cm



Q17 Mathematics

32 এবং 24 এর তৃতীয় সমানুপাতিকের মান x হ'লে, x এর মান কত?

A. 17

B. 20

C. 16

D. 18 ☒**Q18 Mathematics**

যদি ₹485 তে মুদ্রিত একটি পণ্য ₹293 তে বিক্রি করা হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 39.59% ☒

B. 42.85%

C. 38.99%

D. 36.76%

Q19 Mathematics

3 জন কর্মী 20 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে পারেন। কতজন কর্মী ওই কাজটি 2 দিনে শেষ করতে পারবেন?

A. 31

B. 32

C. 30 ☒

D. 33

Q20 Mathematics

একটি গোলকের আয়তন এবং একটি অর্ধগোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত 28 : 3 হয়। যদি গোলক এবং অর্ধগোলকটির ব্যাসার্ধ সমান হয়, তাহলে গোলকের আয়তন (cm^3 এ) নির্ণয় করুন।

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন।)

A. 38,808 ☒

B. 38,542

C. 38,208

D. 38,460

Q21 Mathematics

$$\sqrt{\frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta}}$$

A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{25}$ C. $\frac{12}{13}$ D. $\frac{1}{5}$ ☒

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{[72 \div \{6 \times (3 + 2)\} + 5^2 - 8] \times 5}{97}$$

A. 1



B. 3

C. 7

D. 5

Q23 Mathematicsযদি $x^2 + 1 = 2x$ হয়, তাহলে $(x^4 - 1)$ এর মান কত?

A. 1

B. 0



C. x

D. 2x

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$$4 \div 24 + 3.6 \times \frac{1}{9} - \left\{ \frac{1}{15} + (1 - 1.5) \right\}$$

A. 0

B. 2

C. 1



D. 3

Q25 Mathematics $\frac{1}{20}$ হ'ল $\frac{2}{60}$ এর _____ শতাংশ।

A. 165%

B. 160%

C. 150%



D. 300%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি A, B, C এবং D এর মধ্যে $10 : 7 : 9 : 5$ অনুপাতে ভাগ করতে হবে। C যদি B এর চেয়ে ₹334 বেশি পায়, তাহলে A কত টাকা পাবে?

A. ₹1,670



B. ₹1,673

C. ₹1,669

D. ₹1,671

Q2 Mathematics

$3x + 7y = 42$ এবং $7x + 3y = 58$ হলে, নিম্নে প্রদত্ত ডেটার সংখ্যাগুরু মান নির্ণয় করুন।

1, 11, 11, 8, 18, 8, 7, 7, x, y এবং 8

A. 7



B. 8

C. 18

D. 11

Q3 Mathematics

যদি $A : B = 1 : 3$, $B : C = 4 : 3$ এবং $C : D = 6 : 7$ হয়, তাহলে $A : B : C : D$ এর মান কত?

A. 6 : 24 : 18 : 21

B. 8 : 22 : 18 : 21

C. 8 : 24 : 16 : 21

D. 8 : 24 : 18 : 21



Q4 Mathematics

পিতার বর্তমান বয়স, তার দুই পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টির দ্বিগুণ। আজ থেকে 20 বছর পর, পিতার বয়স তার পুত্রদের বয়সের সমষ্টির সমান হবে। পিতার বর্তমান বয়স কত?

A. 40 বছর



B. 48 বছর

C. 45 বছর

D. 42 বছর

Q5 Mathematics

P হল ABCD আয়তক্ষেত্রের অভ্যন্তরে কোনো একটি বিন্দু। যদি $PA = 85$ cm, $PB = 65$ cm এবং $PC = 5$ cm হয়, তাহলে PD এর দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 51

B. 58

C. 55



D. 53

Q6 Mathematics

একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 61.5 m^2 এবং যদি এর একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 12.3 m হয়, তাহলে বিপরীত শীর্ষবিন্দু থেকে ঐ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. 11 m

B. 10.5 m

C. 10 m



D. 11.5 m

Q7 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 33% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 13% হ্রাস পায়, তাহলে 4টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 7% হ্রাস

B. 9.5% বৃদ্ধি

C. 10% হ্রাস

D. 10% বৃদ্ধি



Q8 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,800 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹3,274

B. ₹3,388



C. ₹2,647

D. ₹3,604



Q9 Mathematics

6.5, 10.6, 19.7 এবং a এর গড় 12 হলে a এর মান কত?

A. 11.2



B. 12.2

C. 13.2

D. 10.2

Q10 Mathematics

দুই বন্ধু, কিরণ এবং মহেশ, এর মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে মাসিক ₹72,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে কিরণের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 1,81,000

B. 2,52,000

C. 1,80,000



D. 1,79,000

Q11 Mathematics

সুষমা ₹1,20,000 তে একটি ব্যবহৃত গাড়ি কিনেছে এবং তার মেরামতের জন্য ₹28,500 খরচ করেছে। তারপর সে তার বন্ধু স্যামের কাছে গাড়িটি ₹1,38,600 তে বিক্রি করে দেয়। সুষমার কত শতাংশ লাভ বা ক্ষতি হয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান।)

A. 6.67% লাভ

B. 6.67% ক্ষতি



C. 5.38% লাভ

D. 8.67% ক্ষতি

Q12 Mathematics

1312 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 54 m/s গতিবেগে চলছে। একটি সুড়ঙ্গকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির 106 সেকেন্ড সময় লাগলে, সুড়ঙ্গটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 4413 m

B. 4402 m

C. 4408 m

D. 4412 m

**Q13 Mathematics**

তেলের দাম ধারাবাহিকভাবে প্রথমে 50% এবং তারপর 40% বৃদ্ধি করা হয়। সমতুল্য একক শতাংশ বৃদ্ধি কত?

A. 110%



B. 90%

C. 100%

D. 75%

Q14 Mathematics

একটি আলমারির মুদ্রিতমূল্য ₹8,640, যা আলমারিটির ক্রয়মূল্যের চেয়ে 35% বেশি। এটিকে মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড়ে বিক্রি করা হয়। লাভের শতাংশ কত?

A. 10%

B. 6%

C. 8%



D. 9%

Q15 Mathematics

বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের 5 গুণ। যদি তাদের বয়সের যোগফল 54 বছর হয়, তাহলে ছেলের বয়স কত?

A. 9 বছর



B. 11 বছর

C. 12 বছর

D. 10 বছর

Q16 Mathematics

নিম্নোক্ত কোন সংখ্যাটি 7 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 6825907

B. 7132951



C. 7660778

D. 7357306



Q17 Mathematics

নব্বা এবং ভব্যা যথাক্রমে 40 দিন এবং 60 দিনে একটি বাড়ি রং করতে পারে। যদি ভব্যা প্রথমে কাজ শুরু করে এবং তারা বিকল্প দিনে কাজ করে, তাহলে বাড়িটি সম্পূর্ণ রং করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 49 দিন

B. 50 দিন

C. 48 দিন

D. 45 দিন

Q18 Mathematics

A এবং B একসাথে কাজ করলে একটি কাজ 6 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 9 দিনে করতে পারে। A একা কাজটির দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 36

B. 18

C. 37

D. 39

Q19 Mathematics

একটি পণ্যকে 25% ছাড়ে বিক্রি করা হলে, 2% লাভ হয়। ক্রয়মূল্যের চেয়ে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি?

A. 40%

B. 38%

C. 36%

D. 34%

Q20 Mathematics

$$\frac{3\sqrt{\operatorname{cosec}^2 A - 1}}{4\sqrt{\sec^2 A - 1}}$$

A. $\frac{16}{9}$

B. 1

C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{4}{3}$ **Q21 Mathematics**

চেতন A শহর থেকে B শহরে যায়। যদি চেতন তার স্বাভাবিক গতির $\frac{3}{5}$ গতিতে গাড়ি চালায়, তাহলে সে B শহরে 52 মিনিট দেরিতে পৌঁছায়। চেতন যদি তার স্বাভাবিক গতিতে গাড়ি চালাত তাহলে A শহর থেকে B শহরে যেতে তার কত সময় (মিনিটে) লাগত?

A. 83

B. 78

C. 82

D. 69



Q22 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{5.4(0.1 \times 0.1 \times 0.1 + 0.03 \times 0.03 \times 0.03)}{(0.3 \times 0.3 \times 0.3 + 0.09 \times 0.09 \times 0.09)}$$

A. 0.4

B. 0.2

C. 0.6

D. 0.5

**Q23 Mathematics**

যদি $7^5 \times 7\sqrt{7} \div 7^{\frac{-5}{2}} = 7^{2x+3}$ হয়, তবে x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 0.5

B. 2

C. 0

D. 3

**Q24 Mathematics**

সরল করুন।

$$\frac{1.25^2 - 0.75^2}{2.25^2 - 1.25^2} \times \frac{7}{2}$$

A. 1

B. 0.5

C. 0.25

D. 2

**Q25 Mathematics**

7 cm, 9 cm এবং 12 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত?

A. $18\sqrt{13} \text{ cm}^2$ B. $19\sqrt{7} \text{ cm}^2$ C. $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ D. $14\sqrt{5} \text{ cm}^2$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি ব্যাগে লাল, সবুজ এবং গোলাপি টোকেন আছে। ব্যাগটিতে লাল ও সবুজ টোকেনের অনুপাত 9 : 6, এবং গোলাপি ও লাল টোকেনের অনুপাত 18 : 16 হলে, সবুজ ও গোলাপি টোকেনের অনুপাত কত?

A. 14 : 31

B. 15 : 23

C. 17 : 28

D. 16 : 27



Q2 Mathematics

একটি ব্যাঙ্ক বার্ষিক 9% হারে সরল সুদ দিলে, ₹95,950 মূলধনের উপর বার্ষিক কত সুদ পাওয়া যাবে?

A. ₹8,635.50



B. ₹8,855.50

C. ₹8,035.50

D. ₹8,455.50

Q3 Mathematics

দুটি ট্রেন 100 km/hr এবং 140 km/hr গতিতে বিপরীত দিকে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের 22 সেকেন্ড সময় লাগে। একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 490 m হলে অন্য ট্রেনটির দৈর্ঘ্য (m এ) কত? (2 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 972.33

B. 974.27

C. 976.67



D. 982.47

Q4 Mathematics

যদি ₹594 তে মুদ্রিত একটি পণ্য ₹155 তে বিক্রি হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 77.24%

B. 73.91%



C. 74.35%

D. 72.91%

Q5 Mathematics

একটি বেঞ্চের মুদ্রিতমূল্য ₹374, যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 22% বেশি। যদি লাভের হার 13% হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

A. 6.94%

B. 6.66%

C. 7.38%



D. 8.91%

Q6 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 4 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 8 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 8

B. 17

C. 16



D. 19

Q7 Mathematics

দুটি ট্রাকের গতির অনুপাত 7 : 3 হয়। দ্রুতগামী ট্রাকটির 147 km দূরত্ব অতিক্রম করতে, ধীরগামী ট্রাকটির তুলনায় 7 ঘন্টা কম সময় লাগে। ধীরগামী ট্রাকের গতি নির্ণয় করুন।

A. 12 km/hr



B. 9 km/hr

C. 4 km/hr

D. 22 km/hr

Q8 Mathematics

ট্র্যাপিজিয়াম আকৃতির একটি মাঠের সমান্তরাল বাহুগুলি হল 60 m এবং 77 m। এর অ-সমান্তরাল বাহুগুলি 25 m এবং 26 m হলে, মাঠটির ক্ষেত্রফল কত?

A. 1,644 m²B. 1,812 m²C. 1,524 m²D. 1,720 m²

Q9 Mathematics

একটি ধাতব রডকে A, B এবং C এই তিনটি ভাগে ভাগ করা হল। A ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 4 : 8 এবং C ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 10:18 হয়। যদি A ও C এর দৈর্ঘ্যের পার্থক্য 48 cm হয়, তাহলে ধাতব রডটির মোট দৈর্ঘ্য (cm তে) নির্ণয় করুন।

A. 1176



B. 1782

C. 1764

D. 1798

Q10 Mathematics

দুটি সংখ্যার অনুপাত 2 : 3 এবং তাদের গসাণ্ড 6 হলে, তাদের লসাণ্ড নির্ণয় করুন।

A. 32

B. 18

C. 36



D. 12

Q11 Mathematics

48 জন সদস্যের একটি শিবিরে 12 দিনের খাবার মজুত আছে। শিবিরের সদস্য সংখ্যা বাড়িয়ে 72 জন করা হলে, যে পরিমাণ খাবার মজুত আছে তা কত দিনে শেষ হবে?

A. 7

B. 6

C. 8



D. 11

Q12 Mathematics

একটি শার্টের দাম প্রথমে 18% বৃদ্ধি করা হয় এবং তারপর 18% হ্রাস করা হয়। শার্টটির দাম সামগ্রিকভাবে কত শতাংশ হ্রাস পায়?

A. 2.89%

B. 3.45%

C. 2.98%

D. 3.24%

**Q13 Mathematics**

A একটি কাজ 77 দিনে শেষ করতে পারে। B হল A এর তুলনায় 75% কম দক্ষ। C হল B এর তুলনায় 40% বেশি দক্ষ। B ও C যদি 30 দিন একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে বাকি কাজটি A একা কত দিনে সম্পন্ন করবে?

A. 59 দিন



B. 54 দিন

C. 60 দিন

D. 57 দিন

Q14 Mathematics

আয়তক্ষেত্র ABCD এর অভ্যন্তরে P হল একটি বিন্দু। যদি PA = 79 cm, PB = 61 cm এবং PC = 17 cm হয়, তবে PD এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত হবে?

A. 54

B. 57

C. 53



D. 48

Q15 Mathematics

সরল করুন।

$$(2x + 3)(x - 5) - (x - 2)(3x + 4)$$

A. $x^2 - 5x - 7$ B. $-x^2 + 5x - 7$ C. $-x^2 - 5x + 7$ D. $-x^2 - 5x - 7$ **Q16 Mathematics**

যদি একটি চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলটি, ওই চোঙের দু'টি বৃত্তাকার তলের ক্ষেত্রফলের 4 গুণ হয় এবং চোঙের আয়তন 192π cm³ হয়, তাহলে ওই চোঙের উচ্চতা কত?

A. 8 cm

B. 16 cm

C. 12 cm



D. 9 cm



Q17 Mathematics

100 জন শিক্ষার্থীর একটি ক্লাস পদার্থবিদ্যা পরীক্ষা দিয়েছিল। পরীক্ষায় 37 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 84 ছিল। বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 96 ছিল। পুরো ক্লাসের গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) কত?

A. 89.7

B. 97.5

C. 91.6



D. 85.5

Q18 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সাথে 96 যোগ করা হয়, তাহলে প্রাপ্ত যোগফলটি মূল সংখ্যার সমান হয়। মূল সংখ্যাটির 75% কত?

A. 120

B. 90



C. 110

D. 100

Q19 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম যথাক্রমে 20%, 30% এবং 20% হ্রাস পায় কিন্তু চতুর্থ মাসে তা 40% বৃদ্ধি পায়। জ্বালানির প্রাথমিক দামের তুলনায় চতুর্থ মাসে এর দাম কত শতাংশ বৃদ্ধি / হ্রাস পেয়েছে?

A. 36.01% বৃদ্ধি পেয়েছে

B. 33.02% হ্রাস পেয়েছে

C. 37.28% হ্রাস পেয়েছে



D. 41.98% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q20 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী প্রতিটি ₹8 দরে 80টি পেন কিনেছেন। তার মধ্যে 60টি পেন তিনি প্রতিটি ₹12 দরে বিক্রি করেন এবং বাকিগুলো 25% ক্ষতিতে বিক্রি করেন। তার সামগ্রিক লাভ বা ক্ষতি কত?

A. ₹210 লাভ

B. ₹240 ক্ষতি

C. ₹200 ক্ষতি

D. ₹200 লাভ

**Q21 Mathematics**

পারুল এবং তার মায়ের বর্তমান বয়সের অনুপাত 5 : 13 এবং তাদের বয়সের গুণফল 585 হলে, 9 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?

A. 3 : 5

B. 1 : 2



C. 2 : 5

D. 4 : 7

Q22 Mathematics

একটি শ্রেণির 35 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 46 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 47 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 82



B. 83

C. 84

D. 85

Q23 Mathematics

একটি ভবনের পাদদেশ থেকে ভূমিতে অবস্থিত একটি বিন্দুর দূরত্ব হল ওই ভবনটির উল্লম্ব উচ্চতার $\sqrt{3}$ গুণ। ভূমিতে অবস্থিত সেই বিন্দু এবং ভবনটির শীর্ষকে সংযুক্তকারী একটি রেখার সঙ্গে ভূমি-সংলগ্ন কোণের পরিমাপ (ডিগ্রিতে) কত?

A. 60°

B. 45°

C. 90°

D. 30°



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$$((342 \div 19 \times 306 \div 17) \div 36 \times 6) + (60 \div 5 \times 2 - 12)$$

A. 76

B. 66



C. 46

D. 56

Q25 Mathematics

একটি জলের ট্যাঙ্কের $\frac{5}{8}$ অংশ ভর্তি আছে। ট্যাঙ্কটি থেকে 12 বালতি জল বের করা হলে এবং ট্যাঙ্কটিতে 9 বালতি জল ঢালা হলে, ট্যাঙ্কটির $\frac{7}{12}$ অংশ ভর্তি হয়। জলের ট্যাঙ্কটিতে কত বালতি জল ধরে?

A. 72



B. 96

C. 60

D. 48



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি A, B, C এবং D এর মধ্যে $17 : 3 : 9 : 6$ অনুপাতে ভাগ করতে হবে। C যদি B এর চেয়ে ₹294 বেশি পায়, তাহলে A কত অর্থ পাবে?

A. ₹836

B. ₹833

C. ₹835

D. ₹834

Q2 Mathematics

দুটি সংখ্যার সমষ্টি 26 এবং বৃহত্তর সংখ্যাটি হল ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটির চেয়ে 4 বেশি। বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

A. 15

B. 13

C. 18

D. 21

Q3 Mathematics

রঞ্জিত ₹582 মূল্যে একটি পণ্য বিক্রি করে, 20% লাভ করেছেন। পণ্যটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত ছিল?

A. 480

B. 495

C. 485

D. 490

Q4 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট সরল সুদের হারে 3 বছরের জন্য একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি বিনিয়োগ করা হয়েছিল। যদি অর্থরাশিটি বার্ষিক 4% বেশি সুদের হারে বিনিয়োগ করা হত, তাহলে ₹360 বেশি পাওয়া যেত। মূলধনের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

A. ₹2,800

B. ₹3,200

C. ₹3,000

D. ₹3,500

Q5 Mathematics

29, 48, 65, 32, 72, 63, 64, 18 এবং 14 এই পর্যবেক্ষণগুলির সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 45

B. 43

C. 40

D. 38

Q6 Mathematics

P হল ABCD আয়তক্ষেত্রের অভ্যন্তরে কোনো একটি বিন্দু। যদি $PA = 73$ cm, $PB = 57$ cm এবং $PC = 99$ cm হয়, তাহলে PD এর দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 105

B. 109

C. 103

D. 112

Q7 Mathematics

একটি ট্রাক মোট 600 km দূরত্বের প্রথম 300 km পথ 40 km/hr বেগে অতিক্রম করে। ট্রাকটিকে কত বেগে (km/hr এ) অবশিষ্ট দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে, যাতে এর গড় গতিবেগ 70 km/hr হয়?

A. 260

B. 280

C. 255

D. 295

Q8 Mathematics

পল, রায়ান এবং ম্যাক্স যথাক্রমে 15, 14 এবং 21 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে পারে। তারা তিনজন একসঙ্গে কাজ শুরু করে। পল 5 দিন পরে কাজ ছেড়ে চলে যায় এবং রায়ান কাজ শেষ হওয়ার ঠিক 3 দিন আগে চলে যায়। কাজটি শেষ হতে মোট কত দিন সময় লেগেছে?

A. 3.7

B. 11.2

C. 7.4

D. 10.1



Q9 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 60% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 11% হ্রাস পায়, তাহলে 6টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 29% হ্রাস

B. 31.6% বৃদ্ধি

C. 33% হ্রাস

D. 26% বৃদ্ধি

Q10 Mathematics

অনু ও বীণার বর্তমান বয়সের অনুপাত 4 : 5 হয়। আজ থেকে 6 বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 5 : 6 হবে। বীণার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 32

B. 25

C. 20

D. 30

Q11 Mathematics

একটি বুকশেল্ফের মুদ্রিতমূল্য হল ₹572, যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 40% বেশি। যদি 2% লাভ হয়ে থাকে, তাহলে ছাড়ের শতাংশ নির্ণয় করুন (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)।

A. 27.14%

B. 29.72%

C. 28.83%

D. 25.22%

Q12 Mathematics

$x = 2$ হলে, $x^2 + 3x + 5$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 19

B. 17

C. 13

D. 15

Q13 Mathematics

4 এর প্রথম 9 টি গুণিতকের গড় কত?

A. 9

B. 4

C. 18

D. 20

Q14 Mathematics

একটি রম্বসের কর্ণগুলির অনুপাত 3 : 4 এবং পরিসীমা 100 cm হ'লে, ওই রম্বসের আয়তন (cm^2 এ) কত?

A. 550

B. 600

C. 650

D. 625

Q15 Mathematics

নিশা 21 km/hr বেগে একটি শপিং মলে যায় এবং 77 km/hr বেগে ফিরে আসে। সম্পূর্ণ যাত্রায় তার গড় গতি (km/hr এ) কত ছিল?

A. 23

B. 39

C. 33

D. 34

Q16 Mathematics

স্মার্ট বাজার গৃহস্থালীর জিনিসপত্রের উপর একটি অফার দিচ্ছে যে '16টি কিনলে, 9টি বিনামূল্যে' পাওয়া যাচ্ছে। স্মার্ট বাজার মোট কত শতাংশ ছাড় দিচ্ছে?

A. 36%

B. 34%

C. 39%

D. 33%

Q17 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 5 এবং 15 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে। তারা একসাথে কাজ করলে এই একই কাজ তিনবার শেষ করতে তাদের মোট কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 10

B. 6

C. 5

D. 15



Q18 Mathematics

78p3945 হল সাত অঙ্কের একটি সংখ্যা, যা 11 দ্বারা বিভাজ্য। তাহলে 'p' এর মান কত?

A. 5



B. 3

C. 6

D. 4

Q19 Mathematics

2 জন মানুষ একটি কাজ 2 দিনে শেষ করতে পারে। সমপরিমাণ কাজ 4 দিনে শেষ করতে কতজন মানুষের প্রয়োজন হবে?

A. 1



B. 3

C. 2

D. 4

Q20 Mathematics

সরল করুন।

$$18 + 3 \text{ of } (24 \div 8 \times 2) - 6$$

A. 30



B. 16.5

C. 24

D. 36

Q21 Mathematics

একটি ধাতব দণ্ডকে A, B এবং C এই তিনটি ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যদি A ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 9 : 14 হয়, C ও B এর দৈর্ঘ্যের অনুপাত 10 : 13 হয় এবং A ও C এর দৈর্ঘ্যের পার্থক্য 23 cm হয়, তাহলে ধাতব দণ্ডটির মোট দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 439



B. 429

C. 424

D. 455

Q22 Mathematics

$$\sin 45^\circ \times \operatorname{cosec} 45^\circ$$

A. 0

B. 1



C. $\frac{1}{\sqrt{2}}$

D. $\sqrt{2}$

Q23 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ এর 20% এর 50% যদি 686 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 10290



B. 14190

C. 10150

D. 11840



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

14 cm বাহু বিশিষ্ট একটি ঘনকাকৃতি কাঠের ব্লকের উপর সম্ভাব্য সর্বাধিক ব্যাস বিশিষ্ট একটি অর্ধগোলককে ভূমি বরাবর বসিয়ে যুক্ত করা হয়েছে। এইভাবে গঠিত নিরেট বস্তুটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 তে) কত? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 1330



B. 1176

C. 1484

D. 1296

Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{2}{80}$ এর _____ শতাংশ।

A. 200%



B. 210%

C. 400%

D. 215%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি মই, একটি দেওয়ালে হেলান দিয়ে আছে এবং ভূমির সাথে 60° কোণ তৈরি করেছে। যদি মইয়ের পাদদেশ থেকে দেওয়ালের দূরত্ব 5 m হয়, তবে মইয়ের দৈর্ঘ্য কত?

A. 12 m

B. 15 m

C. 20 m

D. 10 m



Q2 Mathematics

পুষ্পরাজ এবং হিমালী একসাথে একটি ব্যবসায় ₹34,100 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,400 লাভের মধ্যে, পুষ্পরাজের শেয়ার ₹2,700 ছিল। পুষ্পরাজের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹15,505

B. ₹18,870

C. ₹17,050



D. ₹17,260

Q3 Mathematics

42, 97, 57, 62, 52, 13, 44, 23 এবং 69 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 51



B. 44

C. 48

D. 45

Q4 Mathematics

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 17 : 12 : 6 এবং সংখ্যাগুলির যোগফল 1820 হলে, মাঝের সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 622

B. 624



C. 621

D. 623

Q5 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 4 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 20 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 10



B. 11

C. 5

D. 13

Q6 Mathematics

একটি চেয়ারের মুদ্রিতমূল্য ₹7,600, যা চেয়ারটির ক্রয়মূল্যের চেয়ে 25% বেশি। এটিকে মুদ্রিতমূল্যের উপর 4% ছাড়ে বিক্রি করা হয়। লাভের শতাংশ কত?

A. 21%

B. 19%

C. 20%



D. 22%

Q7 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 83% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 38% হ্রাস পায়, তাহলে 8 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 4 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 27% হ্রাস পাবে

B. 26% বৃদ্ধি পাবে

C. 19% হ্রাস পাবে

D. 22.5% বৃদ্ধি পাবে



Q8 Mathematics

একটি সমকোণী ত্রিভুজের 18 cm এবং 24 cm বাহুগুলি সমকোণ গঠন করে। এই ত্রিভুজের পরিসীমা (cm তে) কত?

A. 79

B. 68

C. 72



D. 60



Q9 Mathematics

রাজ তার বাড়ি থেকে 3.5 km দূরে অবস্থিত অফিসে যায়। সকালে, সে 1.5 ঘন্টায় এই দূরত্ব অতিক্রম করে এবং সন্ধ্যায় বাড়ি ফেরার সময়, একই দূরত্ব অতিক্রম করতে আরও 30 মিনিট বেশি সময় নেয়। যাওয়া-আসা মিলিয়ে তার গড় গতি (km/hr এ) নির্ণয় করুন।

A. 2.5

B. 3.5

C. 2

D. 3

Q10 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 78 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 80% কত হবে?

A. 108

B. 88

C. 78

D. 98

Q11 Mathematics

দুই ভাই-বোনের বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 2 হয়। আজ থেকে 6 বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 5 : 4 হবে। তাহলে, 4 বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি (বছরে) কত ছিল?

A. 7

B. 11

C. 5

D. 9

Q12 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 13.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 4 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের পার্থক্য কত?

A. 3° B. 8° C. 5° D. 4° **Q13 Mathematics**

যদি দুটি সংখ্যার অনুপাত 7 : 8 হয় এবং তাদের গসাগু 32 হয়, তাহলে তাদের লসাগু কত?

A. 1792

B. 1809

C. 1783

D. 1833

Q14 Mathematics

$761xy$ এই পাঁচ অঙ্কের সংখ্যাটি 90 দ্বারা বিভাজ্য হলে, $(x + y)$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 10

B. 4

C. 5

D. 9

Q15 Mathematics

একজন ব্যক্তির বেতন 30% হ্রাস পায় এবং তারপর পরবর্তী 2 বছরের জন্য প্রতি বছরে 30% করে বৃদ্ধি পায়। বেতনে শতকরা পরিবর্তন কত?

A. 21.7% বৃদ্ধি

B. 28.9% হ্রাস

C. 18.3% বৃদ্ধি

D. 34.5% হ্রাস

Q16 Mathematics

একটি ব্যাঙ্কে বার্ষিক 17% সরল সুদের হারে ₹3,500 জমা করা হয়। জমা করা অর্থরাশির উপর প্রাপ্ত বার্ষিক সুদ কত হবে?

A. ₹495

B. ₹615

C. ₹595

D. ₹545

Q17 Mathematics

একজন ফল বিক্রেতা এক টাকায় 2টি লেবু কিনে, তিন টাকায় 5টি লেবু বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 20

B. 22

C. 24

D. 18



Q18 Mathematics

দু'টি ধারাবাহিক বিজোড় সংখ্যার গুণফল 16383 হ'লে, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

A. 127



B. 125

C. 129

D. 123

Q19 Mathematics

1439 m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 36 km/hr বেগে চলছে। ট্রেনটি 1331 m দৈর্ঘ্যের একটি প্ল্যাটফর্মকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় নেবে?

A. 277 সেকেন্ড



B. 272 সেকেন্ড

C. 281 সেকেন্ড

D. 282 সেকেন্ড

Q20 Mathematics

একজন ডিলার একটি জিনিসের উপর 73% ছাড় দেন এবং তবুও তিনি 56% লাভ করেন। ক্রয়মূল্যের সঙ্গে মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 6 : 57

B. 9 : 52



C. 12 : 59

D. 12 : 54

Q21 Mathematics

6 জন পুরুষ একটি কাজ 5 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একই কাজ 2 জন মহিলা 15 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। কাজটি 3 জন মহিলা এবং 3 জন পুরুষ কত দিনে সম্পন্ন করতে পারবে?

A. 4 দিন

B. 14 দিন

C. 15 দিন

D. 5 দিন

**Q22 Mathematics**

সরল করুন।

$$\frac{5^{3x+4} + 125^{x+1}}{125^{x+1} - 5^{3x+2}}$$

A. 7.5



B. 10

C. 5

D. 8

Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$x^2 - (3x - 2)(x + 5)$$

A. $-2 \times 2 - 11x + 10$ B. $2 \times 2 - 13x + 10$ C. $-x^2 - 13x + 10$ D. $-2 \times 2 - 13x + 10$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির অনুপাত 28 : 23 : 35 হ'লে এবং পরিসীমা 516 cm হ'লে, এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. $650\sqrt{367} \text{ cm}^2$

B. $720\sqrt{258} \text{ cm}^2$ ✓

C. $420\sqrt{217} \text{ cm}^2$

D. $540\sqrt{319} \text{ cm}^2$

Q25 Mathematics

যদি প্রদত্ত ডেটার গড় এবং সংখ্যাগুরুমান সমান হয়, তাহলে x ($x < 6$) নির্ণয় করুন।

শ্রেণি ব্যবধান	15-25	25-35	35-45
পরিমাণ	6	10	x

A. 1

B. 3

C. 4 ✓

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

1533 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 73 সেকেন্ডে একটি খুঁটিকে অতিক্রম করে। তাহলে, 420 m দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির কতক্ষণ সময় (সেকেন্ডে) লাগবে?

A. 86

B. 93

C. 84

D. 96

Q2 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 75 cm, 34 cm এবং 61 cm হ'লে, 34 cm দৈর্ঘ্যের বাহুর সংলগ্ন উচ্চতা কত?

A. 20 cm

B. 68 cm

C. 60 cm

D. 63 cm

Q3 Mathematics

পুষ্পরাজ এবং হিমালী একসাথে একটি ব্যবসায় ₹17,800 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,600 লাভের মধ্যে, পুষ্পরাজের শেয়ার ₹2,100 হলে, পুষ্পরাজের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹6,090

B. ₹4,720

C. ₹6,675

D. ₹7,690

Q4 Mathematics

₹1,014 প্রতি মিস্ত্রীর দরবিশিষ্ট 250 টি মিস্ত্রীর কেনার ক্ষেত্রে 30% এবং 15% এর ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। এরপর কার্ড পেমেন্টের উপর 20% অতিরিক্ত ছাড় দেওয়া হলে, মোট বিলের পরিমাণ কত হবে?

A. ₹ 1,20,666

B. ₹ 1,20,664

C. ₹ 1,20,696

D. ₹ 1,20,678

Q5 Mathematics

একটি পণ্যের ক্রয়মূল্য ₹10,720 এবং পণ্যটি ₹9,862.40 তে বিক্রি করা হয়। ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 5%

B. 10%

C. 6%

D. 8%

Q6 Mathematics

বাবা, মা, ছেলে এবং মেয়ে নিয়ে গঠিত একটি পরিবারে, ছেলে এবং মেয়ের বয়সের পার্থক্য 3 বছর, যা বাবা এবং মায়ের বয়সের পার্থক্যের সমান। পরিবারের মোট বয়স 144 বছর। বাবা সবচেয়ে বড় এবং ছেলে সবচেয়ে ছোট। ছেলের বয়স মায়ের বয়সের অর্ধেক। মেয়ের বয়স (বছরে) কত?

A. 26

B. 23

C. 20

D. 22

Q7 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 195 cm^2 এবং দৈর্ঘ্য 15 cm হলে, এর পরিসীমা কত?

A. 54 cm

B. 52 cm

C. 58 cm

D. 56 cm

Q8 Mathematics

24 মিটার দীর্ঘ একটি তারকে তিনটি টুকরোয় কাটা হল। সবচেয়ে বড় টুকরোটির দৈর্ঘ্য হল সবচেয়ে ছোট টুকরোটির দৈর্ঘ্যের তিনগুণ। বৃহত্তর টুকরো দুটির দৈর্ঘ্যের পার্থক্য হল ক্ষুদ্রতর টুকরো দুটির দৈর্ঘ্যের পার্থক্যের সমান। সবচেয়ে বড় টুকরোটির দৈর্ঘ্য (মিটারে) কত?

A. 12

B. 10

C. 15

D. 18



Q9 Mathematics

146 থেকে 196 এর মাঝে মোট কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 10



B. 13

C. 11

D. 12

Q10 Mathematics

একটি ব্যাগে লাল, সবুজ এবং গোলাপী টোকেন আছে। ব্যাগটিতে লাল ও সবুজ টোকেনের অনুপাত 14 : 8 হলে এবং গোলাপী ও লাল টোকেনের অনুপাত 2 : 6 হলে, সবুজ ও গোলাপী টোকেনের অনুপাত কত?

A. 12 : 7



B. 9 : 11

C. 7 : 12

D. 11 : 14

Q11 Mathematics

10.5 cm ব্যাসার্ধের একটি নিরেট ধাতব গোলককে গলিয়ে, প্রতিটি 3.5 cm ব্যাসার্ধের ছোট ছোট গোলক তৈরি করা হয়। সকল ছোট গোলকের পৃষ্ঠতলের মোট ক্ষেত্রফল এবং বড় গোলকটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

A. 12 : 1

B. 6 : 1

C. 9 : 1

D. 3 : 1

**Q12 Mathematics**

একটি শ্রেণির 35 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 13 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 14 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 47

B. 51

C. 53

D. 49

**Q13 Mathematics**

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 72 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 80% কত হবে?

A. 102

B. 72



C. 82

D. 92

Q14 Mathematics

দুটি কাঠের লাঠির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 57 m এবং 399 m, লাঠি দুটিকে সমান দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট টুকরোয় কাটতে হবে। প্রতিটি লাঠির সর্বোচ্চ সম্ভাব্য দৈর্ঘ্য কত হবে?

A. 58 m

B. 56 m

C. 57 m



D. 59 m

Q15 Mathematics

₹4,000 মুদ্রিত মূল্যের একটি পণ্যকে ₹280 এ বিক্রি করা হলে, ছাড়ের শতাংশ কত?

A. 93%



B. 94%

C. 95%

D. 91%

Q16 Mathematics

রমনের আয় ₹12,000 এবং সে তার আয়ের 27% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 20% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 15% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় কত হবে?

A. ₹1,086 বৃদ্ধি পাবে



B. ₹1,085 হ্রাস পাবে

C. ₹1,088 বৃদ্ধি পাবে

D. ₹1,089 হ্রাস পাবে



Q17 Mathematics

₹7,700 মূলধনের উপর বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে (বার্ষিক দেয়) 2 বছরের সর্বধিমূল কত হবে?

A. ₹8,936

B. ₹9,494

C. ₹9,317

D. ₹10,109

Q18 Mathematics

একজন মহিলা 80 min ধরে 20 m/min গতিবেগে এবং 60 min ধরে 55 m/min গতিবেগে ভ্রমণ করেছেন। তার গড় গতিবেগ (m/min) কত?

A. 35

B. 39

C. 41

D. 28

Q19 Mathematics

যদি 8, 7, 8, 7, 9, 10, 2, 8, 9, 7, 5, 10 এবং x ডেটাসমূহের সংখ্যাগুরুমান (mode) 7 হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 9

B. 8

C. 5

D. 7

Q20 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 2 এবং 6 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে ওই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 3

B. 6

C. 4

D. 9

Q21 Mathematics

$(a-1)^3 + (a-4)^3 + (a-7)^3 = 3(a-1)(a-4)(a-7)$ হলে, a এর মান নির্ণয় করুন।

A. -4

B. 1

C. -1

D. 4

Q22 Mathematics

$\frac{10}{70}$ এর _____ শতাংশ হল $\frac{1}{20}$

A. 50%

B. 70%

C. 35%

D. 45%

Q23 Mathematics

আমন একটি কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ 13 দিনে করতে পারে এবং চমন একই কাজের $\frac{1}{7}$ ভাগ 19 দিনে করতে পারে। দুজনে একসাথে কাজ করলে কাজটি সম্পন্ন করতে কত দিন সময় লাগবে? (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 46.3

B. 51.6

C. 49.2

D. 54.5



Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{\sin 80^\circ}{\cos 10^\circ} - \sin 57^\circ \sec 33^\circ + 2$$

A. 1

B. 0

C. 3

D. 2

**Q25 Mathematics**

একজন শিক্ষক একই ধরনের 15টি পরীক্ষার ফোল্ডার তৈরি করেছেন। প্রতিটি ফোল্ডারে প্রশ্নের 8টি শীট, উত্তর লেখার 6টি শীট এবং একটি বুকলেট রয়েছে, যার মধ্যে অতিরিক্ত $\left[\frac{27-3}{6} + 4\right]$ টি পৃষ্ঠা আছে। শিক্ষক 15টি ফোল্ডারের জন্য মোট কতগুলি শীট এবং পৃষ্ঠা তৈরি করেছেন?

A. 134

B. 270

C. 360

D. 330



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2024 সালের 21শে ফেব্রুয়ারি থেকে 2024 সালের 22শে এপ্রিল পর্যন্ত বার্ষিক 6% সরল সুদের হারে ₹4,000 মূলধনের উপর সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত হবে?

A. 39

B. 41

C. 40

D. 38

Q2 Mathematics

79, 42, 47, 77, 49, 75, 56, 26 এবং 35 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 54

B. 45

C. 64

D. 49

Q3 Mathematics

নীল, হলুদ এবং কমলা রঙের টোকেন সম্বলিত একটি বাক্সে, নীল ও হলুদ টোকেনের অনুপাত ছিল 13:19 এবং কমলা ও নীল টোকেনের অনুপাত 10:3 হ'লে, কমলা ও হলুদ টোকেনের অনুপাত কত ছিল?

A. 130 : 57

B. 137 : 61

C. 132 : 59

D. 134 : 62

Q4 Mathematics

ডায়ানার বয়স, তেরেসার বয়সের তিনগুণ। হোমির বয়স, ডায়ানার বয়সের দ্বিগুণ। যদি ডায়ানার বয়স, তিনজনের গড় বয়সের থেকে 4 বছর কম হয়, তাহলে হোমির বয়স (বছরে) কত?

A. 68

B. 72

C. 78

D. 70

Q5 Mathematics

একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 102 যোগ করা হলে, প্রাপ্ত যোগফলটি হবে মূল সংখ্যাটির সমান। মূল সংখ্যাটির 60% কত হবে?

A. 106.5

B. 86.5

C. 96.5

D. 76.5

Q6 Mathematics

প্রতি ইউনিট লেবু ক্যান্ডি এবং স্ট্রবেরি ক্যান্ডির দামের অনুপাত 4 : 14 এবং একটি পরিবার 23 : 2 অনুপাতে সেগুলি ব্যবহার করে। স্ট্রবেরি ক্যান্ডির ব্যয় এবং লেবু ক্যান্ডির ব্যয়ের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 10 : 24

B. 7 : 23

C. 7 : 24

D. 8 : 26

Q7 Mathematics

2 পৃষ্ঠা টাইপ করতে একজন টাইপিষ্টের 40 মিনিট সময় লাগে। তাহলে, 81 পৃষ্ঠা টাইপ করতে তার কতক্ষণ সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 1610

B. 1625

C. 1620

D. 1630

Q8 Mathematics

ভোট, রাহুল মোট ভোটের 52% এবং লীনা মোট ভোটের 48% পেয়েছিলেন। মোট ভোট 3,72,000 ছিল। লীনা 1,00,000 ভোটের পর আর কতগুলি ভোট পেয়েছিলেন?

A. 37,20,000 ভোট

B. 1,00,000 ভোট

C. 1,78,560 ভোট

D. 78,560 ভোট



Q9 Mathematics

প্রতিটি ₹1,050 দরের 290টি মাইক্রোওয়েভ কেনার ক্ষেত্রে 4% এবং 25% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। এরপর ক্রেডিট কার্ডে অর্থ প্রদানের ক্ষেত্রে আরও 5% ছাড় দেওয়া হয়। তাহলে, মোট বিলের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

A. ₹2,08,292

B. ₹2,08,278

C. ₹2,08,260

D. ₹2,08,290

Q10 Mathematics

তিনজন মানুষ 4 দিনে 39 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারে। কতজন মানুষ 12 দিনে 78 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারবে?

A. 2

B. 1

C. 3

D. 5

Q11 Mathematics

একটি ফলের ঝুড়িতে আপেল সংখ্যার দ্বিগুণ সংখ্যক কমলালেবু রয়েছে। যদি ঝুড়িতে মোট 36 টি ফল থাকে, তাহলে কমলালেবুর সংখ্যা কত?

A. 24

B. 30

C. 18

D. 12

Q12 Mathematics

4, 12, 8, 10, 16, 14, 9, 20, 18, 22, 15 এবং K এর গড় 14 হলে, K এর মান নির্ণয় করুন।

A. 16

B. 15

C. 18

D. 20

Q13 Mathematics

অদিতি মাসিক ₹ 54,500 আয় করে এবং তার বেতনের 17% সঞ্চয় করে। তার মাসিক ব্যয় নির্ণয় করুন।

A. ₹ 45,325

B. ₹ 45,352

C. ₹ 45,523

D. ₹ 45,235

Q14 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 3 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 21 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 8

B. 10

C. 3.5

D. 7

Q15 Mathematics

1 লিটার দুধের ক্রয় মূল্য হল 800 ml দুধের বিক্রয়মূল্যের সমান। লাভের শতাংশ কত?

A. 25%

B. 27.5%

C. 22.5%

D. 20%

Q16 Mathematics

আয়তক্ষেত্রের ABCD এর অভ্যন্তরে P হল একটি বিন্দু। যদি PA = 57 cm, PB = 9 cm, এবং PC = 54 cm হয়, তবে PD এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত?

A. 76

B. 83

C. 80

D. 78



Q17 Mathematics

একটি দোকানে অফার চলছে, যেখানে গ্রাহকরা **2টি তোয়ালে কিনলে, 2টি বিনামূল্যে** পাবেন। গ্রাহকদের কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হচ্ছে?

A. 45%

B. 50% ☒

C. 55%

D. 60%

Q18 Mathematics

600 km যাত্রা করার জন্য, একটি ট্রাক 42 km/hr গতিবেগে প্রথম 300 km অতিক্রম করে। ট্রাকটিকে বাকি দূরত্ব কত গতিবেগে (km/hr এ) অতিক্রম করতে হবে, যাতে সমগ্র যাত্রায় তার গড় গতিবেগ 63 km/hr হয়?

A. 106

B. 141

C. 126 ☒

D. 101

Q19 Mathematics

একটি চতুর্ভুজের কর্ণগুলি একে অপরের লম্ব সমদ্বিখণ্ডক। যদি একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 8 cm হয় এবং চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল 48 cm^2 হয়, অপর কর্ণটির দৈর্ঘ্য (cm এ) কত?

A. 10

B. 8

C. 14

D. 12 ☒**Q20 Mathematics**

435 মিটার লম্বা একটি ট্রেন 87 সেকেন্ডে তার দৈর্ঘ্যের তিনগুণ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। ট্রেনটির গতিবেগ (km/hr তে) কত?

A. 68

B. 72 ☒

C. 76

D. 80

Q21 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{(0.85)^3 - (0.1)^3}{(0.85)^2 + 0.085 + 0.01}$$

A. 0.99

B. 0.75 ☒

C. 0.95

D. 0.65

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$\left(\frac{3^4 \times 9^{-2}}{27^{-1} \times 3^{-3}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

A. 27

B. 3

C. 9 ☒

D. 1



Q23 Mathematics

$$\frac{1 - \cos 2\theta}{\sin 2\theta}$$

A. $\sin \theta$

B. $\cot \theta$

C. $\tan \theta$ ✓

D. $\operatorname{cosec} \theta$

Q24 Mathematics

একটি চোঙাকার জলের ট্যাঙ্কের ব্যাস 2.8 m এবং উচ্চতা 3.5 m। এটির বাইরের বক্রতল এবং দুটি বৃত্তাকার তলকে রং করতে হবে। যদি রং করার খরচ ₹25/m² হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটি রং করার মোট খরচ কত হবে? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. ₹1,220

B. ₹1,160

C. ₹1,078 ✓

D. ₹1,290

Q25 Mathematics

যদি $x + y + z = 0$ এবং $xyz = 21$ হয়, তাহলে $x^3 + y^3 + z^3$ এর মান কত?

A. 0

B. 21

C. 42

D. 63 ✓



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 9 এবং 18 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সেই কাজের তিনগুণ কাজ তারা কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 6



B. 18

C. 12

D. 7

Q2 Mathematics

রবি, রাজের তুলনায় ₹80 বেশি খরচ করে। যদি তারা একসঙ্গে ₹380 খরচ করে থাকে, তাহলে রাজ কত খরচ করেছে?

A. ₹110

B. ₹120

C. ₹150



D. ₹140

Q3 Mathematics

সুনীল এবং শ্যামের বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 4 এবং আজ থেকে 25 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত 8 : 9 হবে। সুনীলের বর্তমান বয়স কত?

A. 14 বছর

B. 18 বছর

C. 15 বছর



D. 16 বছর

Q4 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করেছিল। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,40,000 ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 3 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে তাদের পরিমাণের ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 30,300

B. 29,800

C. 28,800



D. 28,300

Q5 Mathematics

₹2,600 তে একটি বস্তু কেনা হয়। বস্তুর মুদ্রিতমূল্যকে তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 20% বাড়িয়ে ধার্য করা হয়। তারপর মুদ্রিতমূল্যের উপর 10% ছাড় দিয়ে বস্তুটি বিক্রি করা হয়। সমগ্র লেনদেনে লাভের শতাংশ কত?

A. 7%

B. 8%



C. 9%

D. 10%

Q6 Mathematics

2015 সালে একটি ভবনে 9580 সংখ্যক পোকামাকড় ছিল। এদের সংখ্যা 2016 সালে 12% বৃদ্ধি পেয়েছে, 2017 সালে 8% হ্রাস পেয়েছে এবং 2018 সালে আবার 8% বৃদ্ধি পেয়েছে। তাহলে, 2018 সালে পোকামাকড়ের সংখ্যা নির্ণয় করুন। (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় আসন্নমান)

A. 11,665

B. 10,665

C. 11,661

D. 10,661



Q7 Mathematics

একজন দোকানদার ₹12,000 এ একটি পণ্য কিনে, তা ₹13,500 এ বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 10.5%

B. 12.5%



C. 20%

D. 15%

Q8 Mathematics

20% ছাড়ে একটি পণ্য বিক্রি করার পর শতকরা লাভ 32% হয়। ক্রয়মূল্যের থেকে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি?

A. 71%

B. 61%

C. 69%

D. 65%



Q9 Mathematics

19 জন পুরুষ এবং 13 জন মহিলা একটি নির্দিষ্ট কাজ 12 দিনে শেষ করতে পারেন, অন্যদিকে 17 জন পুরুষ এবং 9 জন মহিলা সেই কাজটি 14 দিনে শেষ করতে পারেন। কতজন মহিলার কাজ একজন পুরুষের কাজের সমান?

A. 4

B. 2

C. 3



D. 5

Q10 Mathematics

তিনটি সংখ্যার যোগফল 8784 হয়। যদি প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 20 : 18 হয় এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 21 : 12 হয়, তাহলে প্রথম এবং তৃতীয় সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 1678

B. 1687

C. 1768



D. 1786

Q11 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর একটি নির্বাচনে, মোট ভোটারদের মধ্যে 80% ভোটার ভোট দিয়েছেন। মোট প্রদত্ত ভোটের মধ্যে 10% ভোটকে অবৈধ ঘোষণা করা হয়েছে। যদি প্রার্থী A বৈধ ভোটের 70% এবং প্রার্থী B বাকি ভোট পেয়ে থাকেন, এবং ভোটদানের যোগ্য মোট ভোটারের সংখ্যা 50,000 হয়; তাহলে প্রার্থী A কত ভোট পেয়েছেন?

A. 25,200



B. 25,500

C. 26,500

D. 26,200

Q12 Mathematics

2708 m এবং 2195 m দৈর্ঘ্যের দু'টি সুড়ঙ্গকে, একটি ট্রেন যথাক্রমে 88 সেকেন্ড এবং 76 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 1064 m

B. 1054 m



C. 1063 m

D. 1048 m

Q13 Mathematics

একটি জিপ 40 km/hr বেগে 80 km পথ এবং 16 km/hr বেগে পরবর্তী 32 km পথ অতিক্রম করে। এর গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 32

B. 34

C. 28



D. 22

Q14 Mathematics

10.5 cm ব্যাসার্ধের একটি নিরেট ধাতব গোলককে গলিয়ে 1.5 cm ব্যাসার্ধের কিছু ছোট গোলাকার বল বানানো হয়। যদি মূল গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল S হয়, তাহলে সমস্ত ছোট বলের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলগুলির যোগফল কত হবে?

A. 5S

B. 8S

C. 6S

D. 7S

**Q15 Mathematics**

4, 23, 11, 7, 6, 9, (K + 5), 15, 20 এবং 16 প্রদত্ত ডেটার মধ্যমা 12 হলে, K এর মান নির্ণয় করুন।

A. 7

B. 8



C. 6

D. 5

Q16 Mathematics

প্রথম 16 টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 381



B. 383

C. 377

D. 382



Q17 Mathematics

একটি শ্রেণীর 25 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 33 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণীর গড় বয়স 34 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 59



B. 55

C. 61

D. 56

Q18 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 41 cm, 21 cm এবং 50 cm হলে, 21 cm বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 85 cm

B. 40 cm



C. 54 cm

D. 22 cm

Q19 Mathematics

8 এবং 56 এর তৃতীয় সমানুপাতিক x হলে, x এর মান কত?

A. 393

B. 392



C. 390

D. 394

Q20 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 41 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 7497194

B. 7397665

C. 7132975



D. 7575438

Q21 Mathematics

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

A. $x^2 + 6x + 5$

B. $x^2 + 3x + 2$

C. $x^2 + 2x + 3$

D. $x^2 + 5x + 6$

**Q22 Mathematics**

The perimeter of an equilateral triangle is three – fifth of the perimeter of a square of diagonal $16\sqrt{2}$ cm. Find the ratio between the area of the triangle and the area of the square.

A. $3\sqrt{2} : 16$

B. $3\sqrt{5} : 26$

C. $4\sqrt{3} : 25$



D. $2\sqrt{3} : 11$



Q23 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{6}$ এর 70% এর 50% যদি 539 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 3800

B. 4620



C. 6880

D. 7200

Q24 Mathematics

একটি টাওয়ারের পাদদেশ থেকে 20 m দূরে অবস্থিত একটি ভূমিস্থ বিন্দু থেকে টাওয়ারের শীর্ষবিন্দুতে একটি রেখা অঙ্কিত হলে উন্নতি কোণ 30° হয়। টাওয়ারটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।

($\sqrt{3} \approx 2$ ব্যবহার করুন)

A. 11 m

B. 12 m

C. 15 m

D. 10 m

**Q25 Mathematics**

সরল করুন।

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

A. 198



B. 164

C. 138

D. 192



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

14 cm ভূমির ব্যাস বিশিষ্ট একটি চোঙাকৃতি পাইপের মধ্য দিয়ে 15 km/hr বেগে জল প্রবাহিত হয়ে 50 m দৈর্ঘ্য এবং 44 m প্রস্থ বিশিষ্ট একটি আয়তাকার ট্যাঙ্কে পৌঁছায়। ট্যাঙ্কের জলের স্তর 21 cm তে পৌঁছাতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 2.5 ঘন্টা

B. 2 ঘন্টা

C. 3 ঘন্টা

D. 1.5 ঘন্টা

Q2 Mathematics

একটি শ্রেণির 40 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 33 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 34 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 76

B. 73

C. 77

D. 74

Q3 Mathematics

একজন দোকানদার একটি জিনিসের মুদ্রিত মূল্য ₹5,360 নির্ধারণ করে। বিক্রির সময় 8% ছাড় দেওয়ার পরেও যদি সে ক্রয়মূল্যের উপর 34% লাভ করে, তাহলে জিনিসটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹3,557

B. ₹3,686

C. ₹3,680

D. ₹3,622

Q4 Mathematics

59 m/sec বেগে চলমান একটি X m দৈর্ঘ্যের ট্রেন 9 সেকেন্ডে একটি রেলওয়ে প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। রেলওয়ে প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য 279 m হলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 253

B. 252

C. 256

D. 262

Q5 Mathematics

একটি গাড়ি A শহর থেকে B শহর পর্যন্ত 150 km দূরত্ব 60 km/hr গতিতে অতিক্রম করে। ফেরার সময়, যানজটের কারণে গাড়িটির গতি কমে যায়। যদি যাতায়াতের মোট সময় 7 ঘন্টা 30 মিনিট হয়, তাহলে ফেরার সময় গাড়িটির গতি কত ছিল?

A. 30 km/hr

B. 36 km/hr

C. 42 km/hr

D. 45 km/hr

Q6 Mathematics

খমাসের বয়স 38 বছর। তার ভাগ্নে তার থেকে 26 বছর ছোট। কত বছর পর, খমাসের বয়স হবে তার ভাগ্নের বয়সের তিনগুণের চেয়ে 14 বছর কম?

A. 5

B. 8

C. 3

D. 2

Q7 Mathematics

$999.99 + 99.99 + 9.99$ এর মান কত?

A. 1119.99

B. 1109.99

C. 1999.9

D. 1109.97

Q8 Mathematics

আকাশ, সুমন এবং রাজ যথাক্রমে ₹1,720, ₹1,690 এবং ₹1,240 বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসা শুরু করে। বছরের শেষে মোট লাভ ₹1,440 হলে, অর্জিত লাভে রাজের শেয়ার কত?

A. ₹385

B. ₹381

C. ₹382

D. ₹384



Q9 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 84 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 65% কত হবে?

A. 98.25

B. 68.25



C. 78.25

D. 88.25

Q10 Mathematics

দুটি সংখ্যার লসাগু হল তাদের গসাগু এর চারগুণ। যদি তাদের লসাগু এবং গসাগু এর যোগফল 140 হয় এবং একটি সংখ্যা 112 হয়, তাহলে অন্য সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 25

B. 28



C. 27

D. 26

Q11 Mathematics

বার্ষিক সরল সুদের একটি নির্দিষ্ট হারে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ 4 বছরের জন্য বিনিয়োগ করা হয়েছিল। যদি এই অর্থকে বার্ষিক 3% বেশি হারে বিনিয়োগ করা হত, তাহলে ₹960 বেশি পাওয়া যেত। মূলধন নির্ণয় করুন।

A. ₹8,300

B. ₹7,800

C. ₹7,500

D. ₹8,000

**Q12 Mathematics**

প্রখর এবং রিয়া একসাথে একটি ব্যবসায় ₹33,500 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹6,700 লাভের মধ্যে, প্রখরের লভ্যাংশ ₹2,000 হলে, প্রখরের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹11,210

B. ₹8,540

C. ₹10,000



D. ₹10,370

Q13 Mathematics

X জন ব্যক্তি 28 দিনে একটি কাজ করার জন্য একটি চুক্তিতে সম্মত হন। এর মধ্যে 5 জন অসুস্থতার কারণে কাজে আসেননি এবং বাকিরা 30 দিনের মধ্যে কাজটি সম্পন্ন করেছেন। X এর মান কত?

A. 74

B. 82

C. 75



D. 65

Q14 Mathematics

একটি পাইপ 3 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ককে পূর্ণ করতে পারে, অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 12 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে খোলা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 1



B. 2

C. 4

D. 3

Q15 Mathematics

রবির বাবার বয়স রবির বয়সের 4 গুণ। এখন থেকে 5 বছর পর, রবির বাবার বয়স হবে রবির বয়সের 3 গুণ। রবির বর্তমান বয়স কত?

A. 10 বছর



B. 15 বছর

C. 18 বছর

D. 12 বছর

Q16 Mathematics

পুরুষ ও মহিলা মিলিয়ে 150 জন খেলোয়াড়ের একটি দলে, 58% হল পুরুষ। পুরুষ খেলোয়াড়দের গড় ওজন 82 kg এবং মহিলা খেলোয়াড়দের গড় ওজন 72 kg হলে, দলের সমস্ত খেলোয়াড়দের গড় ওজন (kg তে) কত?

A. 77.2

B. 77.8



C. 75.9

D. 76.4



Q17 Mathematics

একজন প্রস্তুতকারক, একজন দোকানদারের কাছে ₹840 এ একটি ট্রানজিস্টর বিক্রি করে 20% লাভ অর্জন করে। তারপর দোকানদার এটি একজন গ্রাহকের কাছে 10% লাভে বিক্রি করে। প্রস্তুতকারকের ক্রয়মূল্য এবং গ্রাহকের ক্রয়মূল্যের মধ্যে পার্থক্য (₹ তে) কত?

A. 345

B. 200

C. 224



D. 250

Q18 Mathematics

নিচের স্কিমগুলিকে তাদের ছাড়ের পরিমাণের ঊর্ধ্বক্রমানুসারে সাজান।

A. 5 টি কিনলে 6টি বিনামূল্যে।

B. 82% একক ছাড়।

C. 11% এবং 24% এই দু'টি ক্রমিক ছাড়।

A. B, C, A

B. A, B, C

C. C, A, B



D. C, B, A

Q19 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, X স্কুল থেকে অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের মধ্যে 80% শিক্ষার্থী উত্তীর্ণ হয়েছে। Y স্কুল থেকে অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের সংখ্যা, X স্কুল থেকে অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের তুলনায় 15% বেশি এবং Y স্কুল থেকে উত্তীর্ণ শিক্ষার্থীদের সংখ্যা, X স্কুল থেকে উত্তীর্ণ শিক্ষার্থীদের তুলনায় 30% বেশি। Y স্কুল থেকে অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের মধ্যে কত শতাংশ শিক্ষার্থী (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মানে) উত্তীর্ণ হয়েছে?

A. 88.8%

B. 84.6%

C. 80.4%

D. 90.4%

**Q20 Mathematics**

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 24^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পার্থক্য কত?

A. 17° B. 12° C. 15° D. 11° **Q21 Mathematics**

যদি $a + \frac{1}{a} = 12$ হয়, তবে $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 142

B. 140

C. 138

D. 144

**Q22 Mathematics**

একটি চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 528 m^2 এবং এর আয়তন 1848 m^3 হলে, ওই চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (m^2 এ) নির্ণয় করুন। ($\pi = \frac{22}{7}$ নিন)

A. 836

B. 840

C. 832

D. 842



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$\sec \alpha - \tan \alpha$

A. $\frac{4}{5}$

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

C. $\frac{1}{5}$



D. $\frac{13}{12}$

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$(2^4)^3 \times (2^5)^2 \div 2^7$

A. 210

B. 27

C. 212

D. 215



Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হ'ল $\frac{10}{100}$ এর _____।

A. 50%



B. 60%

C. 65%

D. 100%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 96 বছর। আজ থেকে 20 বছর আগে, পিতার বয়স তার পুত্রের বয়সের তিনগুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?

A. 31 : 17



B. 31 : 16

C. 32 : 17

D. 32 : 15

Q2 Mathematics

একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা 6 : 5 : 3 অনুপাতে রয়েছে। যদি আয়তঘনকটির আয়তন 720 m^3 হয়, তাহলে এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল (m^2 এ) নির্ণয় করুন।

A. 360

B. 458

C. 504



D. 424

Q3 Mathematics

প্রতিদিন একজন দক্ষ শ্রমিক ₹100 এবং একজন অদক্ষ শ্রমিক ₹50 আয় করেন। যদি 5 জন শ্রমিক একসঙ্গে একদিনে ₹400 আয় করে থাকেন, তাহলে এর মধ্যে কতজন দক্ষ শ্রমিক ছিলেন?

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3



Q4 Mathematics

তিনটি পাইপ X, Y, এবং Z যথাক্রমে 360 মিনিট, 540 মিনিট এবং 720 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে। Y এবং Z কে 30 মিনিটের জন্য চালু করা হয়, তারপর X কেও চালু করা হয়। তিনটি পাইপ একসঙ্গে ট্যাঙ্কের অবশিষ্ট অংশ ভর্তি করতে কতক্ষণ সময় নেবে?

A. 150 মিনিট



B. 155 মিনিট

C. 152 মিনিট

D. 158 মিনিট

Q5 Mathematics

6.5, 10.6, 19.7 এবং a এর গড় হল 13 হলে, a এর মান কত?

A. 14.2

B. 15.2



C. 17.2

D. 16.2

Q6 Mathematics

একটি ট্রাক তার যাত্রার অর্ধেক দূরত্ব 20 km/hr গতিবেগে এবং বাকি অর্ধেক দূরত্ব 80 km/hr গতিবেগে অতিক্রম করে। সমগ্র যাত্রায় ট্রাকটির গড় গতিবেগ কত?

A. 41 km/hr

B. 37 km/hr

C. 32 km/hr



D. 40 km/hr

Q7 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী তার পণ্যের ক্রয়মূল্যকে 30% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করে এবং মুদ্রিত মূল্যের উপর 38% ছাড় দেয়। তার কত শতাংশ ক্ষতি হয়?

A. 213%

B. 186%

C. 229%

D. 194%



Q8 Mathematics

410 m এবং 440 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন একই দিকে যথাক্রমে 130 km/hr এবং 140 km/hr বেগে চলছে। ধীরগামী ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে পিছন থেকে আসা দ্রুতগামী ট্রেনটি কত সময় (মিনিটে) নেবে?

A. 5.1



B. 6

C. 14.7

D. 8.1



Q9 Mathematics

X থেকে X এর 1% বিয়োগ করলে বিয়োগফল যত হয়, তা হল X এর সঙ্গে _____ এর গুণফলের সমান।

A. 0.99



B. 0.5

C. 0.01

D. 0.001

Q10 Mathematics

একজন নির্মাতা 20% লাভে একজন পাইকারি বিক্রেতার কাছে একটি পণ্য বিক্রি করে। পাইকারি বিক্রেতা আবার 25% লাভে একজন খুচরা বিক্রেতার কাছে পণ্যটি বিক্রি করে এবং খুচরা বিক্রেতা 24% লাভে গ্রাহকের কাছে পণ্যটি বিক্রি করে। খুচরা বিক্রেতা ₹372 তে পণ্যটি বিক্রি করে থাকলে, পণ্যটির নির্মাণ-ব্যয় কত ছিল?

A. ₹172

B. ₹120

C. ₹200



D. ₹100

Q11 Mathematics

A এবং B একসাথে কাজ করলে একটি কাজ 5 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 55 দিনে করতে পারে। A একা ওই কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 11



B. 12

C. 14

D. 5.5

Q12 Mathematics

₹5,000 মূলধনের উপর 3 বছরের জন্য বার্ষিক 5% হারে সরল সুদ এবং 4 বছরের জন্য বার্ষিক 4% হারে গণনা করা সরল সুদের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. ₹50



B. ₹45

C. ₹40

D. ₹55

Q13 Mathematics

গৃহস্থালির সামগ্রীতে একটি দোকান '47 টি কিনুন, 9 টি বিনামূল্যে পান' অফার দিচ্ছে। দোকানটি মোট কত শতাংশ (প্রায়) ছাড় দিচ্ছে?

A. 16.07%



B. 13.81%

C. 17.75%

D. 19.02%

Q14 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহু 120 cm, 174 cm এবং 126 cm হ'লে, এর ক্ষেত্রফল (cm²) কত?

A. 7552

B. 7560



C. 7561

D. 7570

Q15 Mathematics

প্রথম 10টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 129



B. 133

C. 131

D. 130

Q16 Mathematics

টিল, মেরুন এবং লাইম টোকেনযুক্ত একটি ব্যাগে, টিল ও মেরুন টোকেনের অনুপাত 15:10 এবং লাইম ও টিল টোকেনের অনুপাত 19:11 হ'লে, মেরুন ও লাইম টোকেনের অনুপাত কত হবে?

A. 63 : 29

B. 57 : 22



C. 64 : 23

D. 49 : 16

Q17 Mathematics

₹528 দামে একটি পণ্য বিক্রি করে, একজন ব্যবসায়ী 12% ক্ষতি হয়। কত দামে পণ্যটি বিক্রি করলে তার 12% লাভ হত?

A. ₹678

B. ₹672



C. ₹628

D. ₹666



Q18 Mathematics

একটি শ্রেণির 26 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 37 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 38 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 64



B. 65

C. 61

D. 62

Q19 Mathematics

প্রথম 5 টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 28



B. 27

C. 32

D. 26

Q20 Mathematics

বিনোদ, কাজল এবং অর্পিত ব্যবসা শুরু করার জন্য যথাক্রমে ₹1,040, ₹1,390 এবং ₹1,890 বিনিয়োগ করেন। যদি বছর শেষে ₹1,440 লাভ হয়, তাহলে অর্পিত লাভের কত অংশ পাবে?

A. ₹627

B. ₹632

C. ₹630



D. ₹629

Q21 Mathematics

কোন সংখ্যার সেটটি একটি ত্রিভুজের বাহুসমূহের সম্ভাব্য মাপ হতে পারে?

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

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

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

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

**Q22 Mathematics**

যদি $17 \times 684 \div 57 - \frac{5}{7}$ of $4.2 = x + 13 \times 204 \div 17$ হয়, তাহলে x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 54

B. 42

C. 45



D. 48

Q23 Mathematics

যদি $x = -15$, $y = 25$ এবং $z = -10$ হয়, তাহলে $x^3 + y^3 + z^3$ এর মান কত?

A. 11250



B. 12250

C. 10250

D. 13250

Q24 Mathematics

$\frac{10}{20}$ এর _____ শতাংশের মান $\frac{1}{20}$ হয়।

A. 25%

B. 30%

C. 10%



D. 20%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

$\sin \theta$

A. $\frac{8}{15}$

B. $\frac{15}{8}$

C. $\frac{17}{15}$

D. $\frac{15}{17}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি শ্রেণীর 36 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 12 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 13 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 55

B. 50

C. 52

D. 49

Q2 Mathematics

অমিত প্রতিটি ₹360 দরে দুটি পণ্য বিক্রি করে। একটি পণ্যে তার 20% লাভ হয়, এবং অন্যটিতে তার 10% ক্ষতি হয়। সমগ্র লেনদেনে লাভ বা ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন। [দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান।]

A. 5.56% লাভ

B. 2.86% লাভ

C. 5.56% ক্ষতি

D. 4.56% ক্ষতি

Q3 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে, ₹2,600 অর্থরাশির 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

A. ₹3,441

B. ₹3,744

C. ₹4,363

D. ₹2,950

Q4 Mathematics

একটি সংখ্যাকে এমনভাবে দুটি ভাগে ভাগ করা হয়, যাতে একটি অংশ, অন্য অংশটির চেয়ে 10 বেশি হয়। দুটি অংশের অনুপাত 7 : 5 হয়। ছোট অংশটিকে x ধরে নিলে নিচে দেওয়া কোন সমীকরণটি উল্লিখিত শর্তকে উপস্থাপন করবে?

A. $5(x + 10) = 7x$ B. $5(10x + 1) = 7x$ C. $35(x + 10) = x$ D. $7(x + 10) = 5x$

Q5 Mathematics

একটি উবার অটো 71 ঘন্টায় 639 km দূরত্ব অতিক্রম করে। অটোটির গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 13

B. 9

C. 4

D. 19

Q6 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 84 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 60% কত হবে?

A. 73

B. 63

C. 93

D. 83

Q7 Mathematics

আমন এবং যোগিতা একসাথে একটি ব্যবসায় ₹52,200 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,800 লাভের মধ্যে, আমনের শেয়ার ₹1,700 ছিল। আমনের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹15,300

B. ₹16,620

C. ₹15,490

D. ₹13,695

Q8 Mathematics

একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত 5 : 3 : 2 হলে এবং এটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 992 m^2 হলে, এর আয়তন নির্ণয় করুন।

A. $1,920 \text{ m}^3$ B. $2,040 \text{ m}^3$ C. $1,980 \text{ m}^3$ D. $2,070 \text{ m}^3$ 

Q9 Mathematics

একটি চেয়ারের মুদ্রিতমূল্য ₹2,700, যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 35% বেশি। মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড় দিয়ে চেয়ারটি বিক্রি করা হয়। লাভের শতাংশ কত?

A. 8%



B. 7%

C. 10%

D. 9%

Q10 Mathematics

একটি রম্বসের দুটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 10 cm এবং 24 cm হলে, ওই রম্বসের পরিসীমা (cm তে) নির্ণয় করুন।

A. 34

B. 26

C. 52



D. 13

Q11 Mathematics

13 সপ্তাহের জন্য 100 জন মানুষের খাবার মজুত ছিল। যদি আরও 30 জন মানুষ তাদের সাথে যোগ দেয়, তাহলে ওই খাবারে কত সপ্তাহ চলবে?

A. 12

B. 14

C. 10



D. 8

Q12 Mathematics

যদি X এবং 250 এর মধ্য সমানুপাতিক 50 হয়, তাহলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 13

B. 12

C. 8

D. 10

**Q13 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 30 cm, 63 cm এবং 51 cm হ'লে, 63 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 3 cm

B. 48 cm

C. 24 cm



D. 57 cm

Q14 Mathematics

X জনকে 34 দিনে একটি কাজ করার বরাত দেওয়া হয়েছিল। এর মধ্যে 3 জন অসুস্থতার কারণে কাজে আসেননি এবং বাকিরা 35 দিনে কাজটি সম্পন্ন করেছেন। X এর মান কত?

A. 104

B. 115

C. 103

D. 105

**Q15 Mathematics**

মনোজ 50% ছাড়ে একটি নতুন পর্দা কিনেছে। যদি মনোজ কোনো ছাড় না পেত, তাহলে মনোজকে অতিরিক্ত ₹251 দিতে হত। মনোজ পর্দা কেনার জন্য কত টাকা দিয়েছে?

A. ₹253

B. ₹250

C. ₹252

D. ₹251

**Q16 Mathematics**

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 9 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 90 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি দুটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 5



B. 10

C. 11

D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 62% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 33% হ্রাস পায়, তাহলে 6টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 31% হ্রাস

B. 24% বৃদ্ধি

C. 19% বৃদ্ধি

D. 27% হ্রাস

Q18 Mathematics

সাতটি ক্রমিক বিজোড় সংখ্যার (ক্রমবর্ধমান ক্রমে) গড় 51 হলে, তাদের মধ্যে সবচেয়ে ছোট বিজোড় সংখ্যাটি কী?

A. 41

B. 45

C. 47

D. 43

Q19 Mathematics

দুটি সংখ্যার গুণফল 63 এবং তাদের বিয়োগফল 7 হলে, সংখ্যা দুটির বর্গের সমষ্টি কত হবে?

A. 130

B. 220

C. 175

D. 112

Q20 Mathematics

আট বছর আগে A এর বয়স ছিল B এর বয়সের তিনগুণ। এখন থেকে আট বছর পর A এর বয়স হবে B এর বয়সের দ্বিগুণ। A এর বর্তমান বয়স কত?

A. 52 বছর

B. 56 বছর

C. 60 বছর

D. 64 বছর

Q21 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{(0.026)^3 - (0.02)^3}{(0.026)^2 + 0.00052 + (0.02)^2}$$

A. 0.0006

B. 0.6

C. 0.06

D. 0.006

Q22 Mathematics

$$\frac{10}{90} \text{ এর } \frac{1}{20} \text{ হল } \frac{1}{20}$$

A. 90%

B. 60%

C. 45%

D. 55%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

একটি স্তম্ভের পাদদেশ থেকে 63 m দূরে অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে ওই স্তম্ভের শীর্ষের উন্নতি কোণ 30° হলে, স্তম্ভটির উচ্চতা (m এ) নির্ণয় করুন।

A. $21\sqrt{3}$



B. $\frac{21}{\sqrt{3}}$

C. $\frac{18}{\sqrt{3}}$

D. $18\sqrt{3}$

Q24 Mathematics

$$(3x + 7)^2 - (3x - 7)^2$$

A. $48x$

B. $84x$



C. $-48x$

D. $-84x$

Q25 Mathematics

অভিজিৎ তার স্বাভাবিক গতির $\frac{3}{7}$ গতিতে হাঁটলে, অফিসে পৌঁছাতে তার 24 মিনিট দেরি হয়। বাড়ি এবং অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব অতিক্রম করতে সাধারণত তার কতক্ষণ সময় লাগে?

A. 26 মিনিট

B. 10 মিনিট

C. 18 মিনিট



D. 28 মিনিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2 m × 11 m × 49 m মাত্রা বিশিষ্ট একটি আয়তঘনাকার ট্যাঙ্কের আয়তন (m^3 এ) কত?

A. 1049

B. 1102

C. 1078



D. 1061

Q2 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 72 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 65% কত হবে?

A. 58.5



B. 78.5

C. 88.5

D. 68.5

Q3 Mathematics

একটি গোলকের আয়তনকে তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল দিয়ে ভাগ করলে, ভাগফল 7 cm হয়। গোলকটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 4896 cm²B. 5544 cm²C. 5088 cm²D. 5274 cm²

Q4 Mathematics

একটি সংখ্যা, তার তিন-চতুর্থাংশের চেয়ে 18 বেশি। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 36

B. 54

C. 42

D. 72



Q5 Mathematics

140 মিটার দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 56 সেকেন্ডে তার দৈর্ঘ্যের তিনগুণ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। ট্রেনটির গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 33

B. 40

C. 36



D. 26

Q6 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 2, 20 এবং 5 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তিনজন একসঙ্গে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কতদিন সময় লাগবে?

A. 12

B. 4



C. 5

D. 8

Q7 Mathematics

শ্রীধর তার মাসিক আয়ের 10% বাড়ি ভাড়া বাবদ, অবশিষ্ট অর্থের 20% গৃহস্থালির খরচ বাবদ এবং অবশিষ্ট অর্থের 25% খাবারের জন্য ব্যয় করে। এরপর অবশিষ্ট অর্থ সঞ্চয় করলে, তার সঞ্চয় ₹78,300 হয়। তার মাসিক আয় কত?

A. ₹1,78,300

B. ₹1,50,000

C. ₹1,00,000

D. ₹1,45,000



Q8 Mathematics

একটি নতুন অ্যাপার্টমেন্ট কেনার জন্য, শ্বেতা 4% বার্ষিক সরল সুদের হারে 39 মাসের জন্য ₹9,95,500 ঋণ নিয়েছিল। তাকে কত সুদ দিতে হবে?

A. ₹1,29,415



B. ₹1,15,995

C. ₹1,39,545

D. ₹1,29,665



Q9 Mathematics

মোট রঙের ব্লকের সংখ্যা 4641 টি। যদি লাল ব্লক এবং নীল ব্লকের অনুপাত 6 : 10 হয় এবং নীল ব্লক এবং হলুদ ব্লকের অনুপাত 2 : 7 হয়, তাহলে হলুদ ব্লকের সংখ্যা কত?

A. 3185



B. 3148

C. 3149

D. 3155

Q10 Mathematics

দেব এবং তেজ একটি ব্যবসা শুরু করতে যথাক্রমে ₹1,800 এবং ₹1,620 বিনিয়োগ করেন। যদি তাদের অর্জিত লাভের মধ্যে দেবের শেয়ার ₹930 হয়, তাহলে তাদের সম্মিলিত লাভ (₹ এ) কত?

A. 1,788

B. 1,869

C. 1,753

D. 1,767

**Q11 Mathematics**

একটি ক্লাস টেস্টে, 35 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 44 ছিল। পরবর্তীতে দেখা গেল যে, দুটি ক্ষেত্রে 25 কে ভুল করে 33 হিসেবে রেকর্ড করা হয়েছে, এবং একটি ক্ষেত্রে 36 কে ভুল করে 34 হিসেবে রেকর্ড করা হয়েছে। তাহলে, ক্লাসের প্রকৃত গড় নম্বর কত?

A. 42.6

B. 43.6



C. 44.6

D. 41.6

Q12 Mathematics

আয়তক্ষেত্র ABCD এর অভ্যন্তরে P হল একটি বিন্দু। যদি PA = 46 cm, PB = 16 cm এবং PC = 88 cm হয়, তবে PD এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত হবে?

A. 98



B. 100

C. 94

D. 96

Q13 Mathematics

8 জন পুরুষ অথবা 9 জন মহিলা 2 দিনে একটি কাজ করতে পারে। 8 জন পুরুষ 1 দিনের জন্য কাজ করে এবং চলে যায়। বাকি কাজ 9 দিনে শেষ করার জন্য কতজন মহিলাকে কাজ করতে হবে?

A. 1



B. 4

C. 2

D. 3

Q14 Mathematics

2 জন ব্যক্তি একটি কাজ 2 দিনে করতে পারে। কতজন ব্যক্তি 1 দিনে কাজটি করতে পারবে?

A. 3

B. 2

C. 4



D. 5

Q15 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 62% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 51% হ্রাস পায়, তাহলে 6 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 21% হ্রাস পাবে

B. 19% হ্রাস পাবে

C. 16.8% বৃদ্ধি পাবে



D. 17% বৃদ্ধি পাবে

Q16 Mathematics

একটি শ্রেণির 31 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 14 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 15 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 49

B. 45

C. 46



D. 47



Q17 Mathematics

একজন দোকানদার ₹600 দিয়ে 20টি কলম কিনে সেগুলিকে ₹900 তে বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 33.33%

B. 15%

C. 50% ☒

D. 40%

Q18 Mathematics

একটি ব্যাগের মুদ্রিতমূল্য তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 93% বেশি এবং এর উপর 59% ছাড় দেওয়া হয়। ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 24.87%

B. 20.89%

C. 23.12%

D. 20.87% ☒**Q19 Mathematics**

অনিরুদ্ধ, সুমনের চেয়ে যত বছরের ছোট, প্রবীণের চেয়ে সে ঠিক তত বছরের বড়। প্রবীণ ও সুমনের বয়সের সমষ্টি 36 বছর হলে, অনিরুদ্ধের বয়স কত?

A. 9 বছর

B. 24 বছর

C. 12 বছর

D. 18 বছর ☒**Q20 Mathematics**

একজন বিক্রেতা তার পণ্যের উপর 24% ছাড় দেয় এবং তারপরেও 22% লাভ করে। তাহলে, ₹854 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যের ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত হবে?

A. 576

B. 532 ☒

C. 573

D. 586

Q21 Mathematics

$\frac{p}{q}$

A. $\frac{2300}{99}$ ☒B. $\frac{2300}{9}$ C. $\frac{2300}{33}$ D. $\frac{2300}{11}$ **Q22 Mathematics**

অরিজিৎ তার স্বাভাবিক গতির $\frac{4}{7}$ গতিতে হাঁটলে, অফিসে পৌঁছাতে তার 36 মিনিট দেরি হয়। বাড়ি এবং অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব অতিক্রম করতে সাধারণত তার কতক্ষণ সময় লাগে?

A. 57 মিনিট

B. 56 মিনিট

C. 42 মিনিট

D. 48 মিনিট ☒

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$$2\cot^2 A - \operatorname{cosec}^2 A$$

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



B. $\frac{1}{9}$

C. $\frac{8}{9}$

D. $\frac{2}{9}$

Q24 Mathematics

$$\left[10\frac{1}{3} \div \frac{5}{3} \text{ of } (10 + 14 \div 3 - 1) \right]$$

A. $\frac{93}{105}$

B. $\frac{83}{105}$

C. $\frac{93}{205}$



D. $\frac{83}{205}$

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$(2x + 5)(2x - 5) - (2x - 3)^2$$

A. $2(3x - 17)$

B. $2(3x + 17)$

C. $2(6x - 17)$



D. $2(6x + 17)$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

91 জন শিক্ষার্থীর একটি শ্রেণি পদার্থবিদ্যার পরীক্ষা দিয়েছে। এর মধ্যে 12 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 64 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 77 হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত?

A. 75.3



B. 79.7

C. 73.6

D. 79.4

Q2 Mathematics

480 থেকে 489 এর মধ্যে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 0

B. 3

C. 2

D. 1



Q3 Mathematics

P এবং Q এর বর্তমান বয়সের অনুপাত 4 : 3 হয়। আজ থেকে ছয় বছর পরে, তাদের বয়সের অনুপাত 5 : 4 হবে। তাদের বর্তমান বয়সের পার্থক্য কত?

A. 4 বছর

B. 6 বছর



C. 10 বছর

D. 8 বছর

Q4 Mathematics

একটি ট্রেন 2091 m এবং 1259 m দৈর্ঘ্যের দুটি সুড়ঙ্গ, যথাক্রমে 89 সেকেন্ড এবং 63 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 748 m

B. 747 m

C. 757 m



D. 759 m

Q5 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি A, B, C এবং D এর মধ্যে 6 : 7 : 17 : 19 অনুপাতে ভাগ করতে হবে। C যদি B এর চেয়ে ₹250 বেশি পায়, তাহলে A কত টাকা পাবে?

A. ₹149

B. ₹147

C. ₹148

D. ₹150



Q6 Mathematics

উভয় প্রান্ত খোলা একটি চোঙাকার পাইপের বাইরের ব্যাস 20 cm এবং ভিতরের ব্যাস 16 cm। যদি পাইপের দৈর্ঘ্য 35 cm হয়, তাহলে পাইপটি তৈরিতে ব্যবহৃত ধাতুর আয়তন নির্ণয় করুন। ($\pi = 22/7$ ব্যবহার করুন)

A. 3520 cm³B. 3960 cm³C. 3360 cm³D. 3080 cm³

Q7 Mathematics

বিজয়ের হিন্দিতে প্রাপ্ত নম্বরের দুই-পঞ্চমাংশ হল তার সংস্কৃতে প্রাপ্ত নম্বরের এক-তৃতীয়াংশের চেয়ে 5 বেশি। হিন্দিতে তার প্রাপ্ত নম্বরের পাঁচগুণ এবং সংস্কৃতে তার প্রাপ্ত নম্বরের পাঁচগুণের সমষ্টি 310 হয়। তাহলে, সংস্কৃতে তার প্রাপ্ত নম্বর কত?

A. 31

B. 35

C. 25

D. 27



Q8 Mathematics

একজন ব্যক্তির আয় ও ব্যয়ের অনুপাত 9 : 5 হয়। তার আয় 60% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 10% হ্রাস পায়। যদি প্রাথমিকভাবে তার ব্যয়ের পরিমাণ ₹15,500 হয়ে থাকে, তাহলে তার চূড়ান্ত সঞ্চয় কত (₹ এ) হবে?

A. 30,960

B. 39,600

C. 36,900

D. 30,690



Q9 Mathematics

একজন বিক্রেতা তার পণ্যের উপর 29% ছাড় দেয় এবং তারপরেও 12% লাভ করে। ₹896 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যের ক্রয়মূল্য (₹ এ) কত?

A. 721

B. 622

C. 568



D. 574

Q10 Mathematics

যদি $A : B = 4 : 6$ এবং $B : C = 7 : 12$ হয়, তাহলে $A : B : C$ এর মান কত?

A. 11 : 23 : 4

B. 14 : 21 : 36



C. 4 : 31 : 21

D. 4 : 7 : 9

Q11 Mathematics

নব্যা এবং ভব্যা যথাক্রমে 50 দিন এবং 75 দিনে একটি বাড়ি রং করতে পারে। যদি ভব্যা প্রথমে কাজ শুরু করে এবং তারা বিকল্প দিনে কাজ করে, তাহলে বাড়িটি সম্পূর্ণ রং করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 55 দিন

B. 63 দিন

C. 59 দিন

D. 60 দিন

**Q12 Mathematics**

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 4 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 8 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। যদি খালি ট্যাঙ্কে উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 6

B. 4

C. 2



D. 8

Q13 Mathematics

শচীন একটি নতুন পর্দা 12% ছাড়ে পেয়েছেন। যদি শচীন কোনো ছাড় না পেতেন, তাহলে তাকে আরও ₹747 বেশি দিতে হত। শচীন পর্দার জন্য কত টাকা দিয়েছিলেন?

A. ₹5,476

B. ₹5,479

C. ₹5,480

D. ₹5,478

**Q14 Mathematics**

₹3,600 মূলধনের উপর বার্ষিক 15% হারে 3 বছরে প্রাপ্ত সরল সুদ এবং বার্ষিক 14% হারে 4 বছরে প্রাপ্ত সরল সুদের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹396



B. ₹406

C. ₹416

D. ₹386

Q15 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 148 cm, 57 cm এবং 175 cm হ'লে, 57 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা (cm এ) কত হ'বে?

A. 188

B. 140



C. 121

D. 177

Q16 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹600 হয়, তাহলে তার আয় (₹তে) কত?

A. 1,240

B. 1,500



C. 1,540

D. 1,360



Q17 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম হল একটি টিভির দামের চেয়ে 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 34% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 21% হ্রাস পায়, তাহলে 4টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 19% বৃদ্ধি

B. 12% বৃদ্ধি

C. 16% হ্রাস

D. 9% হ্রাস

Q18 Mathematics

65, 41, 96, 44, 38, 30, 79, 90 এবং 21 এই পর্যবেক্ষণগুলির সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) নির্ণয় করুন।

A. 64

B. 59

C. 62

D. 56

Q19 Mathematics

একটি উল্লম্ব স্তম্ভের ছায়ার দৈর্ঘ্য, স্তম্ভটির উচ্চতার সমান। উন্নতি কোণ নির্ণয় করুন।

A. 75°

B. 45°

C. 60°

D. 30°

Q20 Mathematics

একটি গাড়ি 60 km/hr গতিবেগে 180 km যাত্রা করে গন্তব্যে পৌঁছায় এবং তারপর 45 km/hr গতিবেগে একই পথ ধরে ফিরে আসে। গন্তব্যে যাওয়ার তুলনায়, ফেরার পথে কত মিনিট বেশি সময় লাগে?

A. 120 মিনিট

B. 60 মিনিট

C. 80 মিনিট

D. 15 মিনিট

Q21 Mathematics

88টি ফোন বিক্রি করার পর, একজন দোকানদারের যে পরিমাণ ক্ষতি হয়েছে, তা হল 8টি ফোনের বিক্রয়মূল্যের সমান। ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 10%

B. $12\frac{1}{2}\%$ C. $8\frac{1}{3}\%$ D. $6\frac{1}{4}\%$ **Q22 Mathematics**

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

A. $\frac{1}{9x^2 - 16z^2}$ B. $9x^2 - 16z^2$ C. $\frac{1}{9x^2 + 16z^2}$ D. $9x^2 + 16z^2$ 

Q23 Mathematics

একটি ত্রিভুজ XYZ এ, $\angle X - \angle Y = 40^\circ$ এবং $\angle Y - \angle Z = 25^\circ$ হ'লে, $\angle Z$ এবং $\angle X - \angle Y$ এর অনুপাত কত?

A. 1 : 5

B. 4 : 5

C. 2 : 3

D. 3 : 4



Q24 Mathematics

$$2.\overline{34} - 1.\overline{89}$$

A. $\frac{9}{20}$

B. $\frac{4}{9}$

C. $\frac{5}{9}$

D. $\frac{47}{99}$



Q25 Mathematics

$$\frac{2\frac{1}{2} \div \frac{5}{8} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{5}{6}}{(15-6)^2 \div 9 + \frac{1}{2}}$$

A. $\frac{18}{57}$

B. $\frac{20}{57}$

C. $\frac{17}{57}$

D. $\frac{22}{57}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি সমদ্বিবাছ ত্রিভুজের সমান বাহু দুটির প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য 78 cm এবং এর ভূমির দৈর্ঘ্য 60 cm হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. 2175

B. 2160

C. 2165

D. 2158

Q2 Mathematics

1195 m লম্বা একটি ট্রেন 23m/s বেগে চলছে। যদি একটি সুড়ঙ্গ অতিক্রম করতে এটির 72 সেকেন্ড সময় লাগে, তাহলে সুড়ঙ্গটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. 454 m

B. 461 m

C. 462 m

D. 452 m

Q3 Mathematics

রাহুল ₹2 এবং ₹5 এর মুদ্রা ব্যবহার করে মোট ₹20 অর্থ প্রদান করে। যদি প্রতিটি অর্থমূল্যের অন্তত একটি করে মুদ্রা ব্যবহার করা হয়ে থাকে, তাহলে ₹2 এর কতগুলি মুদ্রা ব্যবহার করা হয়েছিল?

A. 10

B. 8

C. 5

D. 4

Q4 Mathematics

যদি ₹758 মুদ্রিতমূল্যের একটি জিনিস ₹256 এ বিক্রি করা হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত হবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 68.31%

B. 66.23%

C. 68.01%

D. 68.94%

Q5 Mathematics

তিনটি সংখ্যার যোগফল 4512 হয়। প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 16 : 9 এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 15 : 21 হলে প্রথম এবং তৃতীয় সংখ্যার পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. 408

B. 398

C. 480

D. 389

Q6 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 102 cm, 154 cm এবং 80 cm হলে, 154 cm বাহুর সংলগ্ন লম্ব-উচ্চতার দৈর্ঘ্য (cm এ) কত?

A. 94

B. 15

C. 48

D. 3

Q7 Mathematics

একটি ট্রেন রেলপথের উপর দিয়ে হেঁটে যাওয়া দু'জন ব্যক্তিকে অতিক্রম করে। প্রথম ব্যক্তি 5.4 km/hr গতিবেগে হাঁটেন। অন্যজন 18 km/hr গতিবেগে হাঁটেন। ট্রেনটির তাদের অতিক্রম করতে যথাক্রমে 30 এবং 44 সেকেন্ড সময় লাগে। যদি উভয় ব্যক্তি ট্রেনের একই দিকে হাঁটে, তবে ট্রেনের গতিবেগ কত?

A. 38 km/hr

B. 49 km/hr

C. 45 km/hr

D. 37 km/hr

Q8 Mathematics

8 বছর পর জন এবং জেমসের বয়সের অনুপাত 8 : 7 হবে। যদি তাদের বয়সের পার্থক্য 5 বছর হয়, তাহলে জেমসের বর্তমান বয়স কত?

A. 35 বছর

B. 32 বছর

C. 28 বছর

D. 27 বছর



Q9 Mathematics

সীমা ₹7,500 তে একটি মাইক্রোওয়েভ ওভেন কিনে, তা ₹8,750 বিক্রি করে দেয়। সীমার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান।)

A. 14.23%

B. 18.67%

C. 16.67%



D. 16.33%

Q10 Mathematics

43 জন শিক্ষার্থীর একটি শ্রেণি পদার্থবিদ্যার পরীক্ষা দিয়েছে। যার মধ্যে 10 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 99 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 55 হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত?

A. 65.2



B. 74.8

C. 66.8

D. 67.5

Q11 Mathematics

সুদের হার যদি প্রথম 6 বছরের জন্য বার্ষিক 8% এবং শেষ 3 বছরের জন্য বার্ষিক 3% হয়, তাহলে ₹3,500 মূলধনের উপর প্রাপ্ত সরল সুদ কত হবে?

A. ₹2,015

B. ₹2,025

C. ₹1,955

D. ₹1,995

**Q12 Mathematics**

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 6 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 12 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। যদি খালি ট্যাঙ্কে উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 9

B. 12

C. 3



D. 6

Q13 Mathematics

রমনের আয় ₹25,000 এবং সে তার আয়ের 25.5% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 20% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 40% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹2,446 বৃদ্ধি পাবে।

B. ₹2,453 বৃদ্ধি পাবে।

C. ₹2,450 হ্রাস পাবে।



D. ₹2,452 হ্রাস পাবে।

Q14 Mathematics

2 জন পুরুষ অথবা 9 জন মহিলা একটি কাজ 9 দিনে করতে পারে। যদি 2 জন পুরুষ 5 দিন কাজ করে চলে যায়, তাহলে বাকি কাজ 9 দিনে শেষ করতে কত জন মহিলার প্রয়োজন?

A. 6

B. 3

C. 4



D. 7

Q15 Mathematics

যদি $X - Y = 20$ এবং $XY = 12$ হয়, তাহলে $X^2 + Y^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 422

B. 420

C. 426

D. 424

**Q16 Mathematics**

একটি সৈন্যশিবিরে 1,200 জন সৈন্যের জন্য 12 দিনের খাবারের ব্যবস্থা ছিল। যদি ওই শিবিরে মোট 1,800 জন সৈন্যের থাকার বন্দোবস্ত করা হয়, তাহলে মজুত খাবারে কতদিন চলবে?

A. 9

B. 10

C. 7

D. 8



Q17 Mathematics

প্রতি একক লেমন চকলেট এবং ষ্ট্রবেরি চকলেটের দামের অনুপাত 28 : 26 এবং একটি পরিবার যে পরিমাণে এগুলি খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে তার অনুপাত 15 : 14 হয়। ষ্ট্রবেরি চকলেট এবং লেমন চকলেটের উপর পরিবার কর্তৃক ব্যয়ের অনুপাত কত?

A. 12 : 21

B. 13 : 15



C. 15 : 17

D. 10 : 21

Q18 Mathematics

440 থেকে 452 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 3

B. 0

C. 1

D. 2

**Q19 Mathematics**

একটি চতুর্ভুজের কৌণিক বিন্দুগুলি নিম্নরূপ:

A(2,3), B(5,7), C(10,6) এবং D(7,2)

ABCD চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 20 বর্গ একক

B. 23 বর্গ একক



C. 28 বর্গ একক

D. 25 বর্গ একক

Q20 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য, তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 51% বেশি ধার্য করা হয়েছে। যদি দোকানদার পণ্যটিকে মুদ্রিতমূল্যের 8% কম মূল্যে বিক্রি করেন, তাহলে তার লাভের শতাংশ (1 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত হবে?

A. 42.9%

B. 38.9%



C. 36.8%

D. 42.4%

Q21 Mathematics

ভূমির উপরে অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে, একটি টাওয়ারের শীর্ষের উন্নতি কোণ হল θ , যাতে $\tan\theta = 3/4$ হয়। তাহলে $\sin\theta$ এর মান কত?

A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{3}{5}$ **Q22 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{5}{9}$ এর 40% এর 30% যদি 704 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 10,540

B. 13,420

C. 10,560



D. 10,960



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান)

নম্বর	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36
শিক্ষার্থী সংখ্যা	9	12	18	34	26	20	12	7

A. 20.67

B. 18.67 

C. 24.67

D. 22.67

Q24 Mathematics

$\frac{2}{50}$ এর _____ হল $\frac{1}{20}$

A. 140%

B. 125% 

C. 135%

D. 250%

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$(2x^3y^5z) \times (5xy^6z^2) \div (15x^2yz^2)$$

A. $\frac{2x^2y^{10}z}{3}$ B. $\frac{x^2y^5z^2}{2}$ C. $\frac{2x^2y^{10}z}{5}$ D. $\frac{x^2y^{10}z}{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি বুকশেল্ফের মুদ্রিতমূল্য হল ₹415, যা এর ক্রয়মূল্যের চেয়ে 33% বেশি। যদি 13% লাভ হয়ে থাকে, তাহলে ছাড়ের শতাংশ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

- A. 16.86%
- B. 17.32%
- C. 18.88%
- D. 15.04%



Q2 Mathematics

একটি জলের ট্যাক্স প্রাথমিকভাবে এক-দশমাংশ পূর্ণ ছিল। পাইপ A ট্যাক্সটিকে 6 মিনিটে খালি করতে পারে, যেখানে পাইপ B ট্যাক্সটিকে 30 মিনিটে পূরণ করতে পারে এবং পাইপ C ট্যাক্সটিকে 40 মিনিটে পূরণ করতে পারে। ট্যাক্সটি পূরণ করার জন্য পাইপ A, B এবং C একসাথে খোলা হলে ট্যাক্সটি সম্পূর্ণ ভর্তি করতে কত সময় লাগবে?

- A. 28 মিনিট
- B. 24 মিনিট
- C. 25 মিনিট
- D. 35 মিনিট



Q3 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 83% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 15% হ্রাস পায়, তাহলে 8টি ওয়াশিং মেশিন এবং 4টি টিভির মোট দামে শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

- A. 46% বৃদ্ধি
- B. 43.8% বৃদ্ধি
- C. 41% হ্রাস
- D. 42% হ্রাস



Q4 Mathematics

একটি পণ্যকে নির্দিষ্ট দামে বিক্রি করে বিক্রয় মূল্যের উপর 25% লাভ হলে, ক্রয়মূল্যের উপর লাভের প্রকৃত শতাংশ কত হবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

- A. 30.33%
- B. 32.33%
- C. 33.33%
- D. 35.33%



Q5 Mathematics

প্রথর এবং রিয়া একসাথে একটি ব্যবসায় ₹56,700 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,400 লাভের মধ্যে, প্রথরের লভ্যাংশ ₹1,400 হলে, প্রথরের বিনিয়োগ কত ছিল?

- A. ₹14,900
- B. ₹16,200
- C. ₹14,700
- D. ₹14,300



Q6 Mathematics

একটি ট্রেন যথাক্রমে 81 সেকেন্ড এবং 64 সেকেন্ডে 2492 মিটার এবং 1914 মিটার দৈর্ঘ্যের দু'টি সুড়ঙ্গ অতিক্রম করে। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত (m এ)?

- A. 254 m
- B. 267 m
- C. 262 m
- D. 252 m



Q7 Mathematics

3টি পেনের দাম 5টি পেন্সিলের দামের সমান। 5টি পেন এবং 3টি পেন্সিলের দাম ₹34 হলে, 3টি পেন এবং 5টি পেন্সিলের দাম (₹ এ) কত হবে?

- A. 30
- B. 35
- C. 31
- D. 32



Q8 Mathematics

ডেটা সেট {1, 7, 3, 7, 3, x} এবং {4, 8, 9, 8, 4, y} এর সংখ্যাগুরু মানের সমষ্টি 11 এবং $x > y$ হলে, x ও y এর মধ্যে সম্ভাব্য ঠিক সম্পর্ক কী হবে?

- A. $x - y = 5$
- B. $x + y = 9$
- C. $x - y = 3$
- D. $x + y = 10$



Q9 Mathematics

একজন জিমন্যাস্টিক কোচের 14 জন জিমন্যাস্ট আছে এবং তাদের উচ্চতা (cm এ) নিম্নরূপ

172, 173, 164, 178, 168, 169, 173, 172, 173, 164, 178, 168, 169, 173

এই ডেটার সংখ্যাগুরুমান (cm এ) কত?

A. 178

B. 173

C. 163

D. 172

Q10 Mathematics

নিম্নোক্ত কোন সংখ্যাটি 7, 11 এবং 13 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 2121

B. 6006

C. 1546

D. 3026

Q11 Mathematics

একটি মই, একটি দেয়ালের গায়ে হেলান দিয়ে আছে। দেয়াল থেকে মইটির পাদদেশ 1115.4705 cm দূরে রয়েছে এবং মইটি ভূমির সঙ্গে 60 ডিগ্রি কোণ তৈরি করেছে। মইটি, দেয়ালটিকে কত উচ্চতায় স্পর্শ করেছে? (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় আসন্ন মান)

A. 1932 cm

B. 1715 cm

C. 1220 cm

D. 1550 cm

Q12 Mathematics

একটি ব্যাগের মুদ্রিতমূল্য তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 76% বেশি এবং এর উপর 54% ছাড় দেওয়া হয়। ক্ষতির শতকরা হার কত?

A. 22.6%

B. 18.5%

C. 19.04%

D. 17.55%

Q13 Mathematics

A এবং B একসাথে কাজ করে একটি কাজ 5 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 10 দিনে করতে পারে। A একা কাজটির দ্বিগুণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 23

B. 10

C. 21

D. 20

Q14 Mathematics

ত্রিভুজ PQR এর বাহু PQ = 25 cm, PR = 25 cm এবং QR = 40 cm। QR বাহুর উপর লম্ব উচ্চতা (cm এ) কত?

A. 15

B. 18

C. 24

D. 27

Q15 Mathematics

অঙ্কিতা এবং তার মেয়ে অনুশ্রীর বর্তমান বয়সের সমষ্টি 50 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, অঙ্কিতার বয়স অনুশ্রীর বয়সের তিনগুণ ছিল। অনুশ্রীর বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 10

B. 18

C. 15

D. 12

Q16 Mathematics

শীতল তার মাসিক বেতনের 60% পারিবারিক খরচে ব্যয় করে। সমস্ত খরচের পর তার কাছে অবশিষ্ট অর্থরাশির পরিমাণ ₹33,200 হ'লে তার মাসিক বেতন কত?

A. ₹83,000

B. ₹69,000

C. ₹78,000

D. ₹76,000



Q17 Mathematics

বার্ষিক 10% হারে চক্রবৃদ্ধি (বার্ষিক দেয়) সুদে ₹6,800 এর সবৃদ্ধিমূল 2 বছরে কত হবে?

A. ₹8,228



B. ₹9,040

C. ₹7,703

D. ₹8,549

Q18 Mathematics

যদি একটি চোঙের উচ্চতা 15 cm হয় এবং এর ভূমির ক্ষেত্রফল $169\pi \text{ cm}^2$ হয়, তাহলে এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. 1225 cm²

B. 2288 cm²



C. 5577 cm²

D. 55770 cm²

Q19 Mathematics

একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল 69% বৃদ্ধি পেলে, এর আয়তন কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 103.5%

B. 90.3%

C. 119.7%



D. 138.6%

Q20 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ এর 50% এর 30% যদি 325 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 2590

B. 5230

C. 5330

D. 3250

**Q21 Mathematics**

$$\frac{35x^3y^2z}{7xy^4} \div 25xy^{-2}z$$

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



B. $\frac{x}{2}$

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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\frac{180}{A} = \frac{11}{44}$$

প্রদত্ত অনুপাতে A এর স্থানে কোন সংখ্যা বসবে?

A. 722

B. 717

C. 723

D. 720



Q23 Mathematics

ভানু গাড়ি চালিয়ে A শহর থেকে B শহরে যায়। যদি ভানু তার গাড়িটি স্বাভাবিক বেগের $\frac{1}{3}$ বেগে চালায়, তাহলে সে B শহরে 50 মিনিট দেরিতে পৌঁছায়। যদি ভানু তার স্বাভাবিক বেগে গাড়ি চালাত, তাহলে A শহর থেকে B শহর পর্যন্ত যেতে কত মিনিট সময় লাগত?

A. 32

B. 25

C. 20

D. 29



Q24 Mathematics

নিচের সমীকরণে প্রশ্নবোধক চিহ্নের (?) স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

$$(57.6 \div 4.5 \times 1.5) = ? \times \frac{1}{5}$$

A. 192

B. 96

C. 9.6

D. 19.2



Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{(x^2 + 10x + 25)}{x + 5} - 5$$

A. 0

B. 10

C. 5

D. x



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি $5x + 2 = 62$ হয়, তাহলে x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 12



B. 15

C. 20

D. 10

Q2 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 7 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 56 মিনিটে সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপকে একসাথে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের এক-চতুর্থাংশ ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 6

B. 8

C. 4

D. 2



Q3 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে (বার্ষিক দেয়) ₹5,700 অর্থরাশির 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹6,897



B. ₹7,798

C. ₹6,629

D. ₹7,505

Q4 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে অবস্থিত) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 32.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 6 : 7 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 4° B. 5° C. 9° D. 1°

Q5 Mathematics

যদি 8763 m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 127 সেকেন্ডে একটি খুঁটিকে অতিক্রম করে, তাহলে 552 m দৈর্ঘ্যের একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির নেওয়া সময় (সেকেন্ডে) নির্ণয় করুন।

A. 132

B. 135



C. 145

D. 144

Q6 Mathematics

একটি পোশাকের মুদ্রিতমূল্য ₹821, যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 39% বেশি। যদি লাভের শতাংশ 2% হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

A. 28.03%

B. 26%

C. 26.62%



D. 23.62%

Q7 Mathematics

একটি নির্বাচনে, প্রার্থী A মোট বৈধ ভোটের 60% পেয়েছেন, অন্যদিকে প্রার্থী B বাকি ভোট পেয়েছেন। যদি মোট বৈধ ভোটের সংখ্যা 18,600 হয়, তাহলে দুই প্রার্থীর প্রাপ্ত ভোটের সংখ্যার পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. 3,550

B. 2,750

C. 3,720



D. 2,520

Q8 Mathematics

12 সপ্তাহের জন্য 100 জন মানুষের জন্য খাবার বরাদ্দ ছিল। তারপর আরও 50 জন মানুষ তাদের সঙ্গে যোগ দেয়। তাহলে ওই খাবার কত সপ্তাহ চলবে?

A. 12

B. 6

C. 10

D. 8



Q9 Mathematics

দুটি পূরক কোণের পরিমাপের পার্থক্য 22° হলে, বৃহত্তর কোণটির পরিমাপ নির্ণয় করুন।

A. 50° B. 65° C. 56° ✓D. 52° **Q10 Mathematics**

প্রথর এবং রিয়া একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹10,500 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছরের শেষে, মোট ₹9,000 লাভের মধ্যে, প্রথরের শেয়ার ₹1,200 হলে, প্রথরের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹2,780

B. ₹1,400 ✓

C. ₹1,635

D. ₹1,645

Q11 Mathematics

একটি গাড়ির গতিবেগ প্রতি ঘন্টায় 20% হ্রাস পায়। যদি এটি একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব 4 ঘন্টায় অতিক্রম করে, তাহলে তার প্রাথমিক গতিবেগে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

A. 2.942 ঘন্টা

B. 3.952 ঘন্টা

C. 2.952 ঘন্টা ✓

D. 3.942 ঘন্টা

Q12 Mathematics

একটি পণ্যকে 50% ছাড়ে বিক্রি করলে 30% লাভ হয়। ক্রয়মূল্যের থেকে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি?

A. 162%

B. 166%

C. 158%

D. 160% ✓

Q13 Mathematics

6 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি গোলাকার চকোলেট ট্রাফলের কেন্দ্রে একটি গোলাকার ফাঁপা গহ্বর আছে। ব্যবহৃত চকোলেটের আয়তন যদি ঠিক $800\pi/3 \text{ cm}^3$ হয়, তাহলে ফাঁপা গহ্বরের ব্যাসার্ধ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 2.44 cm

B. 2.52 cm ✓

C. 2.26 cm

D. 2.18 cm

Q14 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 72 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 75% কত হবে?

A. 67.5 ✓

B. 87.5

C. 77.5

D. 97.5

Q15 Mathematics

আঠারো জন মানুষ 4 দিনে 65 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারে। কতজন মানুষ 6 দিনে 130 ফুট গভীর একটি কূপ খনন করতে পারবে?

A. 24 ✓

B. 26

C. 22

D. 27

Q16 Mathematics

যদি প্রদত্ত তথ্যের মধ্যমা $143 + X$ হয়, তাহলে X এর মান (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

উচ্চতা (cm তে)	ছেলেদের সংখ্যা
140 এর কম	4
140 – 145	7
145 – 150	18
150 – 155	11
155 – 160	6
160 – 700	5

A. 9.23

B. 8.15

C. 7.05

D. 6.03 ✓



Q17 Mathematics

একটি আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল 176 m^2 এবং এর কর্ণের দৈর্ঘ্য 18 m হলে, এই ক্ষেত্রের পরিসীমা কত?

A. 48 m

B. 52 m ☒

C. 61 m

D. 60 m

Q18 Mathematics

386 এবং 395 এর মধ্যবর্তী কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 2

B. 1 ☒

C. 0

D. 3

Q19 Mathematics

বাবার বর্তমান বয়স, তার ছেলের বয়সের তিনগুণ। আজ থেকে দশ বছর আগে, বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের পাঁচগুণ ছিল। আজ থেকে দশ বছর পরে, তাদের বয়সের সমষ্টি কত হবে?

A. 100 বছর ☒

B. 90 বছর

C. 120 বছর

D. 80 বছর

Q20 Mathematics

R হল 9 এবং Q এর তৃতীয় সমানুপাতিক। যদি প্রথম তিনটি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল Q হয়, তাহলে R এর মান নির্ণয় করুন।

A. 11

B. 10

C. 7

D. 9 ☒**Q21 Mathematics**

16, 85, 98, 12, 69, 95, 21, 45 এবং 54 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 63

B. 48

C. 55 ☒

D. 62

Q22 Mathematics

₹120 তে একটি পণ্য বিক্রি করলে, একজন দোকানদার $x\%$ লাভ করেন। পণ্যটি আগের দামের চেয়ে ₹20 বেশি দামে বিক্রি করা হলে, লাভের শতাংশ হবে $2x\%$, তাহলে x এর মান কত?

A. 30

B. 40

C. 15

D. 20 ☒**Q23 Mathematics**

$$9^k + 3^{(2k-1)} = \frac{2}{3} \left[5^{\left(k + \frac{1}{2}\right)} + 5^{\left(k - \frac{1}{2}\right)} \right]$$

A. $\frac{3}{2}$ B. $\frac{5}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ ☒

D. 1



Q24 Mathematics

$\frac{10}{80}$ এর _____ হল $\frac{1}{20}$

A. 55%

B. 80%

C. 40%



D. 50%

Q25 Mathematics

সমতল ভূমির উপর একটি বিন্দু P থেকে, একটি টাওয়ারের শীর্ষের উন্নতি কোণ 30° হলে এবং টাওয়ারটির উচ্চতা 100 m হলে, টাওয়ারের পাদদেশ থেকে P বিন্দুর দূরত্ব কত? ($\sqrt{3} = 1.73$ ব্যবহার করুন)

A. 175 m

B. 173 m



C. 178 m

D. 170 m



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

স্মার্ট বাজার গৃহস্থালির জিনিসপত্রের উপর 14 টি কিনুন, 11 টি বিনামূল্যে পান অফার দিচ্ছে। স্মার্ট বাজার মোট কত শতাংশ ছাড় দিচ্ছে?

A. 46%

B. 48%

C. 44%

D. 45%

Q2 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% কে 96 এর সঙ্গে যোগ করা হয়, তাহলে ফলাফল ওই মূল সংখ্যাটিই হয়। মূল সংখ্যাটির 60% কত হবে?

A. 82

B. 102

C. 72

D. 92

Q3 Mathematics

সুজয় আসবাবপত্র কেনার জন্য বার্ষিক 16% সরল সুদের হারে 18 মাসের জন্য ₹50,000 ঋণ নিয়েছিল। তাকে কত সুদ দিতে হবে?

A. ₹12,000

B. ₹10,500

C. ₹11,000

D. ₹11,500

Q4 Mathematics

একজন মোটরচালক 50 মিনিটে 30 km ভ্রমণ করেন। তিনি প্রথম 11 মিনিট x km/hr গতিবেগে, তারপর পরবর্তী 25 মিনিট 2x km/hr গতিবেগে এবং বাকি যাত্রায় x km/hr গতিবেগে গাড়ি চালান। x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 21

B. 24

C. 27

D. 29

Q5 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 6 এবং 10 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসাথে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 6

B. 5

C. 15

D. 10

Q6 Mathematics

একটি পার্সে 3 : 2 অনুপাতে ₹1 এবং ₹2 এর কয়েন আছে। যদি মোট অর্থের পরিমাণ ₹70 হয়, তাহলে পার্সটিতে মোট কতগুলি কয়েন আছে?

A. 35

B. 45

C. 40

D. 50

Q7 Mathematics

একটি শ্রেণির 20 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 29 বছর। যদি শিক্ষকেরও বয়স যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 30 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 49

B. 52

C. 53

D. 50

Q8 Mathematics

যদি দুটি সংখ্যার অনুপাত 8 : 7 এবং তাদের গসাগু 30 হয়, তাহলে তাদের লসাগু কত?

A. 1717

B. 1687

C. 1680

D. 1662



Q9 Mathematics

একটি সংখ্যাকে 15% বৃদ্ধি করা হয় এবং ফলস্বরূপ প্রাপ্ত নতুন সংখ্যাটিকে আবার 10% বৃদ্ধি করা হয়। প্রাথমিক সংখ্যাটির মোট শতকরা বৃদ্ধি কত?

A. 12.5%

B. 26.5% ✓

C. 10%

D. 15%

Q10 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য, তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 49% বেশি ধার্য করা হয়েছে। যদি দোকানদার পণ্যটি মুদ্রিতমূল্যের চেয়ে 16% কম মূল্যে বিক্রি করেন, তাহলে তার লাভের শতাংশ (1 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত হবে?

A. 28.8%

B. 29.1%

C. 26.3%

D. 25.2% ✓

Q11 Mathematics

উপরের ঢাকনাবিহীন একটি আয়তাকার বাক্স, পাতলা ধাতব পাত দিয়ে তৈরি। বাক্সটির দৈর্ঘ্য 60 cm, প্রস্থ 40 cm এবং উচ্চতা 30 cm। বাক্সটি তৈরিতে ব্যবহৃত ধাতব পাতের মোট ক্ষেত্রফল এবং বাক্সটি নির্মাণের মোট খরচ (ধাতব পাতের 1 m² এর দাম ₹50) নির্ণয় করুন।

A. ₹42 ✓

B. ₹44

C. ₹56

D. ₹60

Q12 Mathematics

4000 থেকে 5000 এর মধ্যে অবস্থিত কোন বৃহত্তম সংখ্যাটি 42 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য?

A. 4956

B. 4032

C. 4998 ✓

D. 4446

Q13 Mathematics

যদি $2a + b + c = 0$ এবং $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ হয়, তাহলে k^2 এর মান নির্ণয় করুন।

A. 36 ✓

B. 16

C. 49

D. 81

Q14 Mathematics

₹4328 পরিমাণ অর্থ A, B, C এবং D এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যাতে A এবং B, B এবং C, এবং C এবং D এর শেয়ারের অনুপাত যথাক্রমে 4 : 5, 4 : 5 এবং 6 : 7 হয়। A এর শেয়ার (₹ এ) কত?

A. 768 ✓

B. 724

C. 804

D. 700

Q15 Mathematics

রাহুল তার বোনের চেয়ে 5 বছরের ছোট। তাদের দু'জনের বয়সের যোগফল 3 বছর পর 35 বছর হবে। রাহুলের বর্তমান বয়স নির্ণয় করুন।

A. 14 বছর

B. 18 বছর

C. 12 বছর ✓

D. 15 বছর

Q16 Mathematics

দুটি পাইপ যথাক্রমে 10 মিনিট এবং 12 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে এবং একটি নিকাশী পাইপ প্রতি মিনিটে 6 গ্যালন খালি করতে পারে। তিনটি পাইপ একসাথে চালু করা হলে ট্যাঙ্কটি ভর্তি হতে সময় লাগে 30 মিনিট। ট্যাঙ্কের ধারণক্ষমতা কত?

A. 25 গ্যালন

B. 30 গ্যালন

C. 40 গ্যালন ✓

D. 45 গ্যালন



Q17 Mathematics

রমনের আয় ₹50,400 এবং সে তার আয়ের 7.5% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 26% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 45% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____

A. ₹7,878 বৃদ্ধি পাবে।

B. ₹7,880 হ্রাস পাবে।

C. ₹7,872 বৃদ্ধি পাবে।

D. ₹7,875 হ্রাস পাবে। ☒**Q18 Mathematics**

যদি $p : q : r = 13 : 5 : 14$ হয় এবং $r : s = 42 : 3$ হয়, তাহলে $p : q : r : s$ এর মান কত?

A. 40:19:48:9

B. 41:22:45:8

C. 39:15:42:3 ☒

D. 36:19:45:4

Q19 Mathematics

একজন বিক্রেতা ₹4,800 তে 100 ডজন কলা কেনে এবং ₹20 তে 4টি কলা বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 30%

B. 35%

C. 25% ☒

D. 20%

Q20 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 40^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের পার্থক্য কত?

A. 17° B. 20° ☒C. 21° D. 24° **Q21 Mathematics**

26 পূর্ণমানের একটি পরীক্ষায় 15 জন শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বর হল 14, 12, 17, 16, 19, 13, 14, 15, 11, 23, 16, 22, 21, 18 এবং 25। এই ডেটা সেটের সম্ভাব্য সংখ্যাগুরু মানগুলির গুণফল নির্ণয় করুন।

A. 225

B. 224 ☒

C. 220

D. 222

Q22 Mathematics

285 মিটার এবং 235 মিটার দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 61 km/hr এবং 83 km/hr গতিবেগে পরস্পরের বিপরীত দিকে ছুটে চলেছে। প্রথম ট্রেনটি দ্বিতীয় ট্রেনটিকে কত সময়ে অতিক্রম করবে?

A. 3 সেকেন্ড

B. 5 সেকেন্ড

C. 13 সেকেন্ড ☒

D. 16 সেকেন্ড

Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$-5 \times [-4 \times \{-3 - (2 \times (-3) \times (-4) + 5 \times 6) - 3\} \div (-20 \times 3)] \times \frac{0.5}{2 \times 5}$$

A. 4

B. 2

C. 1 ☒

D. 0.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

একটি 42 m উঁচু ভবনের শীর্ষ থেকে, ভূমির উপর দাঁড়িয়ে থাকা একজন ব্যক্তির অবনতি কোণ 30° হলে, ভবনের পাদদেশ থেকে ব্যক্তিটির দূরত্ব কত?
($\sqrt{3} = 1.7321$ ব্যবহার করুন এবং দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 72.75 m



B. 77.75 m

C. 74.25 m

D. 79.25 m

Q25 Mathematics

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

A. $418\sqrt{3} \text{ cm}^3$ B. $\frac{539\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^3$ C. $\frac{539\sqrt{3}}{8} \text{ cm}^3$ D. $\frac{593\sqrt{3}}{8} \text{ cm}^3$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

6 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি সুসম ষড়ভুজাকার টাইলের কেন্দ্র থেকে প্রতিটি শীর্ষবিন্দুতে রেখা টেনে টাইলটিকে 6টি সমবাহু ত্রিভুজে বিভক্ত করা হল। যদি একটি ত্রিভুজ ছেড়ে পরের ত্রিভুজকে অর্থাৎ 3টি একান্তর ত্রিভুজকে নীল রঙ করা হয়, তাহলে নীল রঙ করা মোট অংশের ক্ষেত্রফল (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত হবে?

A. 47.27 cm²B. 44.77 cm²C. 45.27 cm²D. 46.77 cm²

Q2 Mathematics

DMART মুদিখানার জিনিসপত্রের উপর '30টি কিনলে 21টি বিনামূল্যে' অফার দিচ্ছে। DMART এর দ্বারা প্রদত্ত সামগ্রিক শতকরা ছাড় কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 41.18%

B. 42.01%

C. 39.7%

D. 44.15%

Q3 Mathematics

নিম্নোক্ত কোন সংখ্যাটি 105 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 4525

B. 4675

C. 4515

D. 4845

Q4 Mathematics

যদি $a + b = 8$ হয় এবং $ab = 12$ হয়, তবে $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 35

B. 30

C. 40

D. 45

Q5 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে অবস্থিত) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 36^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 2 : 7 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 40° B. 39° C. 43° D. 45°

Q6 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 84 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 80% কত হবে?

A. 104

B. 94

C. 84

D. 114

Q7 Mathematics

অজয় এবং শানুর কাছে মোট ₹1,050 আছে। অজয়ের কাছে থেকে ₹350 নিয়ে নেওয়া হলে তার কাছে থাকা অর্থের পরিমাণ হবে শানুর কাছে থাকা প্রাথমিক অর্থের পরিমাণের সমান। প্রাথমিকভাবে অজয় এবং শানুর কাছে থাকা অর্থের অনুপাত কত ছিল?

A. 5 : 4

B. 4 : 3

C. 2 : 1

D. 3 : 2

Q8 Mathematics

39, 91, 32, 73, 84, 18, 83, 83 এবং 28 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 51

B. 50

C. 62

D. 59



Q9 Mathematics

নিম্নোক্ত কোন সংখ্যাটি 6 দ্বারা বিভাজ্য?

- A. 7993043
- B. 6348681
- C. 7699504
- D. 7132950

**Q10 Mathematics**

নিক, কেভিন এবং জো যথাক্রমে 10, 47, এবং 24 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে পারেন। তারা তিনজনই একসঙ্গে কাজ শুরু করেছিলেন। নিক 2 দিন পরে কাজ ছেড়ে চলে যান এবং কেভিন কাজ শেষ হওয়ার ঠিক 5 দিন আগে চলে যান। কাজটি শেষ হতে মোট কত দিন লেগেছে?

- A. 19.8
- B. 14.4
- C. 12.5
- D. 18.9

**Q11 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 45 cm, 28 cm এবং 53 cm হ'লে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

- A. 630
- B. 603
- C. 624
- D. 623

**Q12 Mathematics**

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 9 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 18 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি দুটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

- A. 18
- B. 10
- C. 19
- D. 9

**Q13 Mathematics**

একটি পণ্য ₹980 তে বিক্রি করা হয়েছিল, যার ফলে ₹150 ক্ষতি হয়। যদি ₹270 লাভ করতে হ'ত, তাহলে পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত হ'ত?

- A. ₹1,100
- B. ₹1,130
- C. ₹1,400
- D. ₹1,430

**Q14 Mathematics**

2023 সালে একটি গ্রামের জনসংখ্যা 5% বৃদ্ধি পেয়েছে এবং 2024 সালে আবার 6% বৃদ্ধি পেয়েছে। দুই বছরে গ্রামের জনসংখ্যা সামগ্রিক কত শতাংশ বৃদ্ধি পায়?

- A. 11.13%
- B. 11.3%



C.

-----14.22%

- D. 12.2%

Q15 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট সরল সুদের হারে 10 বছরের জন্য একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি বিনিয়োগ করা হয়েছিল। যদি অর্থরাশিটি বার্ষিক 6% অধিক সুদের হারে বিনিয়োগ করা হত, তাহলে ₹5,700 বেশি পাওয়া যেত। মূলধনের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

- A. ₹10,000
- B. ₹9,000
- C. ₹8,500
- D. ₹9,500



Q16 Mathematics

ইশা তার মায়ের জন্য একটি সোনার আংটি কেনে। আংটিটির মুদ্রিত মূল্য ₹50,000 এবং এর উপর যথাক্রমে 30% এবং R% এর দুটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। উভয় ছাড়ের পর, সে ₹14,000 প্রদান করে। R এর মান নির্ণয় করুন।

A. 59

B. 62

C. 60



D. 58

Q17 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 66% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 57% হ্রাস পায়, তাহলে 7 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 5 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 6% বৃদ্ধি পাবে



B. 8% বৃদ্ধি পাবে

C. 7% হ্রাস পাবে

D. 1% হ্রাস পাবে

Q18 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 98 হয়। যদি ছোট সংখ্যার দ্বিগুণের থেকে বড় সংখ্যাটিকে বিয়োগ করা হয়, তবে বিয়োগফল 28 হয়। ছোট সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 42



B. 56

C. 48

D. 36

Q19 Mathematics

যদি কোনো ডেটার সংখ্যাগুরুমান এবং মধ্যমার পার্থক্য 52 হয়, তাহলে তার মধ্যমা এবং গড়ের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. 24

B. 28

C. 22

D. 26

**Q20 Mathematics**

তিন ভাইয়ের বয়সের সমষ্টি 52 বছর। বড় ভাই, মেজো ভাইয়ের থেকে 4 বছরের বড় এবং মেজো ভাই, ছোট ভাইয়ের থেকে 6 বছরের বড়। তাহলে, বড় ভাইয়ের বয়স কত?

A. 14 বছর

B. 18 বছর

C. 22 বছর



D. 24 বছর

Q21 Mathematics

তিনটি সংখ্যার যোগফল 2316 হয়। যদি প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 16 : 10 হয় এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অনুপাত 6 : 18 হয়, তাহলে প্রথম এবং তৃতীয় সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 574

B. 597

C. 547

D. 579

**Q22 Mathematics**

একটি বাইক 42 km/hr বেগে অর্ধেক পথ অতিক্রম করে এবং বাকি অর্ধেক পথ 84 km/hr বেগে অতিক্রম করে। বাইকটির গড় বেগ কত?

A. 56 km/hr



B. 57 km/hr

C. 63 km/hr

D. 47 km/hr



Q23 Mathematics

যদি $5^{u+v} = 625$ এবং $625^{u-v} = 5$ হয়, তাহলে u এর মান কত?

A. 125

B. $\frac{17}{8}$



C. 25

D. $\frac{15}{8}$

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ$$

A. $\sqrt{2}$

B. 2

C. $1/2$

D. 1

**Q25 Mathematics**

অভিজিৎ তার স্বাভাবিক গতির $\frac{2}{7}$ গতিতে হাঁটলে, অফিসে পৌঁছাতে তার 30 মিনিট দেরি হয়। বাড়ি এবং অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব অতিক্রম করতে সাধারণত তার কতক্ষণ সময় লাগে?

A. 5 মিনিট

B. 13 মিনিট

C. 12 মিনিট



D. 15 মিনিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 54 cm এবং আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য হল এর প্রস্থের দ্বিগুণের চেয়ে 3 cm বেশি। এর প্রস্থ নির্ণয় করুন।

A. 10 cm

B. 9 cm

C. 6 cm

D. 8 cm



Q2 Mathematics

ভরত তার মায়ের জন্য একটি সোনার আংটি কিনেছে। আংটিটির মুদ্রিত মূল্য ₹96,000 এবং এটিতে যথাক্রমে 25% এবং Q% এর দুটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। উভয় ছাড় পাওয়ার পর, সে ₹18,000 প্রদান করে। Q এর মান নির্ণয় করুন।

A. 75



B. 76

C. 74

D. 77

Q3 Mathematics

25টি কলমের ক্রয়মূল্যে, 20টি কলম বিক্রি করা হলে; লাভের শতাংশ কত হবে?

A. 28%

B. 35%

C. 25%



D. 20%

Q4 Mathematics

53, 63, 79, 40, 34, 88, 34, 25 এবং 25 এর সমান্তরীয় মধ্যকের মান কত?

A. 42

B. 44

C. 49



D. 50

Q5 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 85 cm, 13 cm, এবং 84 cm হ'লে, 13 cm বাহুটির সংশ্লিষ্ট (corresponding) উচ্চতা কত?

A. 126 cm

B. 55 cm

C. 101 cm

D. 84 cm



Q6 Mathematics

যদি $2^x = 8$ এবং $3^y = 27$ হয়, তাহলে $(2^{x+1} \times 3^{y-2})$ এর মান কত?

A. 121

B. 48



C. 144

D. 81

Q7 Mathematics

44% ছাড়ে একটি পণ্য বিক্রি করার পর শতকরা লাভের পরিমাণ 12% হয়। ক্রয়মূল্যের থেকে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি?

A. 97%

B. 100%



C. 101%

D. 102%

Q8 Mathematics

1200 জন সৈন্যের একটি গ্যারিসনে 12 দিনের খাবার রয়েছে। গ্যারিসনটিতে যদি 600 জন সৈন্য বৃদ্ধি করা হয় তবে সমপরিমাণ খাবারে কত দিন (দিনে) চলবে?

A. 3

B. 18

C. 28

D. 8



Q9 Mathematics

একটি ট্রেন তার নিজের গতির অভিমুখে হেঁটে যাওয়া দু'জন ব্যক্তিকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে যথাক্রমে 15 সেকেন্ড এবং 20 সেকেন্ড সময় নেয়। প্রথম ব্যক্তি 10.8 km/hr এবং দ্বিতীয় ব্যক্তি 21.6 km/hr গতিতে হাঁটছেন। ট্রেনের গতি কত?

A. 54 km/hr



B. 64 km/hr

C. 50 km/hr

D. 45 km/hr

Q10 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 9 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 36 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি দুটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 7

B. 12

C. 13

D. 6

**Q11 Mathematics**

মোহনের বর্তমান বয়স, তার ছেলে রাকেশের বয়সের তিনগুণ। আজ থেকে চার বছর আগে মোহনের বয়স, তার ছেলের তখনকার বয়সের চারগুণ ছিল। আজ থেকে 7 বছর পর রাকেশের বয়স (বছরে) কত হবে?

A. 19



B. 12

C. 36

D. 20

Q12 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সাথে 96 যোগ করা হয়, তাহলে প্রাপ্ত যোগফলটি হয় মূল সংখ্যাটির সমান। মূল সংখ্যাটির 70% কত?

A. 104

B. 94

C. 84



D. 114

Q13 Mathematics

যদি 2622 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 57 সেকেন্ডে একটি খুঁটিকে অতিক্রম করে, তবে 736 m দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে ওই ট্রেনটির কত সময় (সেকেন্ডে) লাগবে?

A. 73



B. 83

C. 63

D. 74

Q14 Mathematics

যদি $a - b = 6$ হয় এবং $ab = 135$ হয়, তাহলে $(a + b)$ এর সম্ভাব্য মান নির্ণয় করুন।

A. 27

B. 26

C. 23

D. 24

**Q15 Mathematics**

₹8,118 অর্থকে রবিনা ও সরিতার মধ্যে 3 : 15 অনুপাতে ভাগ করে দেওয়া হলে, সরিতা কত অর্থ পাবে?

A. ₹6,768

B. ₹6,763

C. ₹6,767

D. ₹6,765

**Q16 Mathematics**

অক্ষত এবং নেহা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹57,000 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছরের শেষে, মোট ₹8,000 লাভের মধ্যে অক্ষতের শেয়ার ₹2,200 হলে, অক্ষতের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹15,355

B. ₹17,445

C. ₹16,645

D. ₹15,675



Q17 Mathematics

একজন টাইপিস্টের 2 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় লাগে। তাহলে, 87 পৃষ্ঠা টাইপ করতে তার কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 1730

B. 1745

C. 1750

D. 1740 ✓

Q18 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,00,000 ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 3 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 25,000

B. 24,000 ✓

C. 25,500

D. 23,500

Q19 Mathematics

A একটি নির্দিষ্ট কাজ 90 দিনে শেষ করতে পারে। A এর তুলনায় B এর দক্ষতা 75% কম। B এর তুলনায় C এর দক্ষতা 80% বেশি। যদি B এবং C একসঙ্গে 30 দিন কাজ করে, তাহলে বাকি কাজ A একা কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 69 দিন ✓

B. 71 দিন

C. 73 দিন

D. 68 দিন

Q20 Mathematics

9 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি নিরেট ধাতব গোলককে গলিয়ে, প্রত্যেকটি 3 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট কিছু ছোট গোলক গঠন করা হয়। এইভাবে গঠিত ছোট গোলকের সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 32

B. 27 ✓

C. 24

D. 21

Q21 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 16% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 80% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 44% হ্রাস পায়, তাহলে 5 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামে শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 38% হ্রাস পাবে

B. 37% হ্রাস পাবে

C. 43% বৃদ্ধি পাবে

D. 40% বৃদ্ধি পাবে ✓

Q22 Mathematics

প্রদত্ত ডেটার ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা (cumulative frequency) 45 হলে, মধ্যমা নির্ণয় করুন।

শ্রেণিবিভাগ	1-11	11-21	21-31	31-41
পরিসংখ্যা বা ফ্রিকোয়েন্সি	10	11	X	11

A. $22\frac{2}{13}$ ✓B. $22\frac{4}{13}$ C. $22\frac{3}{13}$ D. $22\frac{1}{13}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন $13,860 \text{ cm}^3$ এবং এর ভূমির পরিধি 66 cm হলে, এই চোঙের উচ্চতা কত? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 45 cm

B. 40 cm



C. 53 cm

D. 39 cm

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{2}{90}$ এর _____ শতাংশ।

A. 240%

B. 450%

C. 235%

D. 225%

**Q25 Mathematics**

একটি 20 মিটার উঁচু বিল্ডিংয়ের শীর্ষে থাকা একজন পর্যবেক্ষক, ভূমিতে অবস্থিত একটি বিন্দুর দিকে তাকিয়ে আছেন। তিনি যদি ওই বিন্দুটিকে 45° অবনতি কোণে পর্যবেক্ষণ করেন, তাহলে বিল্ডিংয়ের পাদদেশ থেকে সেই বিন্দুর অনুভূমিক দূরত্ব কত?

A. 10 m

B. 40 m

C. 20 m



D. $20\sqrt{2} \text{ m}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

প্রথম 7টি স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার গড় কত?

A. 7



B. 3.5

C. 8

D. 6

Q2 Mathematics

যদি 9 এবং 60 এর তৃতীয় সমানুপাতিকের মান x হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 402

B. 398

C. 401

D. 400



Q3 Mathematics

একটি নির্বাচনে, চারজন প্রার্থী যথাক্রমে 1242, 832, 1426 এবং 1100 সংখ্যক ভোট পেয়েছেন। বিজয়ী প্রার্থীর ভোটের শতাংশ এবং দ্বিতীয় স্থানাধিকারী প্রার্থীর ভোটের শতাংশের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 5%

B. 3%

C. 4%



D. 6%

Q4 Mathematics

37% ছাড়ে একটি জিনিস বিক্রি করার পর, প্রাপ্ত লাভের শতকরা পরিমাণ 50% হলে ক্রয়মূল্যের চেয়ে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 138.10%



B. 140.46%

C. 136.35%

D. 140.41%

Q5 Mathematics

P এর প্রাপ্ত নম্বর হল Q এর প্রাপ্ত নম্বরের চেয়ে 10 বেশি। Q এর প্রাপ্ত নম্বর হল P এর প্রাপ্ত নম্বরের অর্ধেকের চেয়ে 10 বেশি। তাহলে Q এর প্রাপ্ত নম্বর কত?

A. 20

B. 30



C. 36

D. 40

Q6 Mathematics

শ্রেয়া এবং তার মায়ের বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 5 এবং তার মা ও তার দিদার বর্তমান বয়সের অনুপাত 10 : 13 হয়। শ্রেয়া, তার মা এবং তার দিদার গড় বয়স 58 বছর হলে, তার মায়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 36 বছর

B. 60 বছর



C. 84 বছর

D. 78 বছর

Q7 Mathematics

একটি তোয়ালের দোকানে অফার চলছে, যেখানে গ্রাহকরা 2টি তোয়ালে কিনলে 3টি বিনামূল্যে পাবেন। গ্রাহকরা কত শতাংশ ছাড় পাবেন?

A. 65%

B. 70%

C. 55%

D. 60%



Q8 Mathematics

দুটি সংখ্যার অনুপাত 5 : 7 এবং তাদের গসাগু 23 হলে, সংখ্যা দুটির সমষ্টি কত হবে?

A. 276



B. 258

C. 284

D. 236



Q9 Mathematics

একটি শিশু একটি বেলুন ফুলিয়ে তার আকার 50% বৃদ্ধি করে। পরে, এটি বাঁধার সময়, বেলুনের আকার 20% হ্রাস পায়। বেলুনের আকারের সামগ্রিক পরিবর্তনের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 10% (বৃদ্ধি)

B. 20% (হ্রাস)

C. 10% (হ্রাস)

D. 20% (বৃদ্ধি) ✓

Q10 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,500 মূলধনের 2 বছরের সঞ্চয়মূল কত হবে?

A. ₹2,895

B. ₹3,025 ✓

C. ₹3,623

D. ₹3,714

Q11 Mathematics

দুটি ট্রেন 50 km/hr এবং 90 km/hr গতিবেগে বিপরীত অভিমুখে চলছে। একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 430 m এবং পরস্পরকে অতিক্রম করতে তাদের 31 সেকেন্ড সময় লাগে। অপর ট্রেনটির দৈর্ঘ্য (m এ) কত? [2 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান]

A. 775.56 ✓

B. 786.76

C. 765.66

D. 781.49

Q12 Mathematics

330 লিটার অ্যাসিড এবং জলের দ্রবণে, 1 : 2 অনুপাতে অ্যাসিড এবং জল মিশ্রিত আছে। অ্যাসিড এবং জলের অনুপাত 8 : 5 হবে এমন দ্রবণ পেতে কত লিটার অ্যাসিড যোগ করতে হবে?

A. 243

B. 242 ✓

C. 240

D. 241

Q13 Mathematics

একটি শ্রেণীর 44 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 34 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণীর গড় বয়স 35 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 78

B. 79 ✓

C. 77

D. 76

Q14 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী 28% ক্ষতিতে একটি ঘড়ি বিক্রি করেন। যদি তিনি এটি ₹280 বেশি দামে বিক্রি করতেন, তাহলে তিনি লাভও করতেন না, ক্ষতিও করতেন না। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹1,200

B. ₹1,400

C. ₹800

D. ₹1,000 ✓

Q15 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 10 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 20 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি দুটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক পূরণ হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 10 ✓

B. 20

C. 11

D. 21

Q16 Mathematics

10 m এবং 15 m উচ্চতার দুটি টাওয়ারের পাদদেশ সংযোগকারী রেখায় দাঁড়িয়ে থাকা একজন ব্যক্তি যথাক্রমে 45° এবং 60° উন্নতি কোণে টাওয়ারগুলির শীর্ষদেশ পর্যবেক্ষণ করেন। দুটি টাওয়ারের পাদদেশের মধ্যে দূরত্ব (মিটারে) কত? ($\sqrt{3} = 1.73$ ধরুন)

A. 15.75

B. 18.65 ✓

C. 16.54

D. 20.25



Q17 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹520 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

A. 1312

B. 1300



C. 1208

D. 1340

Q18 Mathematics

যদি $x^{2m} \times y^5 \times \frac{x^2}{y^{m-1}} = (y^2x^3)^2$ হয়, তাহলে m এর মান কত?

A. 2



B. 3

C. 4

D. 1

Q19 Mathematics

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 25% হ্রাস করা হয় এবং এটি 6 cm হয়ে যায়। গোলকটির আয়তনের হ্রাস নির্ণয় করুন।

A. $574\frac{3}{4}\pi \text{ cm}^3$ B. $662\frac{1}{3}\pi \text{ cm}^3$ C. $450\frac{1}{4}\pi \text{ cm}^3$ D. $394\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$ **Q20 Mathematics**

পাইপ P একটি ট্যাঙ্কের $\frac{4}{5}$ অংশ 28 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ Q ওই ট্যাঙ্কের $\frac{2}{3}$ অংশ 42 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে। পাইপ P এবং Q উভয়কেই 7 ঘন্টা খোলা রাখা হয়েছিল, তারপর উভয়কেই বন্ধ করে দেওয়া হয়েছিল। তারপর শুধু পাইপ R খোলা হয়েছিল এবং এটি 14 ঘন্টায় ট্যাঙ্কের জল খালি করে। পাইপ P, Q এবং R একসাথে খালি ট্যাঙ্কটি কত সময়ে ভর্তি করতে পারে?

A. 26 ঘন্টা

B. 64 ঘন্টা

C. 45 ঘন্টা



D. 53 ঘন্টা



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q21 Mathematics

$$\left(\frac{4}{7}\right)^2 - \frac{1}{7} + \frac{1}{3.5} + 5\frac{2}{7}$$

A. $5\frac{2}{49}$

B. $4\frac{1}{7}$

C. $5\frac{37}{49}$ ✓

D. $4\frac{37}{49}$

Q22 Mathematics

যদি $\frac{4x}{0.75^2 - 0.25^2} = 0.5$ হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 0.03125

B. 0.0975

C. 0.125

D. 0.0625 ✓

Q23 Mathematics

একটি অর্ধগোলকাকৃতি পাত্রের ব্যাস 11.2 cm হলে এটি কত লিটার (তিন দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) তরল ধারণ করতে পারে?

$$[\pi = \frac{22}{7} \text{ ব্যবহার করুন}]$$

A. 0.368 লিটার ✓

B. 0.525 লিটার

C. 2.380 লিটার

D. 3.168 লিটার

Q24 Mathematics

133 m এবং 227 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 93 km/hr এবং 51 km/hr বেগে একই দিকে চলছে। ধীর ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে দ্রুতগামী ট্রেনটি কত সময় নেবে?

A. 18 সেকেন্ড

B. 9 সেকেন্ড

C. $25\frac{5}{7}$

D. $30\frac{6}{7}$ ✓



Q25 Mathematics

12 একক, 5 একক এবং 13 একক বাহু বিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের সমস্ত কৌণিক বিন্দু থেকে লম্ব আঁকা হলে, ক্ষুদ্রতম লম্বের দৈর্ঘ্য (এককে) কত হবে?

A. $\frac{40}{13}$

B. $\frac{73}{13}$

C. $\frac{50}{13}$

D. $\frac{60}{13}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি শ্রেণির 50 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 29 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 30 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 85

B. 80

C. 83

D. 82

Q2 Mathematics

51 km/hr বেগে চলমান ট্রেন P, সমান্তরাল ট্রাকে একই অভিমুখে, 22 km/hr বেগে চলমান 225 m দৈর্ঘ্যের ট্রেন Q কে 7.5 মিনিটে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করে। বিপরীত অভিমুখে 21 km/hr বেগে চলমান 420 m দৈর্ঘ্যের ট্রেন R কে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে P এর কত সেকেন্ডে সময় লাগবে?

A. 196

B. 181

C. 193

D. 191

Q3 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর একটি নির্বাচনে, মোট ভোটের 20% ভোট অবৈধ বলে ঘোষণা করা হয়। বিজয়ী প্রার্থী মোট বৈধ ভোটের 70% ভোট পেয়েছেন এবং 12,400 ভোটের ব্যবধানে জয়ী হয়েছেন। মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা কত?

A. 38,750

B. 38,000

C. 27,125

D. 11,625

Q4 Mathematics

সরল করুন।

$$3 \times 5 + 8 - 15 \div 3 - 12 + 72 \div 8 \times 5 - 32$$

A. 72

B. 45

C. 19

D. 28

Q5 Mathematics

সোহান প্রতি ডজন ₹480 দরে 25 ডজন খেলনা কিনেছিলেন। তিনি সেই খেলনাগুলির প্রত্যেকটি ₹45 দরে বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 12.5%

B. 10.5%

C. 14.5%

D. 11.5%

Q6 Mathematics

A, B, এবং C যথাক্রমে 3, 3 এবং 3 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে ওই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 6

B. 8

C. 3

D. 9

Q7 Mathematics

সীমা ও জ্যোতির বর্তমান বয়সের গুণফল 3,952 বছর, এবং তাদের বর্তমান বয়সের অনুপাত 19 : 13 হলে, সীমা ও জ্যোতির বয়সের পার্থক্য (বছরে) কত?

A. 22

B. 24

C. 16

D. 18

Q8 Mathematics

প্রতি মিক্সার ₹1,000 দরবিশিষ্ট 383 টি মিক্সার কেনার ক্ষেত্রে 25% এবং 20% ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। কার্ড পেমেন্টের উপর 13% অতিরিক্ত ছাড় দিলে মোট বিলের পরিমাণ কত হবে?

A. ₹1,99,926

B. ₹1,99,918

C. ₹1,99,908

D. ₹1,99,915



Q9 Mathematics

27, 54 এবং 108 এর গসাণ্ড নির্ণয় করুন।

A. 27



B. 54

C. 9

D. 18

Q10 Mathematics

প্রথম 5টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 5



B. 2.5

C. 4

D. 6

Q11 Mathematics

সাতটি ধারাবাহিক সংখ্যার যোগফল 168 হ'লে, বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সমষ্টি নির্ণয় করুন।

A. 49

B. 45

C. 46

D. 48

**Q12 Mathematics**

রামনের আয় ₹70,900 এবং সে তার আয়ের 12% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 39% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 50% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹3,548 বৃদ্ধি পাবে

B. ₹3,546 বৃদ্ধি পাবে

C. ₹3,550 হ্রাস পাবে

D. ₹3,545 হ্রাস পাবে

**Q13 Mathematics**

মনোজ 20% ছাড়ে একটি নতুন পর্দা কিনেছে। যদি মনোজ কোনো ছাড় না পেত, তাহলে মনোজকে অতিরিক্ত ₹664 দিতে হত। তাহলে মনোজ পর্দা কেনার জন্য কত টাকা দিয়েছে?

A. ₹2,654

B. ₹2,656



C. ₹2,655

D. ₹2,657

Q14 Mathematics

যদি A এবং 50 এর মধ্য সমানুপাতিক 40 হয়, তাহলে A এর মান নির্ণয় করুন।

A. 33

B. 30

C. 31

D. 32

**Q15 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য 75 cm, 44 cm এবং 35 cm হলে, 44 cm বাহুর অনুরূপ (corresponding) উচ্চতা কত?

A. 50 cm

B. 26 cm

C. 21 cm



D. 45 cm

Q16 Mathematics

একটি নিরেট আয়তঘনকের তিনটি সন্নিহিত তলের ক্ষেত্রফল 108 cm², 60 cm² এবং 45 cm² হ'লে, আয়তঘনকের আয়তন (cm³ এ) কত?

A. 332

B. 296

C. 540



D. 686

Q17 Mathematics

আমান এবং যোগিতা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹59,200 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছরের শেষে, মোট ₹8,000 লাভের মধ্যে আমানের শেয়ার ₹1,400 হ'লে, আমানের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹8,610

B. ₹11,385

C. ₹11,915

D. ₹10,360



Q18 Mathematics

একটি উবার অটো 17 ঘন্টায় 680 km পথ অতিক্রম করে। এর গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 34

B. 32

C. 40



D. 43

Q19 Mathematics

একটি চৌবাচ্চা সাধারণভাবে 12 ঘন্টায় ভর্তি হয় কিন্তু এর তলায় ছিদ্র থাকার কারণে এটি ভর্তি হতে 2 ঘন্টা বেশি সময় লাগে। ছিদ্রের মাধ্যমে খালি হতে ভর্তি চৌবাচ্চাটির কত সময় লাগবে?

A. 84 ঘন্টা



B. 124 ঘন্টা

C. 48 ঘন্টা

D. 120 ঘন্টা

Q20 Mathematics

ABC এবং XYZ হল দুটি ত্রিভুজ। ত্রিভুজ ABC এর ভূমি হল 21 cm এবং অন্য বাহু দুটির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 17 cm and 10 cm। ত্রিভুজ XYZ এর ভূমির দৈর্ঘ্য হল ত্রিভুজ ABC এর ভূমির দৈর্ঘ্যের দুই-তৃতীয়াংশ এবং XYZ এর উচ্চতা হল 5 cm। ত্রিভুজ ABC এবং XYZ এর ক্ষেত্রফলের সমষ্টি নির্ণয় করুন।

A. 124.5 cm²B. 136.5 cm²C. 119 cm²D. 108 cm²**Q21 Mathematics**

সরল সুদের হারে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ মূলধন 2 বছরে ₹7,040 এবং 5 বছরে ₹8,000 সর্বধিমূল দেয়। মূলধনটি নির্ণয় করুন।

A. ₹6,400



B. ₹6,200

C. ₹6,550

D. ₹5,800

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{40}$ এর কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 33.18%

B. 28.18%

C. 36.36%

D. 18.18%

**Q23 Mathematics**

একটি গাছের পাদদেশ থেকে 60 m দূরত্বে অবস্থিত অনুভূমিক সমতলের উপর একটি বিন্দু থেকে গাছটির শীর্ষের উন্নতি কোণ 30° হলে, গাছটির উচ্চতা কত?

A. $10\sqrt{3}$ mB. $20\sqrt{3}$ mC. $40\sqrt{3}$ mD. $15\sqrt{3}$ m

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\left(\frac{0.896 \times 0.763 + 0.896 \times 0.237}{0.7 \times 0.064 + 0.7 \times 0.936} \right)$$

A. 0.128

B. 1.28



C. 128

D. 12.8

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$21^3 + 13^3 - 34^3 + 3 \times 21 \times 13 \times 34$$

A. 0



B. 1

C. 9282

D. 68



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি $A : B = 1 : 3$ হয়, $B : C = 4 : 3$ হয় এবং $C : D = 5 : 7$ হয়, তাহলে $A : B : C : D$ এর মান কত হবে?

A. 20 : 60 : 43 : 63

B. 18 : 60 : 45 : 63

C. 20 : 60 : 45 : 63

D. 20 : 58 : 45 : 63

Q2 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 6 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ, সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 24 মিনিটে খালি করতে পারে। যদি খালি ট্যাঙ্কে উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 4

B. 6

C. 2

D. 8

Q3 Mathematics

অ্যারন হল রনের চেয়ে 5 বছরের ছোট। আজ থেকে চার বছর পর রনের বয়স হবে অ্যারনের বয়সের দ্বিগুণ। রনের বর্তমান বয়স কত?

A. 5 বছর

B. 8 বছর

C. 6 বছর

D. 7 বছর

Q4 Mathematics

একটি গাড়ি কেনার জন্য, তানিয়া 27 মাসের জন্য বার্ষিক 8% সরল সুদের হারে ₹75,000 ঋণ নিয়েছিল। তাকে সুদ বাবদ কত টাকা দিতে হবে?

A. ₹13,500

B. ₹12,500

C. ₹14,000

D. ₹13,000

Q5 Mathematics

রোহিত ₹3,200 দামের একটি সাইকেল কিনে, তা ₹3,840 এ বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 25%

B. 20%

C. 18%

D. 22%

Q6 Mathematics

1058 এবং 1550 উভয়কেই ভাগ করে এমন বৃহত্তম সংখ্যাটি নির্ণয় করুন, যার ফলে যথাক্রমে 5 এবং 11 ভাগশেষ থাকবে।

A. 83

B. 88

C. 86

D. 81

Q7 Mathematics

50 এবং 30 এর তৃতীয় সমানুপাতিকের মান x হলে, x এর মান কত?

A. 20

B. 18

C. 15

D. 21

Q8 Mathematics

একটি সংখ্যাকে দ্বিগুণ করে তার সঙ্গে 7 যোগ করলে, ফলাফল 29 হয়। সংখ্যাটি কত?

A. 15

B. 14

C. 12

D. 11



Q9 Mathematics

একটি সংখ্যাকে প্রথমে 35% হ্রাস করা হয় এবং তারপর আরও 25% হ্রাস করা হয়। আসল সংখ্যাটি মোট কত শতাংশ হ্রাস পেয়েছে?

- A. 50%
- B. 55%
- C. 53.25%
- D. 51.25% ✓

Q10 Mathematics

একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য 50 m এবং প্রস্থ 40 m হয়। বাগানটির ভেতরের দিকে তার সীমানা বরাবর সব দিক থেকে সমান প্রস্থের একটি পথ তৈরি করা হয়েছে। পথটির ক্ষেত্রফল 344 m^2 হলে, ভেতরের আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা নির্ণয় করুন।

- A. 140 m
- B. 164 m ✓
- C. 136 m
- D. 148 m

Q11 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹480 হয়, তাহলে তার আয় (₹ এ) কত?

- A. 1200 ✓
- B. 1920
- C. 2880
- D. 1240

Q12 Mathematics

একাধিক ম্যাচে একটি বাস্কেটবল দলের প্রাপ্ত পয়েন্ট নিম্নরূপ:
17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 7, 10
সংখ্যাগুরুমান কত?

- A. 10 ✓
- B. 17
- C. 7
- D. 4

Q13 Mathematics

একটি টিভির দামের তুলনায় একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম 10% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 55% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 71% হ্রাস পায়, তাহলে 6টি ওয়াশিং মেশিন এবং 3টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

- A. 12% বৃদ্ধি
- B. 10% বৃদ্ধি ✓
- C. 11% হ্রাস
- D. 13% হ্রাস

Q14 Mathematics

একজন ডিলার তার পণ্যকে ক্রয়মূল্যের থেকে 80% বেশি মূল্যে মুদ্রিত করেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 5% ছাড় দেন। তার লাভ বা ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

- A. 74.2% ক্ষতি
- B. 71.3% লাভ
- C. 71% লাভ ✓
- D. 72% ক্ষতি

Q15 Mathematics

সরল করুন।

$$3 \times 2 + 12 \div (6 - 2) \times 2$$

- A. 15
- B. 18
- C. 12 ✓
- D. 21

Q16 Mathematics

95 জন শিক্ষার্থীর একটি ক্লাস পদার্থবিদ্যা পরীক্ষা দিয়েছিল। এদের মধ্যে 47 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 93 ছিল। অন্য শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 54 ছিল। পুরো ক্লাসের গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

- A. 83.7
- B. 73.3 ✓
- C. 65.6
- D. 79.7



Q17 Mathematics

একটি গাড়ি তার যাত্রার অর্ধেক দূরত্ব 84 km/hr গতিবেগে এবং বাকি অর্ধেক দূরত্ব 63 km/hr গতিবেগে অতিক্রম করে। সমগ্র যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ কত?

A. 79 km/hr

B. 68 km/hr

C. 69 km/hr

D. 72 km/hr

**Q18 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 146 cm, 96 cm এবং 110 cm হ'লে, এর ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. 5280



B. 5296

C. 5275

D. 5290

Q19 Mathematics

একজন বিক্রেতা প্রসাধনী পণ্যের উপর 15% ছাড় দেওয়ার পরেও 5% লাভ করে। ₹273 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যের ক্রয়মূল্য (₹ এ) কত?

A. 247

B. 221



C. 219

D. 166

Q20 Mathematics

ভবেশ তার বাড়ি থেকে, নিজের স্বাভাবিক গতির $\frac{3}{4}$ গতিতে হেঁটে অফিসে গেলে, তার 15 মিনিট দেরি হয়। স্বাভাবিকভাবে বাড়ি থেকে অফিসের দূরত্ব অতিক্রম করতে তার কত সময় লাগে?

A. 54 মিনিট

B. 45 মিনিট



C. 43 মিনিট

D. 38 মিনিট

Q21 Mathematics

$73318x4$

A. 3

B. 2



C. 4

D. 1

Q22 Mathematics

যদি $\cot A = \frac{3}{4}$ হয়, তাহলে $3\sin 2A - \cos 3A$ এর মান কত?

A. 417/125

B. 477/125



C. 497/125

D. 437/125



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

 $2\angle M$
A. 60° B. 50° C. 66° D. 56°

Q24 Mathematics

 $(\alpha^2 + \beta^2)^{\frac{1}{2}}$
A. $39\sqrt{2}$

B. 156

C. $2\sqrt{39}$ 

D. 236

Q25 Mathematics

আদিত্য একটি কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ 13 দিনে করতে পারে এবং ভগবান একই কাজের $\frac{1}{9}$ অংশ 12 দিনে করতে পারে। উভয়ে একসঙ্গে কাজ করলে, কাজটি শেষ করতে কত দিন সময় লাগে তা নির্ণয় করুন। (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 47.5

B. 41.9

C. 51.4

D. 45.3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন ব্যক্তি একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব 1 ঘন্টা 24 মিনিটে অতিক্রম করতে পারেন। তিনি ওই দূরত্বের এক-চতুর্থাংশ 5 km/hr গতিবেগে এবং বাকি দূরত্ব 6 km/hr গতিবেগে অতিক্রম করেন। মোট দূরত্ব (km) তে নির্ণয় করুন।

A. 10

B. 12

C. 8



D. 6

Q2 Mathematics

একজন ডিলার একটি বাইকের মুদ্রিতমূল্যে 26% ছাড় দেওয়ার পরেও 40% লাভ করেন। যদি তিনি বাইকটি বিক্রি করে ₹5,698 লাভ করেন, তাহলে মুদ্রিতমূল্য (₹ তে) কত?

A. 27,014

B. 26,950



C. 26,846

D. 26,952

Q3 Mathematics

রবার্ট, ক্রিস এবং জেরেমি যথাক্রমে 16, 48, এবং 32 দিনে একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে পারে। তারা তিনজনই একসঙ্গে কাজ শুরু করেছিল। রবার্ট 2 দিন পরে কাজ ছেড়ে চলে যায় এবং ক্রিস কাজ শেষ হওয়ার মাত্র 4 দিন আগে চলে যায়। কাজটি শেষ হতে মোট কত দিন লেগেছে?

A. 17.7

B. 18.4



C. 16.2

D. 24.3

Q4 Mathematics

একজন দোকানদার ₹750 দিয়ে একটি চেয়ার কিনেছিলেন। তিনি চেয়ারটি 10% ক্ষতিতে বিক্রি করেন। চেয়ারটির বিক্রয়মূল্য কত ছিল?

A. ₹640

B. ₹675



C. ₹740

D. ₹710

Q5 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 78 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 60% কত হবে?

A. 78.5

B. 68.5

C. 88.5

D. 58.5



Q6 Mathematics

যদি একটি বইয়ের ছাপানো পৃষ্ঠার 4টি লাইনের একটি কলামে 63টি শব্দ থাকে, তাহলে 64টি লাইনের একটি কলামে কতগুলি শব্দ থাকবে?

A. 1008



B. 1018

C. 1004

D. 1012

Q7 Mathematics

72.1 m উঁচু একটি ভবনের শীর্ষদেশ থেকে ভূমিতে অবস্থিত একটি গাড়ির অবনতি কোণ 45° হলে, ভবনের পাদদেশ থেকে গাড়িটির দূরত্ব কত?

A. 41.6 m

B. 124.73 m

C. 81.2 m

D. 72.1 m



Q8 Mathematics

একটি আয়তাকার পার্কের দৈর্ঘ্য 34 m এবং প্রস্থ 24 m হয়। এর ভিতরের দিকে সুষম প্রস্থ বিশিষ্ট একটি পথ রয়েছে, যা একটি ঘাসের লনকে ঘিরে রেখেছে। যদি এই পথটির ক্ষেত্রফল 216 m^2 হয়, তাহলে ঘাসের লনটির পরিসীমা কত?

A. 100 m



B. 104 m

C. 96 m

D. 112 m



Q9 Mathematics

30 জন শিক্ষার্থীর একটি শ্রেণি পদার্থবিদ্যার পরীক্ষা দিয়েছে। এর মধ্যে 14 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 98 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 54 হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত?

A. 64.6

B. 71.6

C. 74.5

D. 76.9

Q10 Mathematics

35, 21, 25, 21, 35, 32, 32, 30, 20, 35, 34, 35, 34, 25, 35, 33 এবং 25

উপরোক্ত পর্যবেক্ষণগুলির সংখ্যাগুরু মান (mode) নির্ণয় করুন।

A. 35

B. 32

C. 21

D. 25

Q11 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 64% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 28% হ্রাস পায়, তাহলে 6 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 27% হ্রাস পাবে

B. 30% হ্রাস পাবে

C. 27.2% বৃদ্ধি পাবে

D. 29.4% বৃদ্ধি পাবে

Q12 Mathematics

একটি দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যা, তার অঙ্কগুলির সমষ্টির 7.75 গুণ। যদি এর অঙ্কগুলি স্থান বিনিময় করে, তাহলে সংখ্যাটি 54 হ্রাস পায়। আসল সংখ্যাটি কত?

A. 82

B. 60

C. 93

D. 71

Q13 Mathematics

793 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 90 km/hr গতিবেগে চলছে। ট্রেনটি, 782 m দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্মকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে কতক্ষণ সময় নেবে?

A. 63 সেকেন্ড

B. 60 সেকেন্ড

C. 61 সেকেন্ড

D. 66 সেকেন্ড

Q14 Mathematics

যদি ₹1,675 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যকে ₹1,273 মূল্যে বিক্রি করা হয়, তবে ছাড়ের শতাংশ কত?

A. 22%

B. 26%

C. 24%

D. 25%

Q15 Mathematics

সরল করুন।

$$37^2 - 36^2 + 35^2 - 34^2 + 33^2 - 32^2$$

A. 207

B. 211

C. 197

D. 200

Q16 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% সুদে ঋণের প্রস্তাব দিয়েছিল। রূপেশ প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹5,00,000 করে ঋণ নিয়েছিল। ঋণ নেওয়ার 4 বছর পর রূপেশ দু'টি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দিয়েছে, সেই অর্থরাশির ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 70000

B. 69500

C. 71000

D. 71500



Q17 Mathematics

C হল 6 এবং B এর তৃতীয় সমানুপাতিক। যদি B প্রথম তিনটি স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার যোগফল হয়, তাহলে C এর মান নির্ণয় করুন।

A. 23.39

B. 26.31

C. 24.0



D. 21.9

Q18 Mathematics

রমেশ এবং সুরেশের বয়সের যোগফল 52 বছর। রমেশের বয়স যদি সুরেশের বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 4 বছর বেশি হয়, তাহলে সুরেশের বয়স কত?

A. 14 বছর

B. 16 বছর



C. 15 বছর

D. 12 বছর

Q19 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 2, 12 এবং 6 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তিনজন একসঙ্গে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কতদিন সময় লাগবে?

A. 8

B. 4



C. 12

D. 5

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$100^{0.25} \times 5^2 \times 2^4 \times \frac{1}{800^{0.5}} \times \sqrt{\frac{1}{5}}$$

A. 10

B. 20



C. 25

D. 40

Q20 Mathematics

অমিত এবং দীক্ষা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹56,100 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছরের শেষে মোট ₹9,200 লাভের মধ্যে অমিতের শেয়ার ₹2,300 হ'লে, অমিতের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹12,370

B. ₹14,690

C. ₹14,870

D. ₹14,025

**Q21 Mathematics**

একটি ট্র্যাপিজিয়াম-আকৃতির মাঠের ক্ষেত্রফল 720 m^2 এবং এর সমান্তরাল বাহুগুলির লম্ব দূরত্ব 16 m হয়। যদি সমান্তরাল বাহুগুলির মধ্যে একটি বাহু অন্য সমান্তরাল বাহুটির তুলনায় 25% দীর্ঘ হয়, তবে ক্ষুদ্রতর সমান্তরাল বাহুটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 40 m



B. 50 m

C. 30 m

D. 60 m



Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{(0.36)^2 - (0.04)^2}{1.6}$$

A. 0.8

B. 1.8

C. 0.08



D. 1.2

Q24 Mathematics

একটি ত্রিভুজের কোণগুলির মান হতে পারে এমন সেটটি চয়ন করুন।

A. $\{85^\circ, 30^\circ, 75^\circ\}$ B. $\{65^\circ, 45^\circ, 80^\circ\}$ C. $\{120^\circ, 35^\circ, 25^\circ\}$ D. $\{95^\circ, 40^\circ, 85^\circ\}$ **Q25 Mathematics** $\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{80}$ এর _____ শতাংশ। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 36.36%



B. 72.73%

C. 51.36%

D. 46.36%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য তার প্রস্থের দ্বিগুণ। যদি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 12 cm হয়, তবে তার দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ কত?

- A. দৈর্ঘ্য = 3 cm এবং প্রস্থ = 6 cm
- B. দৈর্ঘ্য = 6 cm এবং প্রস্থ = 3 cm
- C. দৈর্ঘ্য = 4 cm এবং প্রস্থ = 2 cm ✓
- D. দৈর্ঘ্য = 2 cm এবং প্রস্থ = 4 cm

Q2 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 40% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 51% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 15% হ্রাস পায়, তাহলে 5 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 7 টি টিভির মোট দামে শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

- A. 5.2% বৃদ্ধি পাবে
- B. 4.8% বৃদ্ধি পাবে ✓
- C. 8% হ্রাস পাবে
- D. 5% হ্রাস পাবে

Q3 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে অবস্থিত) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 28^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 4 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

- A. 8° ✓
- B. 3°
- C. 6°
- D. 13°

Q4 Mathematics

130 m এবং 190 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 96 km/hr এবং 48 km/hr বেগে একই দিকে চলছে। ধীরগামী ট্রেনটিকে দ্রুতগামী ট্রেনটি সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় নেবে?

- A. 18 সেকেন্ড
- B. 9 সেকেন্ড
- C. 8 সেকেন্ড
- D. 24 সেকেন্ড ✓

Q5 Mathematics

দুই বন্ধু কিরণ এবং মহেশের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹78,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে কিরণের মাসিক আয় (₹ তে) কত?

- A. 1,94,000
- B. 2,73,000
- C. 1,96,000
- D. 1,95,000 ✓

Q6 Mathematics

মোট 8360 টি রঙিন ব্লক আছে। যদি লাল ব্লক ও নীল ব্লকের অনুপাত 1 : 3 হয় এবং নীল ব্লক ও হলুদ ব্লকের অনুপাত 7 : 4 হয়, তাহলে হলুদ ব্লকের সংখ্যা কত?

- A. 2598
- B. 2508 ✓
- C. 2494
- D. 2495

Q7 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 4 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 36 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

- A. 9 ✓
- B. 4.5
- C. 10
- D. 12

Q8 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,20,000 করে ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 4 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 35 200 ✓
- B. 36 700
- C. 34 700
- D. 36 200



Q9 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$60 - [12 \div (2 + 1) + 4 \times 2]$$

A. 49

B. 48



C. 50

D. 46

Q10 Mathematics

প্রথম 9টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 96

B. 100



C. 101

D. 102

Q11 Mathematics

হাসান ও আলীর মোট বয়স যদি আলী ও আহমেদের মোট বয়সের চেয়ে 12 বছর বেশি হয়, তবে আহমেদ, হাসানের চেয়ে কত বছরের ছোট?

A. 14

B. 12



C. 11

D. 10

Q12 Mathematics

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 2 : 17 : 19 এবং এই সংখ্যাগুলির যোগফল 7752 হয়। মাঝের সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 3465

B. 3470

C. 3469

D. 3468

**Q13 Mathematics**

3×760 সংখ্যাটিতে * এর ক্ষুদ্রতম মান নির্ণয় করুন, যাতে প্রাপ্ত সংখ্যাটি 12 দ্বারা বিভাজ্য হয়।

A. 5

B. 2



C. 1

D. 0

Q14 Mathematics

একটি বস্তুর ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য ₹480 হলে এবং ক্রয়মূল্যের উপর 20% লাভ হয়ে থাকলে, বস্তুটির বিক্রয়মূল্য কত?

A. ₹2,400

B. ₹2,000

C. ₹2,880



D. ₹2,500

Q15 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিত মূল্যের উপর 11% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹41,207 এ বিক্রি হয়। পণ্যটির মুদ্রিত মূল্য (₹ তে) কত?

A. 46,363

B. 46,276

C. 46,300



D. 46,148

Q16 Mathematics

একটি ট্রেন নিজের গতির অভিমুখে হেঁটে চলা দু'জন ব্যক্তিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে যথাক্রমে 16.8 সেকেন্ড এবং 22.4 সেকেন্ড সময় নেয়। প্রথম এবং দ্বিতীয় ব্যক্তির গতি যথাক্রমে 12.6 km/hr এবং 25.2 km/hr হ'লে, ট্রেনের গতি কত?

A. 62 km/hr

B. 60 km/hr

C. 59 km/hr

D. 63 km/hr

**Q17 Mathematics**

58, 13, 74, 38, 98, 36, 43, 39 এবং 42 এই পর্যবেক্ষণগুলির সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 43

B. 51

C. 53

D. 49



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য, তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 41% বেশি ধার্য করা হয়েছে। যদি দোকানদার পণ্যটি মুদ্রিতমূল্যের চেয়ে 13% কম মূল্যে বিক্রি করেন, তাহলে তার লাভের শতাংশ (1 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) কত হবে?

A. 26.3%

B. 21.8%

C. 25.4%

D. 22.7%

**Q19 Mathematics**

21 cm বাহু বিশিষ্ট একটি নিরেট কাঠের ঘনক থেকে সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় শঙ্কুটি কেটে নেওয়া হয়েছে। অবশিষ্ট কাঠের আয়তন (cm^3 তে) কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 5940.5

B. 6125.5

C. 6835.5

D. 7240.3

**Q20 Mathematics**

একটি ভগ্নাংশের লবের সঙ্গে 3 যোগ করা হলে, ভগ্নাংশটি 1 হয়, এবং ভগ্নাংশের হরের সঙ্গে 4 যোগ করা হলে, ভগ্নাংশটি $\frac{4}{5}$ হয়। তাহলে, আসল ভগ্নাংশের লব এবং হরের গুণফল কত?

A. 886

B. 868

C. 688

D. 896

**Q21 Mathematics**

যদি একটি জাহাজের 210 m উঁচু শীর্ষদেশ থেকে, একটি নৌকার অবনতি কোণ 60° হয়, তবে জাহাজ থেকে নৌকার দূরত্ব (m এ) কত?

A. $70\sqrt{3}$

B. $60\sqrt{3}$

C. $70\sqrt{2}$

D. $60\sqrt{2}$



Q22 Mathematics

$\frac{11}{90}$ এর _____ হল $\frac{1}{20}$ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)।

A. 50.91%

B. 81.82%

C. 40.91%

D. 55.91%

**Q23 Mathematics**

সরল করুন।

$$(2x-1)^2 - (x-4)(x+4)$$

A. $3x^2 - 4x + 15$ B. $2x^2 - 4x + 17$ C. $3x^2 + 4x + 17$ D. $3x^2 - 4x + 17$ **Q24 Mathematics**

10 জন মহিলার একটি দল 20 দিনে একটি ডিজাইনার শাড়ি বুনতে পারে। একই শাড়ি বোনার জন্য 4 দিন পরে, 20 জন মহিলার আরেকটি দল তাদের সঙ্গে যোগ দেয়। শাড়িটি সম্পূর্ণরূপে বুনতে আর কত দিন সময় লাগবে?

A. $10\frac{1}{2}$ B. $5\frac{1}{3}$

C. 10 দিন

D. $6\frac{4}{11}$ **Q25 Mathematics**

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান নির্ণয় করুন।

চিকিৎসাধীন অবস্থায় থাকা দিনের সংখ্যা	8	9	10	11
রোগীর সংখ্যা	5	7	8	4

A. 8

B. 9

C. 10

D. 11



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 24 এবং 8 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তারা একসঙ্গে একই পরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 5

B. 12

C. 8

D. 4



Q2 Mathematics

60 km দূরে অবস্থিত দু'টি ট্রেনের ইঞ্জিন যথাক্রমে 16 km/hr এবং 29 km/hr গতিবেগে একে অপরের দিকে চলমান। কতক্ষণ পর তারা একে অপরের সঙ্গে মিলিত হবে? (ইঞ্জিনের দৈর্ঘ্য নগণ্য বলে ধরে নিন।)

A. 72 মিনিট

B. 80 মিনিট



C. 86 মিনিট

D. 90 মিনিট

Q3 Mathematics

একটি শ্রেণীর 57 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 19 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 20 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 71

B. 79

C. 77



D. 75

Q4 Mathematics

গুপ্ত বাবুর বর্তমান বয়স, তার মেয়ের বর্তমান বয়সের তিনগুণ। আজ থেকে ছয় বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 5 : 2 হবে। মেয়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 24 বছর

B. 20 বছর

C. 18 বছর



D. 22 বছর

Q5 Mathematics

4478 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম স্বাভাবিক সংখ্যা যোগ করে যোগফলটিকে 56,80,16 এবং 60 দ্বারা ভাগ করলে 2 অবশিষ্ট থাকে?

A. 564



B. 574

C. 584

D. 549

Q6 Mathematics

একজন টাইপিষ্টের 2 টি পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় লাগে। তার 96 টি পৃষ্ঠা টাইপ করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 1910

B. 1920



C. 1925

D. 1930

Q7 Mathematics

9,000 বৈধ ভোটের একটি ভোটগ্রহণ কেন্দ্রে, চারজন প্রার্থী P, Q, R এবং S প্রতিদ্বন্দ্বিতা করেছিলেন, এবং একটি NOTA (উপরের কেউ নয়) বিকল্পও উপলব্ধ ছিল। মোট ভোটের ঠিক 1% ভোট NOTA তে গিয়েছিল। প্রার্থী Q পেয়েছিলেন P এর দ্বারা অর্জিত ভোটের 25% ভোট। R এবং S এর সম্মিলিত ভোটের সংখ্যা 5,830 ছিল এবং তাদের প্রাপ্ত ভোটের অনুপাত 3 : 2 ছিল। বিজয়ী প্রার্থী কতগুলি ভোট পেয়েছিলেন?

A. 3894

B. 4398

C. 3498



D. 3984

Q8 Mathematics

যদি A এবং 112 এর মধ্য সমানুপাতিক 28 হয়, তাহলে A এর মান নির্ণয় করুন।

A. 6

B. 5

C. 7



D. 4



Q9 Mathematics

₹91 প্রতি জোড়া দরের 600 জোড়া চটি কেনার ক্ষেত্রে 25% এবং 25% ধারাবাহিক ছাড় দেওয়া হয়। এরপর নগদ অর্থপ্রদানের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত 28% ছাড় দিলে মোট বিলের পরিমাণ কত হবে?

A. ₹22,113



B. ₹22,101

C. ₹22,104

D. ₹22,111

Q10 Mathematics

একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত 1 : 2 : 3 হয়। যদি দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা যথাক্রমে 100%, 50%, এবং 80% বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে আয়তঘনকটির আয়তনের শতকরা বৃদ্ধি কত হবে?

A. 440%



B. 450%

C. 402%

D. 404%

Q11 Mathematics

একজন দোকানদার ₹2,500 তে কিছু পণ্য কিনে তা ₹3,250 এ বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 40%

B. 20%

C. 25%

D. 30%

**Q12 Mathematics**

532 লিটার অ্যাসিড ও জলের দ্রবণে 4 : 3 অনুপাতে অ্যাসিড ও জল মিশ্রিত আছে। অ্যাসিড ও জলের অনুপাত 8 : 4 হবে এমন দ্রবণ পেতে কত লিটার অ্যাসিড যোগ করতে হবে?

A. 153

B. 152



C. 154

D. 151

Q13 Mathematics

শার্পনারের একটি বাস্তবের ক্রয়মূল্য ₹2,400 এবং দোকানদার ক্রয়মূল্য উপর 41% ছাড় দেন। বিক্রয় মূল্য (₹ এ) কত?

A. 1,496

B. 1,494

C. 1,242

D. 1,416

**Q14 Mathematics**

A এবং B দুটি ব্যাঙ্ক বছরে যথাক্রমে 3.5% এবং 7% হারে ঋণের প্রস্তাব দিয়েছিল। সলিল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,60,000 করে ঋণ নিয়েছিল। সলিল 3 বছর পর দুই ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দেন, তাদের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 49,300

B. 48,300



C. 47,800

D. 49,800

Q15 Mathematics

$\triangle ABC$ এর, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 71^\circ$ হয়। E হল BC তে এমন একটি বিন্দু যাতে $\angle CAE = 57^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 68°

B. 71°

C. 76°



D. 62°

Q16 Mathematics

দু'টি পূর্ণসংখ্যার যোগফল 40 এবং বিয়োগফল 14 হলে, বৃহত্তর পূর্ণসংখ্যাটি কত?

A. 27



B. 25

C. 17

D. 33



Q17 Mathematics

দুই বন্ধু গোপাল এবং অক্ষয়ের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8 এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹78,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 4 হয়, তাহলে গোপালের মাসিক আয় নির্ণয় করুন (₹ এ)।

A. 97,500



B. 96,500

C. 98,500

D. 1,36,500

Q18 Mathematics

একজন মহিলা 20 m/min বেগে 80 min এবং 50 m/min বেগে 70 min ভ্রমণ করেছেন। তার গড় গতি (m/min এ) কত?

A. 38

B. 34



C. 40

D. 27

Q19 Mathematics

14 cm ব্যাসবিশিষ্ট একটি গোলককে 4 টি সমান অংশে কাটা হল। চারটি অংশের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm² এ) কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 4408

B. 1232



C. 3606

D. 2464

Q20 Mathematics

$$1 - \sin^2 B = K \cdot \sin^2 B$$

A. cosec²BB. cot²BC. tan²BD. sec²B**Q21 Mathematics**

$$\frac{(x^4 - 1)(x^2 + x + 1)}{(x^3 - 1)(x^2 + 1)}$$

A. x² + 1B. x² - 1

C. x - 1

D. x + 1



Q22 Mathematics

যদি $90 - [36 \div 3 + 2 \times (P^2 - 21)] \div 3 = \frac{70}{3}$ হয়, তাহলে P এর ধনাত্মক মান নির্ণয় করুন।

A. 4

B. 6

C. 5

D. $\sqrt{115}$ **Q23 Mathematics**

20জন ব্যক্তি 18 দিনে একটি ক্ষেতের ফসল কাটতে পারেন। যদি 30 দিনে ওই ক্ষেতের ফসল কাটা শেষ করতে হয়, তাহলে কত দিন পরে 9জন ব্যক্তিকে কাজ বন্ধ করে দিতে হবে?

A. $3\frac{1}{2}$ B. $4\frac{1}{2}$ C. $2\frac{1}{2}$ D. $1\frac{1}{2}$ **Q24 Mathematics**

$\frac{1}{20}$ হ'ল $\frac{11}{100}$ এর ____। (দুই দশমিক স্থান অবধি আসন্নমানে)

A. 45.45%

B. 90.91%

C. 60.45%

D. 55.45%

**Q25 Mathematics**

গড় এবং সংখ্যাগুরুমানের গুণফল 24 হয়। মধ্যমা এবং গড় এর গুণফল 32 হয়।

যদি গড়ের বর্গ, মধ্যমার 3 গুণের বর্গ এবং সংখ্যাগুরুমানের বর্গের সমষ্টির বর্গমূল $a \times \sqrt{b \times 11}$ হয়, তাহলে $\sqrt{a+b}$ নির্ণয় করুন।

A. 4

B. 5

C. 3

D. 6



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 6 এবং 4 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসাথে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 4



B. 5

C. 8

D. 12

Q2 Mathematics

77 cm, 36 cm এবং 85 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের, 36 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুটির সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 77 cm



B. 89 cm

C. 43 cm

D. 53 cm

Q3 Mathematics

একটি পণ্য 30% লাভে বিক্রি করা হয়। এটি ₹48 বেশি দামে বিক্রি করা হলে, 35% লাভ হত। পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹480

B. ₹960



C. ₹636

D. ₹318

Q4 Mathematics

295 m এবং 215 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন বিপরীত দিকে ছুটে চলেছে। প্রথমটি 61 km/hr গতিবেগে এবং দ্বিতীয়টি 47 km/hr গতিবেগে চললে একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. 17 সেকেন্ড



B. 24 সেকেন্ড

C. 12 সেকেন্ড

D. 23 সেকেন্ড

Q5 Mathematics

78 জন শিক্ষার্থীর একটি শ্রেণি পদার্থবিদ্যার পরীক্ষা দিয়েছে। এর মধ্যে 17 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 70 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 90 হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 84.4

B. 80.7

C. 85.6



D. 92.1

Q6 Mathematics

চৈত্র সেলের সময়, একটি দোকান তার গ্রাহকদের '9 টি জামা কিনুন এবং 1 টি বিনামূল্যে পান' অফার দেয়। এই অফারটিতে কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হয়েছে?

A. 15%

B. 8%

C. 12%

D. 10%



Q7 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের ক্রয় মূল্যকে X% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন। এরপর তিনি সেটি 48% ছাড়ে বিক্রি করেন। যদি তিনি 82% লাভ করেন, তবে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 248

B. 249

C. 250



D. 251

Q8 Mathematics

5 জন কাঠমিস্ত্রীর 2 দিনের মজুরি ₹1,220 হলে, একজন কাঠমিস্ত্রীর 1 দিনের মজুরি (₹ এ) কত?

A. 244

B. 122



C. 123

D. 245



Q9 Mathematics

মায়ের বয়স, তার মেয়ের বয়সের তিনগুণ। আজ থেকে 12 বছর পর মায়ের বয়স, মেয়ের বয়সের দ্বিগুণ হবে। মায়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 44 বছর

B. 48 বছর

C. 40 বছর

D. 36 বছর

**Q10 Mathematics**

দুটি চোঙের ব্যাসার্ধ 3 : 4 অনুপাতে এবং তাদের উচ্চতা 5 : 2 অনুপাতে রয়েছে। তাদের আয়তনের অনুপাত কত?

A. 28 : 41

B. 45 : 32



C. 22 : 17

D. 8 : 15

Q11 Mathematics

যদি $p : q : r = 8 : 5 : 12$ হয় এবং $r : s = 36 : 18$ হয়, তাহলে $p : q : r : s$ এর মান কত?

A. 22:18:40:19

B. 23:18:38:24

C. 24:15:36:18



D. 21:21:39:22

Q12 Mathematics

অর্জুন, নিশা এবং গৌরবের মধ্যে ₹567 এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹10, ₹45 এবং ₹39 কেটে নেওয়া হয়, তবে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 3 : 6 : 2 হবে। নিশার প্রকৃত শেয়ার কত?

A. ₹408

B. ₹303



C. ₹308

D. ₹358

Q13 Mathematics

রমনের আয় ₹49,000 এবং তিনি তার আয়ের 27.5% সঞ্চয় করেন। যদি তার আয় 34% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 20% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹9,555 বৃদ্ধি পাবে



B. ₹9,550 হ্রাস পাবে

C. ₹9,559 বৃদ্ধি পাবে

D. ₹9,556 হ্রাস পাবে

Q14 Mathematics

একটি শ্রেণির 38 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 21 বছর। যদি শিক্ষকেরও বয়স যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 22 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 59

B. 57

C. 60



D. 62

Q15 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,20,000 করে ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 2 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 17,100

B. 19,100

C. 17,600



D. 18,600

Q16 Mathematics

যদি একটি আয়তক্ষেত্রের দুটি বাহুর অনুপাত 2 : 3 এবং আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 2646 cm^2 হয়, তাহলে তার পরিসীমা (cm এ) কত?

A. 220

B. 210



C. 200

D. 212



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{5}{9}$ অংশের 90% এর 20% এর মান 345 হলে, সংখ্যাটি কত?

A. 3450



B. 7190

C. 6790

D. 5790

Q18 Mathematics

অভিজিৎ তার স্বাভাবিক গতির $\frac{2}{3}$ গতিতে হাঁটলে, অফিসে পৌঁছাতে তার 18 মিনিট দেরি হয়। বাড়ি এবং অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব অতিক্রম করতে সাধারণভাবে তার কতক্ষণ সময় লাগে?

A. 37 মিনিট

B. 35 মিনিট

C. 41 মিনিট

D. 36 মিনিট

**Q19 Mathematics**

$$(\sqrt{6} \times \sqrt{15} - 5\sqrt{10}) + 3\sqrt{10}$$

A. 10

B. $\sqrt{10}$ C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{15}$ **Q20 Mathematics**

$\frac{2}{40}$ এর _____ শতাংশ হল $\frac{1}{20}$

A. 115%

B. 100%



C. 110%

D. 200%

Q21 Mathematics

একটি ভগ্নাংশের লব থেকে 9 বিয়োগ করা হলে, ভগ্নাংশটি $\frac{2}{9}$ হয়, এবং ভগ্নাংশের হরের সঙ্গে 12 যোগ করা হলে, ভগ্নাংশটি $\frac{1}{3}$ হয়। তাহলে, আসল ভগ্নাংশের লব এবং হরের সমষ্টি কত?

A. 64



B. 61

C. 63

D. 62



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

দু'টি আউটলেট পাইপ, A এবং B, পৃথকভাবে যথাক্রমে 17 ঘন্টা এবং 15 ঘন্টায় একটি ভর্তি ট্যাঙ্ক খালি করতে পারে। উভয় আউটলেট পাইপকে একসঙ্গে 'x' ঘন্টার জন্য চালু করা হয়। যদি কেবল আউটলেট পাইপ B খোলা হত, তাহলে ট্যাঙ্ক থেকে সমান পরিমাণ জল খালি করতে (x + 5) ঘন্টা সময় লাগত। তবে, x এর মান কত?

A. $5\frac{1}{3}$

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

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

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

**Q23 Mathematics**

$$\frac{81}{64}$$

A. $\frac{9}{64}$

B. $\frac{1}{64}$

C. $\frac{243}{256}$

D. $\frac{81}{64}$

**Q24 Mathematics**

10 m উঁচু একটি টাওয়ারের শীর্ষদেশ থেকে একটি বালক, ভূমিতে অবস্থিত একটি গাড়িকে টাওয়ারের পাদদেশ থেকে দূরে সরে যেতে দেখে। যদি গাড়িটির অবনতি কোণ 60° থেকে পরিবর্তিত হয়ে 30° হয়, তাহলে এই সময়ে গাড়িটি কত দূর এগিয়েছে?

A. 10 m

B. $(10\sqrt{3} + 1)$ m

C. $10(\sqrt{3} + 1)$ m

D. $\left(10\sqrt{3} - \frac{10}{\sqrt{3}}\right)$ m

**Q25 Mathematics**

যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 123$ হয়, তাহলে $\left(x - \frac{1}{x}\right)$ এর সম্ভাব্য মান কত হবে?

A. 13

B. 10

C. 11

D. 12



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দু'টি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% সুদের হারে ঋণ প্রদান করেছিল। বিজয় প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,80,000 ঋণ নিয়েছিল। ঋণ নেওয়ার 2 বছর পর দু'টি ব্যাঙ্কে বিজয়ের দ্বারা শোধ করা সরল সুদের ধনাত্মক পার্থক্য (ইএ) কত?

A. 33,100

B. 34,600

C. 33,600



D. 35,100

Q2 Mathematics

যদি 30 জন কর্মী 4 দিনে ₹4140 উপার্জন করে থাকে, তাহলে 55 জন কর্মী 10 দিনে কত উপার্জন (ই তে) করবে?

A. 19,175

B. 18,725

C. 18,975



D. 18,475

Q3 Mathematics

অমিত এবং দীক্ষা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹46,800 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹8,700 লাভের মধ্যে, অমিতের শেয়ার ₹2,900 ছিল। অমিতের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹16,730

B. ₹15,225

C. ₹17,445

D. ₹15,600



Q4 Mathematics

একটি সংখ্যাকে 3 দিয়ে গুণ করার পর এর সঙ্গে 8 যোগ করলে 29 হয়। সংখ্যাটি কত?

A. 5

B. 6

C. 8

D. 7



Q5 Mathematics

নিম্নলিখিত স্কিমগুলিকে তাদের ছাড়ের উর্ধ্বক্রমানুসারে সাজান।

A. 3 টি কিনলে 2 টি বিনামূল্যে।

B. 65% এর একক ছাড়।

C. 31% এবং 40% এর পরপর দুটি ছাড়।

A. A, B, C

B. B, A, C

C. C, B, A

D. A, C, B



Q6 Mathematics

রমেন ₹68,500 উপার্জন করে এবং উপার্জনের 22.5% সঞ্চয় করে। তার আয় 14% বৃদ্ধি পেলে এবং ব্যয় 40% বৃদ্ধি পেলে তার সঞ্চয়ের কী পরিবর্তন হবে?

A. ₹11,645 হ্রাস পাবে



B. ₹11,647 বৃদ্ধি পাবে

C. ₹11,642 বৃদ্ধি পাবে

D. ₹11,647 হ্রাস পাবে

Q7 Mathematics

একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 72 যোগ করা হলে, প্রাপ্ত যোগফলটি হবে মূল সংখ্যাটির সমান। মূল সংখ্যাটির 60% কত হবে?

A. 74

B. 84

C. 54



D. 64

Q8 Mathematics

একটি শ্রেণির 25 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 27 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 28 বছর হয়। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 56

B. 53



C. 52

D. 55



Q9 Mathematics

299 m লম্বা একটি ট্রেন বিপরীত দিক থেকে আসা 101 m লম্বা আরেকটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে 12 সেকেন্ড সময় নেয়। যদি প্রথম ট্রেনের গতিবেগ 71 km/hr হয়, তাহলে দ্বিতীয় ট্রেনটির গতিবেগ কত?

A. 41 km/hr

B. 49 km/hr ✓

C. 48 km/hr

D. 56 km/hr

Q10 Mathematics

প্রতি একক লেমন চকলেট এবং স্ট্রবেরি চকলেটের দামের অনুপাত 22 : 6 এবং একটি পরিবার যে পরিমাণে এগুলি খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে তার অনুপাত 14 : 23 হয়। স্ট্রবেরি চকলেট এবং লেমন চকলেটের উপর পরিবার কর্তৃক ব্যয়ের অনুপাত কত?

A. 68 : 157

B. 67 : 156

C. 71 : 159

D. 69 : 154 ✓

Q11 Mathematics

একটি বিমান 3 ঘন্টায় 1,200 km দূরত্ব অতিক্রম করে। বিমানের গতিবেগ কত?

A. 400 km/hr ✓

B. 425 km/hr

C. 200 km/hr

D. 382 km/hr

Q12 Mathematics

69 জন শিক্ষার্থীর একটি ক্লাস পদার্থবিদ্যা পরীক্ষা দিয়েছিল। এদের মধ্যে 17 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 94 ছিল এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 84 ছিল। পুরো ক্লাসের গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 82.8

B. 95.7

C. 86.5 ✓

D. 89.3

Q13 Mathematics

A, B এবং C একটি নির্দিষ্ট কাজ যথাক্রমে 2, 5 এবং 20 দিনে শেষ করতে পারে। যদি তারা একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে সেই নির্দিষ্ট কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 4 ✓

B. 8

C. 12

D. 5

Q14 Mathematics

একজন কেক বিক্রেতা 100টি কাপকেক বিক্রি করে এবং 20টি কাপকেকের বিক্রয় মূল্যের সমান লাভ করেন। তার লাভের শতকরা পরিমাণ কত?

A. 18%

B. 33.33%

C. 20%

D. 25% ✓

Q15 Mathematics

একটি বিছানার মুদ্রিতমূল্য হল ₹744, যা ক্রয়মূল্যের চেয়ে 36% বেশি। যদি লাভের শতাংশ 20% হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 11.27%

B. 10.39%

C. 11.76% ✓

D. 12.89%

Q16 Mathematics

পাঁচ বছর আগে, দুটি ভবনের বয়সের অনুপাত 7 : 2 ছিল। আজ থেকে পাঁচ বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 3 : 1 হবে। নতুন ভবনটির বর্তমান বয়স কত?

A. 55 বছর

B. 50 বছর

C. 40 বছর

D. 45 বছর ✓



Q17 Mathematics

যদি কোনো পণ্যের দাম প্রথমে 18% বৃদ্ধি করা হয় এবং তারপর 22% হ্রাস করা হয়, তবে দামের পরিবর্তনের শতাংশ নির্ণয় করুন (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)।

A. 5.85% হ্রাস

B. 7.96% বৃদ্ধি

C. 7.96% হ্রাস



D. 5.85% বৃদ্ধি

Q18 Mathematics

P হল ABCD আয়তক্ষেত্রের অভ্যন্তরে যেকোনো একটি বিন্দু। যদি $PA = 86$ cm, $PB = 49$ cm এবং $PC = 79$ cm হয়, তাহলে PD এর দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 107

B. 106



C. 105

D. 104

Q19 Mathematics

7 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি নিরেট গোলকের উপর রঙের একটি পুরু প্রলেপ দেওয়া হয়, যা গোলকটির ব্যাসার্ধকে বাড়িয়ে 7.5 cm করে। রঙের প্রলেপটির আয়তন কত? ($\pi = 22/7$ ব্যবহার করুন এবং নিকটতম পূর্ণসংখ্যার আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 330 cm³B. 440 cm³C. 331 cm³D. 442 cm³**Q20 Mathematics**

একটি শিবিরে 12 দিনের জন্য 42 জন ছাত্রের খাবারের ব্যবস্থা রয়েছে। শিবিরে ছাত্রের সংখ্যা বাড়িয়ে 63 করা হ'লে মজুত খাবার কত দিনে শেষ হবে?

A. 9

B. 7

C. 11

D. 8

**Q21 Mathematics**

যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 79$ হয়, তাহলে $(x + \frac{1}{x})$ এর সম্ভাব্য মান কত?

A. 9

B. 6

C. 8

D. 7

**Q22 Mathematics**

10 cm বাহ্যিক ব্যাসার্ধ এবং 6 cm অভ্যন্তরীণ ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি ফাঁপা ধাতব গোলককে গলিয়ে, 8 cm ভূমির ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি নিরেট শঙ্কু গঠন করা হয়। শঙ্কুটির উচ্চতা কত? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 45 cm

B. 42 cm

C. 49 cm



D. 52 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\frac{2^3 \times 3^{-2} \times 5^4}{6^{-1} \times 10^2}$$

A. $2^4 \times 3^{-1} \times 5^2$

B. $2^2 \times 3^{-1} \times 5^2$ ✓

C. $2^2 \times 3^{-3} \times 5^3$

D. $2^1 \times 3^{-2} \times 5^2$

Q24 Mathematics

100 cm × 80 cm × 120 cm পরিমাপের একটি সিস্টার্নে একটি ইনলেট পাইপ এবং একটি আউটলেট পাইপ লাগানো আছে। ইনলেট পাইপ দ্বারা সিস্টার্নটিতে প্রতি মিনিটে 2000 cm³ জল অনুপ্রবেশ করে এবং আউটলেট পাইপটি 3 ঘন্টা 20 মিনিটে সম্পূর্ণ ট্যাঙ্কটি খালি করতে পারে। যদি ট্যাঙ্কটি পূর্ণ থাকে এবং উভয় পাইপই খোলা থাকে, তাহলে সিস্টার্নটি খালি করতে কত ঘন্টা সময় লাগবে?

A. 4

B. $4\frac{5}{7}$

C. 5

D. $5\frac{5}{7}$ ✓

Q25 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{\sin 15^\circ}{\cos 75^\circ} + \frac{\cos 78^\circ}{\sin 12^\circ} - 1$$

A. 3

B. 0

C. 2

D. 1 ✓



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

3টি কাপ এবং 4টি গ্লাসের দাম ₹270 হয়। যদি আরও 2টি গ্লাস কেনা হয়, তাহলে মোট দাম ₹330 হয়ে যায়। একটি কাপের দাম কত?

A. ₹30

B. ₹45

C. ₹40

D. ₹50

Q2 Mathematics

যদি 2023 সালে কোম্পানি A এর ব্যয় ₹660 কোটি হয় এবং লাভের শতকরা হার 35% হয়, তবে 2023 সালে ওই কোম্পানির আয় কত ছিল?

A. ₹231 কোটি

B. ₹665 কোটি

C. ₹891 কোটি

D. ₹435 কোটি

Q3 Mathematics

মায়া তার সন্তানের জন্য একটি মোবাইল ফোন কেনে। ফোনটির মুদ্রিত মূল্য ₹21,000 এবং এটিতে যথাক্রমে 5% এবং Z% এর দুটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। উভয় ছাড় পাওয়ার পর, তিনি ₹11,172 এ ফোনটি কিনলে Z এর মান নির্ণয় করুন।

A. 43

B. 45

C. 44

D. 42

Q4 Mathematics

239 m লম্বা একটি ট্রেন বিপরীত দিক থেকে আসা 161 m লম্বা আরেকটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে 20 সেকেন্ড সময় নেয়। যদি প্রথম ট্রেনের গতিবেগ 43 km/hr হয়, তাহলে দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ নির্ণয় করুন।

A. 38 km/hr

B. 25 km/hr

C. 29 km/hr

D. 32 km/hr

Q5 Mathematics

10, 14, 38 এবং 28 সংখ্যাগুলির প্রত্যেকটির সঙ্গে x যোগ করা হলে, এই ক্রমে প্রাপ্ত নতুন সংখ্যাগুলি সমানুপাতিক হয়। যদি $3x : y :: y : (5x - 6)$, এবং $y > 0$ হয়, তাহলে y এর মান কত?

A. 65

B. 72

C. 78

D. 79

Q6 Mathematics

একজন বিক্রেতা একটি পণ্য কিনে, তা 25% লাভে বিক্রি করেন। ক্রেতা আবার 10% ক্ষতিতে পণ্যটি বিক্রি করেন। চূড়ান্ত বিক্রয়মূল্য ₹9,900 হলে, প্রথম বিক্রেতার জন্য পণ্যটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত ছিল?

A. 8,800

B. 9,000

C. 8,400

D. 8,000

Q7 Mathematics

একটি চোঙাকার পাইপের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 565.2 m^2 এবং আয়তন $1,695.6 \text{ m}^3$ হলে, পাইপটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। ($\pi = 3.14$ ধরুন)

A. 548.29 m2

B. 658.76 m2

C. 791.28 m2

D. 428.36 m2

Q8 Mathematics

একটি শ্রেণির 43 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 13 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 14 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 57

B. 58

C. 56

D. 54



Q9 Mathematics

R এর বয়স হল S এর বয়সের দ্বিগুণ এবং T এর বয়সের তিনগুণ। S হল T এর চেয়ে 5 বছরের বড়। R এবং T এর বয়সের পার্থক্য (বছরে) কত?

A. 28

B. 24

C. 20



D. 30

Q10 Mathematics

যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসার্ধ 15% হ্রাস করা হয় এবং এর উচ্চতা 149% বৃদ্ধি করা হয়, তবে তার আয়তন কত শতাংশ বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় আসন্নমান) পাবে?

A. 80%



B. 53%

C. 73%

D. 109%

Q11 Mathematics

170 মিটার এবং 220 মিটার দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন বিপরীত দিকে চলছে। যদি প্রথমটি 45 km/hr এবং দ্বিতীয়টি 63 km/hr গতিবেগে চলে, তবে একে অপরকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

A. 17 সেকেন্ড

B. 13 সেকেন্ড



C. 23 সেকেন্ড

D. 20 সেকেন্ড

Q12 Mathematics

309 এবং 320 এর মধ্যে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে?

A. 5

B. 3



C. 4

D. 1

Q13 Mathematics

দুই বন্ধু, ডেভিড এবং অজয়ের মাসিক আয়ের অনুপাত 5:8, এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹72,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1:4 হয়, তাহলে ডেভিডের মাসিক আয় (₹তে) নির্ণয় করুন।

A. 91,000

B. 1,26,000

C. 90,000



D. 89,000

Q14 Mathematics

রমেনের আয় ₹43,800 এবং সে তার আয়ের 20% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 36% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 40% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹1,757 বৃদ্ধি পাবে

B. ₹1,748 হ্রাস পাবে

C. ₹1,752 বৃদ্ধি পাবে



D. ₹1,753 হ্রাস পাবে

Q15 Mathematics

এক বাস্কি নোটবুকের ক্রয়মূল্য ₹7,400 এবং দোকানদার ক্রয়মূল্যের উপর 28% ছাড় দেন। বিক্রয়মূল্য (₹ এ) কত হবে?

A. 5,377

B. 5,406

C. 5,328



D. 5,348

Q16 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরে, ₹4,400 এর সঞ্চয়মূল্য কত হবে?

A. ₹7,289

B. ₹6,336



C. ₹5,729

D. ₹5,989



Q17 Mathematics

75 জন শিক্ষার্থীর একটি শ্রেণি পদার্থবিদ্যার পরীক্ষা দিয়েছে। এর মধ্যে 22 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 85 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 95 হলে, সমগ্র শ্রেণির গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 82.4

B. 96.7

C. 88.3

D. 92.1

**Q18 Mathematics**

C হল 59 এবং B এর তৃতীয় সমানুপাতিক। যদি B প্রথম তিনটি স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার যোগফল হয়, তাহলে C এর মান নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 2.44



B. 1.44

C. 6.32

D. 0.14

Q19 Mathematics

X জন ব্যক্তি 36 দিনে একটি কাজ করার জন্য একটি চুক্তিতে সম্মত হয়। অসুস্থতার কারণে 3 জন কাজে আসেননি এবং বাকিরা 39 দিনে কাজটি সম্পন্ন করেছেন। X এর মান কত?

A. 48

B. 40

C. 39



D. 44

Q20 Mathematics

নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়?

A. 67

B. 31

C. 79

D. 51

**Q21 Mathematics**

PQRS চতুর্ভুজে $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 42.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 8 : 9 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 5° B. 6° C. 2° D. 7° **Q22 Mathematics**

সরল করুন।

$$72 - [49 - (81 \div 9 - (14 - 24 \div 4) \div 8)]$$

A. 35

B. 31



C. 39

D. 27

Q23 Mathematics

15 m উঁচু একটি ভবনের শীর্ষদেশ থেকে ভূমিতে স্থিত একটি বিন্দুর অবনতি কোণ 45° ডিগ্রি হলে, ভবনটির পাদদেশ থেকে ভূমিতে স্থিত ওই বিন্দুটির অনুভূমিক দূরত্ব কত?

A. 15 m



B. 30 m

C. 7.5 m

D. 45 m

Q24 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 11 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে, আর অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 22 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি দুটি পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক পূর্ণ হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 12

B. 11



C. 22

D. 23



Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{(a^3 - b^3)}{(a^2 + ab + b^2)} + \frac{(a^3 + b^3)}{(a^2 - ab + b^2)}$$

A. $2b$

B. $2b^2$

C. $2a$



D. $2a^2$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

সোমবার 1 kg গাজরের দাম ₹40 হয়। যদি পরের দুই দিন এর দাম 5% এবং 3% করে বাড়ানো হয়, তাহলে বুধবার এর দাম (₹ এ) কত হবে?

A. 36.43

B. 49.25

C. 43.26



D. 46.32

Q2 Mathematics

দুটি সংখ্যার অনুপাত 2 : 5 এবং তাদের গসাঙ 29 হ'লে তাদের লসাঙ কত?

A. 290



B. 319

C. 281

D. 283

Q3 Mathematics

দুটি ট্রেন বিপরীত দিকে 110 km/hr এবং 150 km/hr বেগে চলছে। একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 500 m। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের সময় লাগে 10 সেকেন্ড। অন্য ট্রেনের দৈর্ঘ্য (m এ) কত? [2 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান]

A. 228.02

B. 222.22



C. 225.93

D. 233.21

Q4 Mathematics

একজন দোকানদার একটি কলম ₹150 টাকায় বিক্রি করে ₹30 টাকা লাভ করেছে। কলমের ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹110

B. ₹100

C. ₹120



D. ₹130

Q5 Mathematics

একজন মামার বয়স, তার ভাগ্নের বয়সের 6 গুণ। আজ থেকে 6 বছর পর, তাদের বয়সের পার্থক্য হবে 30 বছর। তাদের বর্তমান বয়সের সমষ্টি (বছরে) কত?

A. 30

B. 36

C. 48

D. 42



Q6 Mathematics

যদি ₹8,404 কে ঋষি এবং যশের মধ্যে 7 : 15 অনুপাতে ভাগ করা হয়, তাহলে যশের শেয়ার কত (₹ তে) হবে?

A. 5,731

B. 5,730



C. 5,733

D. 5,732

Q7 Mathematics

1386 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 18 km/hr গতিবেগে ছুটে চলেছে। ট্রেনটির 564 m দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্ম সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 385 সেকেন্ড

B. 393 সেকেন্ড

C. 390 সেকেন্ড



D. 386 সেকেন্ড

Q8 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 2 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 10 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 8

B. 2.5

C. 5



D. 6



Q9 Mathematics

একটি সাইকেলকে ₹2,700 এ বিক্রি করে 10% ক্ষতি হয়। এর ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹3,600

B. ₹3,200

C. ₹3,000



D. ₹2,800

Q10 Mathematics

যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসার্ধ 12% হ্রাস পায় এবং এর উচ্চতা 169% বৃদ্ধি পায়, তবে তার আয়তন কত শতাংশ বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) পাবে?

A. 111%

B. 134%

C. 110%

D. 108%

**Q11 Mathematics**

দুটি পাম্প, M এবং N, যথাক্রমে 36 ঘন্টা এবং 45 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ককে ভর্তি করতে পারে। অন্য একটি পাম্প P, সেই ট্যাঙ্কটিকে 30 ঘন্টায় খালি করতে পারে। প্রথমে M এবং N পাম্প চালু করা হয়, এবং 8 ঘন্টা পরে, P পাম্পকেও চালু করা হয়। ট্যাঙ্কটি মোট T ঘন্টায় ভর্তি হ'লে, T এর মান কত?

A. 32

B. 36

C. 40

D. 44

**Q12 Mathematics**

একটি পণ্যকে 4% ছাড়ে বিক্রি করলে 20% লাভ হয়। ক্রয়মূল্যের চেয়ে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি?

A. 27%

B. 25%



C. 19%

D. 28%

Q13 Mathematics

একজন দোকানদার একটি জিনিসের দাম ₹1,980 নির্ধারণ করে। বিক্রির সময় 12% ছাড় দেওয়ার পরেও যদি সে ক্রয়মূল্যের উপর 32% লাভ করে, তাহলে জিনিসটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹1,209

B. ₹1,320



C. ₹1,349

D. ₹1,283

Q14 Mathematics

যখন 17, 9, 26 এবং 14 এর প্রত্যেকটির সঙ্গে x যোগ করা হয়, তখন এই ক্রমে প্রাপ্ত সংখ্যাগুলি সমানুপাতে থাকে। যদি $8x : y :: y : (4x - 2)$, এবং $y > 0$ হয়, তাহলে y এর মান কত?

A. 4



B. 12

C. 14

D. 22

Q15 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদে ঋণের প্রস্তাব দিয়েছিল। মুকুন্দ প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,00,000 করে ঋণ নিয়েছিল। ঋণ নেওয়ার 2 বছর পর মুকুন্দ দু'টি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দিয়েছে, সেই অর্থরাশির ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 17500

B. 15500

C. 17000

D. 16000

**Q16 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 68 cm, 31 cm, এবং 87 cm হ'লে, 31 cm বাহুটির সংশ্লিষ্ট (corresponding) উচ্চতা কত?

A. 103 cm

B. 40 cm

C. 60 cm



D. 85 cm



Q17 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 76% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 28% হ্রাস পায়, তাহলে 4টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2টি টিভির মোট দামে শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 27% হ্রাস

B. 31% বৃদ্ধি

C. 25% হ্রাস

D. 24% বৃদ্ধি

**Q18 Mathematics**

একটি শ্রেণির 37 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 42 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সকে যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 43 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 80



B. 81

C. 83

D. 77

Q19 Mathematics

সরল করুন।

$$[24 - \{6 + 3^2 - (4 \times 2 + 1)\}] \div 3 + 5 \times 2$$

A. 18

B. 20

C. 16

D. 17

**Q20 Mathematics**

30, 33, 49, 51, x, x + 4, 73, 79, 85, 96

উপরের ডেটা সেটটি ক্রমবর্ধমান ক্রমে সাজানো হয়েছে। ডেটা সেটটির মধ্যমা 64 হলে, x এর মান কত?

A. 61

B. 64

C. 63

D. 62

**Q21 Mathematics**

সরল করুন।

$$(3x - 2)^2 - (x + 4)^2$$

A. $8x^2 - 16x - 12$

B. $8x^2 - 20x - 4$

C. $8x^2 + 20x - 12$

D. $8x^2 - 20x - 12$



Q22 Mathematics

যদি একটি নির্দিষ্ট সংখ্যার $\frac{5}{13}$ এর সঙ্গে সেই নির্দিষ্ট সংখ্যাটির $\frac{7}{39}$ কে যোগ করা হয়, তবে ফলাফল 132 হয়। সংখ্যাটি কত?

A. 224

B. 228

C. 234



D. 238

Q23 Mathematics

একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল, একটি অর্ধগোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের চেয়ে 6006 cm^2 কম। যদি অর্ধগোলক এবং গোলকের ব্যাসার্ধের অনুপাত 5 : 3 হয়, তাহলে গোলকটির ব্যাসার্ধ নির্ণয় করুন।

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 28 cm

B. 42 cm

C. 35 cm

D. 21 cm

**Q24 Mathematics**

কোনো সংখ্যার $\frac{2}{7}$ এর 60% এর 50% এর মান 618 হ'লে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 7400

B. 10350

C. 8450

D. 7210

**Q25 Mathematics**

$$\frac{1 - \sec x}{\csc x \cdot \cot x}$$

A. $(\cos x + 1)\tan^2 x$ B. $(\cos x - 1)\cot^2 x$ C. $(\cos x + 1)\cot^2 x$ D. $(\cos x - 1)\tan^2 x$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

11 জন পুরুষ এবং 17 জন মহিলা একটি নির্দিষ্ট কাজ 6 দিনে শেষ করতে পারেন, অন্যদিকে 18 জন পুরুষ এবং 15 জন মহিলা সেই কাজটি 4 দিনে শেষ করতে পারেন। কতজন মহিলার কাজ, একজন পুরুষের কাজের সমান?

A. 7



B. 10

C. 4

D. 6

Q2 Mathematics

একজন ক্রিকেটার 10 ইনিংসে গড়ে 57 রান করে। যদি সে 11তম ইনিংসে 195 রান করে, তবে তার গড় রান (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে) কত বৃদ্ধি পায়?

A. 14

B. 13



C. 16

D. 8

Q3 Mathematics

একজন টাইপিস্ট 2 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় নেন। তাঁর 101 পৃষ্ঠা টাইপ করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 2030

B. 2025

C. 2010

D. 2020



Q4 Mathematics

যদি 1768 m দীর্ঘ একটি ট্রেন, 68 সেকেন্ডে একটি খুঁটিকে অতিক্রম করে, তবে 338 m দীর্ঘ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় (সেকেন্ডে) লাগবে?

A. 77

B. 82

C. 81



D. 76

Q5 Mathematics

18, a এবং 8a এর চতুর্থ সমানুপাতিক 16 হলে, a এর ধনাত্মক মান কত?

A. 9

B. 6



C. 3

D. 8

Q6 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, নিবন্ধিত ভোটারদের মধ্যে 80% তাদের ভোট দিয়েছেন। এর মধ্যে 2% ভোট অবৈধ ঘোষিত হয়। একজন প্রার্থী 8,820 ভোট পেয়েছেন, যা বৈধ ভোটের 75% ছিল। মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 15,000



B. 15,800

C. 16,200

D. 15,200

Q7 Mathematics

একজন ডিলার একটি জিনিসের উপর 32% ছাড় দেওয়ার পরেও 57% লাভ করেন। ক্রয়মূল্য ও মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 69 : 160

B. 71 : 162

C. 68 : 157



D. 65 : 161

Q8 Mathematics

একজন বিক্রেতা তার পণ্যগুলির ক্রয়মূল্যকে 75% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন এবং সেগুলির উপর 52% ছাড় দেন। শতকরা লাভ/ক্ষতির পরিমাণ নির্ণয় করুন।

A. 16% ক্ষতি



B. 15% ক্ষতি

C. 19% ক্ষতি

D. 18% লাভ



Q9 Mathematics

দুটি ট্রেন, যাদের দৈর্ঘ্য 210 m এবং 390 m, একই দিকে যথাক্রমে 120 km/hr এবং 150 km/hr বেগে চলছে। পিছন থেকে আসা দ্রুতগামী ট্রেনটি অন্য ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় (মিনিটে) নেবে?

- A. 2
- B. 9.3
- C. 1.2
- D. 11.1

Q10 Mathematics

রমনের আয় ₹68,800 এবং সে তার আয়ের 18.5% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 17% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 25% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

- A. ₹2,325 হ্রাস পাবে
- B. ₹2,322 হ্রাস পাবে
- C. ₹2,325 বৃদ্ধি পাবে
- D. ₹2,319 বৃদ্ধি পাবে

Q11 Mathematics

24 cm × 16 cm × 10 cm মাত্রা বিশিষ্ট একটি আয়তঘনককে গলিয়ে 4 cm বাহু বিশিষ্ট কিছু ছোট ঘনক তৈরি করা হল। এভাবে কতগুলি ঘনক তৈরি করা সম্ভব?

- A. 60
- B. 62
- C. 64
- D. 58

Q12 Mathematics

দুই ভাইয়ের বর্তমান বয়সের পার্থক্য 4 বছর। কুড়ি বছর আগে, বড় ভাইয়ের বয়স ছোট ভাইয়ের বয়সের 1.25 গুণ ছিল। বড় ভাইয়ের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

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

Q13 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 39 cm, 62 cm এবং 85 cm হ'লে, 62 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

- A. 12 cm
- B. 36 cm
- C. 18 cm
- D. 57 cm

Q14 Mathematics

একজন টাইপিস্ট 4 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় নেন। তিনি 112 পৃষ্ঠা টাইপ করতে কত সময় (মিনিটে) নেবেন?

- A. 1110
- B. 1125
- C. 1120
- D. 1130

Q15 Mathematics

একটি আয়তাকার জমির মাত্রা 240 m × 180 m হয়। জমিটির বাইরের দিকের পরিসীমা বরাবর 10 m চওড়া একটি পরিখা (গর্ত) খনন করা হয় এবং খনন করে তোলা মাটি সমগ্র জমিতে সমানভাবে ছড়িয়ে দেওয়া হয়, যার ফলে জমিটির পৃষ্ঠতলের উচ্চতা 25 cm বৃদ্ধি পায়। পরিখাটির গভীরতা (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

- A. 1.43 m
- B. 1.34 m
- C. 1.23 m
- D. 1.11 m

Q16 Mathematics

স্কে, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,20,000 করে ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 3 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 26400
- B. 27900
- C. 25900
- D. 27400



Q17 Mathematics

একজন ব্যক্তি একটি টাওয়ারের পাদদেশ থেকে 36 মিটার দূরে দাঁড়িয়ে আছেন। টাওয়ারের শীর্ষের উন্নতি কোণ হল θ , এবং $\tan\theta = 5/3$ হলে, টাওয়ারটির উচ্চতা (মিটারে) কত?

A. 48

B. 60

C. 54

D. 45

Q18 Mathematics

রবি কেবল পেন এবং পেন্সিল বিক্রি করে। একটি পেনের দাম ₹12 এবং একটি পেন্সিলের দাম ₹4 হয়। একজন শিক্ষার্থী মোট 25টি বস্তু কিনে ₹180 খরচ করে। সে কতগুলি পেন কিনেছে?

A. 5

B. 20

C. 10

D. 15

Q19 Mathematics

₹27,650 তে এক জোড়া কানের দুল কেনা হয় এবং 5% লাভে বিক্রি করা হয়। লাভ (₹ তে) নির্ণয় করুন। (নিকটতম টাকায় আসন্নমান)

A. ₹1,462

B. ₹1,362

C. ₹1,450

D. ₹1,383

Q20 Mathematics

96, 70, 85, 52, 40, 88, 63, 40 এবং 60 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 74

B. 66

C. 56

D. 65

Q21 Mathematics

A এবং B একসাথে কাজ করলে একটি কাজ 6 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 7 দিনে করতে পারে। A একা ওই কাজটির দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ কত দিনে করতে পারবে?

A. 84

B. 87

C. 42

D. 85

Q22 Mathematics

মোট 6409 সংখ্যক কালার ব্লক আছে। যদি লাল ব্লক ও নীল ব্লকের অনুপাত 7 : 5 হয় এবং নীল ব্লক ও হলুদ ব্লকের অনুপাত 8 : 4 হয়, তাহলে হলুদ ব্লকের সংখ্যা কত?

A. 1098

B. 1105

C. 1102

D. 1099

Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{50}$ এর ____। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 22.73%

B. 45.45%

C. 37.73%

D. 32.73%

Q24 Mathematics

$$(5x + 11y)^2 + (5x - 11y)^2$$

A. $50x^2 + 242y^2$ B. $50x^2 - 242y^2$ C. $-220xy$ D. $220xy$ 

Q25 Mathematics

সরল করুন।

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

A. 1

B. 8

C. 4

D. 2



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

93 জন শিক্ষার্থীর একটি ক্লাস পদার্থবিদ্যা পরীক্ষা দিয়েছিল, যেখানে 10 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 90 ছিল এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 75 ছিল। পুরো ক্লাসের গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 76.6



B. 74.9

C. 86.7

D. 71.8

Q2 Mathematics

দুটি সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য 92 এবং সংখ্যা দুটির অনুপাত 7 : 3 হলে, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 96

B. 79

C. 63

D. 69



Q3 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 75% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 72% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 20% হ্রাস পায়, তবে 4 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 3 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 1% হ্রাস পাবে

B. 6% বৃদ্ধি পাবে

C. 3% বৃদ্ধি পাবে



D. 8% হ্রাস পাবে

Q4 Mathematics

₹6,250 মুদ্রিত মূল্যের একটি পণ্যকে ₹250 এ বিক্রি করা হলে, ছাড়ের শতাংশ কত?

A. 95%

B. 97%

C. 96%



D. 98%

Q5 Mathematics

290 মিটার লম্বা একটি ট্রেন 29 সেকেন্ডে তার নিজের দৈর্ঘ্যের তিনগুণ একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। ট্রেনটির গতিবেগ (km/hr তে) কত?

A. 144



B. 153

C. 147

D. 138

Q6 Mathematics

একজন ডিলার একটি স্কুটির মুদ্রিতমূল্যের উপর 24% ছাড় দেওয়ার পরেও 52% লাভ করেন। যদি তিনি স্কুটি বিক্রি করে ₹6,526 লাভ করেন, তাহলে মুদ্রিতমূল্য (₹ তে) কত?

A. 25,103

B. 25,132

C. 25,100



D. 25,065

Q7 Mathematics

যদি $A : B = 4 : 6$ এবং $B : C = 7 : 11$ হয়, তাহলে $A : B : C$ এর মান কত?

A. 4 : 12 : 33

B. 14 : 21 : 33



C. 11 : 23 : 40

D. 4 : 31 : 21

Q8 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 6 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 14 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 21



B. 22

C. 10.5

D. 24



Q9 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট সরল সুদের হারে 9 বছরের জন্য একটি নির্দিষ্ট অর্থরাশি বিনিয়োগ করা হয়েছিল। যদি অর্থরাশিটি বার্ষিক 8% বেশি সুদের হারে বিনিয়োগ করা হত, তাহলে ₹7,992 বেশি পাওয়া যেত। মূলধনের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

A. ₹12,200

B. ₹10,200

C. ₹11,100



D. ₹11,200

Q10 Mathematics

সোহন 28% লাভে রোনকের কাছে একটি জলের বোতল বিক্রি করে। রোনক জলের বোতলটি রাহুলের কাছে 12.5% লাভে বিক্রি করে। রাহুল যদি জলের বোতলটি ₹288 দিয়ে কিনে থাকে, তাহলে সোহন এটি কত দামে কিনেছিল?

A. ₹200



B. ₹150

C. ₹220

D. ₹180

Q11 Mathematics

60 cm × 45 cm × 40 cm মাত্রা বিশিষ্ট একটি আয়তাকার অ্যাকোয়ারিয়ামকে তার উচ্চতার 80% পর্যন্ত জল দিয়ে ভর্তি করা হয়। যদি 20 cm বাহু বিশিষ্ট একটি নিরেট ধাতব ঘনককে অ্যাকোয়ারিয়ামে সম্পূর্ণরূপে নিমজ্জিত করা হয়, তাহলে জলের স্তর কতটা বৃদ্ধি পাবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 2.96 cm



B. 2.56 cm

C. 2.36 cm

D. 2.76 cm

Q12 Mathematics

18, 54, এবং 72 এর গসাণ্ড কত?

A. 12

B. 27

C. 6

D. 18

**Q13 Mathematics**

আজ থেকে 10 বছর পর A এর বয়স হবে 10 বছর আগে B এর বয়স যত ছিল, তার দ্বিগুণ। A যদি B এর চেয়ে 9 বছরের বড় হয়, তাহলে A এর বর্তমান বয়স কত?

A. 44 বছর

B. 40 বছর

C. 48 বছর



D. 38 বছর

Q14 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 24 cm, 32 cm এবং 40 cm হলে, 32 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংলগ্ন উচ্চতা কত?

A. 24 cm



B. 33 cm

C. 43 cm

D. 55 cm

Q15 Mathematics

একটি ত্রিভুজের পরস্পর লম্ব বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য 4 cm এবং 5 cm হলে তার ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 20 cm²B. 30 cm²C. 10 cm²D. 25 cm²**Q16 Mathematics**

54x² এবং 18xy এর তৃতীয় সমানুপাতিক কত?

A. 4y²B. 6y²C. 5y²D. 7y²**Q17 Mathematics**

27, 36, 12, 24, 48, 59, 60, 80 এবং 14

উপরের পর্যবেক্ষণের সমান্তরীয় মধ্যক নির্ণয় করুন।

A. 40



B. 36

C. 38

D. 31



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

$[3 \div 2 \times (7 - 2)] - (3 \div 2 \text{ of } 6) - 2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 5.25



B. 6.25

C. 4.75

D. 5.75

Q19 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ অংশের 60% এর 10% যদি 841 হয়, তবে সংখ্যাটি কত?

A. 21025



B. 22530

C. 21500

D. 20110

Q20 Mathematics

একটি দেওয়াল ঘড়ির মিনিটের কাঁটাটি 63 cm লম্বা। মিনিটের কাঁটাটির অগ্রভাগ 11 সেকেন্ড সময়ে কত দৈর্ঘ্যের (cm এ) চাপ গঠন করবে?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 1.59

B. 1.21



C. 1.74

D. 1.10

Q21 Mathematics

$$\frac{(2x^2y^{-1})^3}{(4xy)^4} \times \frac{(4x^{-3}y^4)^3}{(2x^2y)^3}$$

A. $\frac{y^2}{x^{11}}$

B. $\frac{y^2}{2x^{13}}$

C. $\frac{y^2}{4x^{13}}$



D. $\frac{3y^2}{2x^{11}}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\frac{9}{90} \text{ এর } \frac{1}{20} \text{ শতাংশ হল } \frac{1}{20}$$

A. 100%

B. 50% 

C. 65%

D. 60%

Q23 Mathematics

$$(x + 7)^2$$

A. $x^2 + 2x + 49$ B. $x^2 + 49$ C. $x^2 + 7x + 49$ D. $x^2 + 14x + 49$ 

Q24 Mathematics

একটি হেলিকপ্টার 575 m উচ্চতায় উড়ছে। ভূমিতে দাঁড়িয়ে থাকা একজন ব্যক্তি এটিকে 30° উন্নতি কোণে দেখতে পান। হেলিকপ্টারটির ঠিক নিচে ভূমিতে অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে ওই ব্যক্তিটির অনুভূমিক দূরত্ব কত?

$$(\sqrt{3} = 1.73 \text{ ধরুন})$$

A. 994.75 m 

B. 896.75 m

C. 895.75 m

D. 990.75 m

Q25 Mathematics

পাইপ P একটি ট্যাঙ্কের $\frac{2}{5}$ অংশ 42 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ Q ওই ট্যাঙ্কের $\frac{2}{5}$ অংশ 30 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে। পাইপ P এবং Q উভয়কেই 5 ঘন্টা খোলা রাখা হয়েছিল, তারপর উভয়কেই বন্ধ করে দেওয়া হয়েছিল। তারপর শুধু পাইপ R খোলা হয়েছিল এবং এটি 12 ঘন্টায় ট্যাঙ্কের জল খালি করে। পাইপ P, Q এবং R একসাথে খালি ট্যাঙ্কটি কত সময়ে ভর্তি করতে পারে?

A. 92 ঘন্টা

B. 71 ঘন্টা

C. 75 ঘন্টা 

D. 94 ঘন্টা



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দু'টি ধারাবাহিক সংখ্যার সমষ্টি 51 হলে, সংখ্যা দুটি কী কী?

A. 25, 26



B. 26, 27

C. 24, 25

D. 27, 28

Q2 Mathematics

একটি কলমের বাস্তবের ক্রয়মূল্য ₹5,400 হয়। দোকানদার এর ক্রয়মূল্যের উপর 62% ছাড় দেন। তাহলে, বিক্রয়মূল্য (₹ তে) কত হবে?

A. 1,986

B. 2,095

C. 2,138

D. 2,052



Q3 Mathematics

পাইপ A একটি ট্যাঙ্কে 32 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে এবং পাইপ B সেটিকে 48 মিনিটে খালি করতে পারে। উভয় পাইপ যদি একসাথে চালু করা হয়, তাহলে কত মিনিট পরে পাইপ B বন্ধ করে দিলে, ট্যাঙ্কটি 60 মিনিটে পূর্ণ হবে?

A. 36

B. 40

C. 48

D. 42



Q4 Mathematics

বাবা এবং তার মেয়ের গড় বয়স 27 বছর। আজ থেকে 4 বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 23 : 8 হবে। মেয়ের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 15

B. 12



C. 20

D. 16

Q5 Mathematics

A এবং B দুটি ব্যাঙ্ক বছরে যথাক্রমে 3.5% এবং 7% হারে ঋণের প্রস্তাব দিয়েছিল। আশীষ প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,40,000 করে ঋণ নিয়েছিল। আশীষ 4 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দেয়, তাদের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 62,600

B. 63,100

C. 61,600



D. 61,100

Q6 Mathematics

যদি গড় 35 এবং মধ্যমা 33.5 হয়, তাহলে সংখ্যাগুরুমান কত?

A. 31

B. 30.5



C. 31.5

D. 32

Q7 Mathematics

ABC সমকোণী ত্রিভুজের B বিন্দুতে গঠিত কোণটি সমকোণ এবং AB = 8 cm; একটি রেখা AO আঁকা হল যা BC রেখাকে O বিন্দুতে এমনভাবে ছেদ করে, যাতে AO = OC = 10 cm হয়। ত্রিভুজ ABC এর ক্ষেত্রফল কত?

A. 64 cm²B. 36 cm²C. 40 cm²D. 50 cm²

Q8 Mathematics

A, B এবং C একটি নির্দিষ্ট কাজ যথাক্রমে 2, 6 এবং 3 দিনে শেষ করতে পারে। যদি তারা একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে সেই নির্দিষ্ট কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 4

B. 9

C. 6

D. 3



Q9 Mathematics

12, a, এবং 6a এর চতুর্থ সমানুপাতিক 50 হলে, 'a' এর ধনাত্মক মান কত হবে?

A. 12

B. 10



C. 8

D. 13

Q10 Mathematics

55 জনের একটি শিবিরে 14 দিনের খাবারের ব্যবস্থা আছে। যদি শিবিরের লোকসংখ্যা বাড়িয়ে 70 করা হয়, তাহলে একই পরিমাণ খাবার কত দিনে শেষ হবে?

A. 9

B. 10

C. 14

D. 11

**Q11 Mathematics**

12 cm ভূমিব্যাসার্ধ এবং 72 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত? ($\pi = 22/7$ নিন)

A. 6336 cm²



B. 905 cm²

C. 528 cm²

D. 5430 cm²

Q12 Mathematics

41 m/sec বেগে চলমান একটি X m দৈর্ঘ্যের ট্রেন 34 সেকেন্ডে একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। রেলওয়ে প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য 301 m হলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 1090

B. 1089

C. 1093



D. 1088

Q13 Mathematics

রমেনের আয় ₹70,000 এবং তিনি তার আয়ের 26% সঞ্চয় করেন। যদি তার আয় 32% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 45% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় কত হবে?

A. ₹913 বৃদ্ধি পাবে

B. ₹910 হ্রাস পাবে



C. ₹909 বৃদ্ধি পাবে

D. ₹908 হ্রাস পাবে

Q14 Mathematics

একটি জিনিস 15% লাভে বিক্রি করা হয়। যদি এটি ₹90 বেশি দামে বিক্রি করা হত, তাহলে লাভ 25% হত। জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹850

B. ₹800

C. ₹950

D. ₹900

**Q15 Mathematics**

90, 94, 44, 97, 46, 72, 62, 44 এবং 54 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 67



B. 71

C. 57

D. 72

Q16 Mathematics

একজন ডিলার ₹57,000 তে একটি মাইক্রোওয়েভ কিনেছেন। তিনি এটি বিক্রির সময় মুদ্রিতমূল্যের উপর 64% ছাড় দেওয়ার পরেও, 38% লাভ করেছেন। তাহলে, মাইক্রোওয়েভটির মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹2,18,398

B. ₹2,18,500



C. ₹2,18,310

D. ₹2,18,514



Q17 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 20 cm, 51 cm এবং 37 cm হ'লে, 51 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 12 cm



B. 30 cm

C. 53 cm

D. 49 cm

Q18 Mathematics

₹3,246 কে A, B, C ও D এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যাতে A ও B, B ও C, এবং C ও D এর শেয়ারের অনুপাত যথাক্রমে 4 : 5, 4 : 5 এবং 6 : 7 হয়। A এর শেয়ার (₹ তে) কত?

A. 508

B. 576



C. 612

D. 532

Q19 Mathematics

দুটি গাড়ি একই বিন্দু থেকে পরস্পরের বিপরীত অভিমুখে যাত্রা শুরু করে। একটি গাড়ি 60 km/hr গতিবেগে এবং অপর গাড়িটি 75 km/hr গতিবেগে যাত্রা করলে, 3 ঘন্টা পরে তারা পরস্পরের থেকে কত দূরে থাকবে?

A. 395 km

B. 425 km

C. 405 km



D. 445 km

Q20 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{9}{100}$ এর _____ শতাংশ। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 55.56%



B. 65.55%

C. 70.55%

D. 111.11%

Q21 Mathematics

$(3^4 \times 3^{-2}) \div (3^3 \times 3^{-5}) \times (3^6)^{-1}$

A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{27}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{81}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{6}$ এর 20% এর 60% যদি 343 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 11240

B. 8575

C. 11400

D. 10610

**Q23 Mathematics**

$\left(8.5 \div 0.25 + \frac{26}{3} \div \frac{1}{3}\right)$ of $\frac{3}{50} = 0.01$ of P হ'লে, P এর মান কত?

A. 340

B. 354

C. 348

D. 360

**Q24 Mathematics**

যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 47$ হয়, তাহলে $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ এর সম্ভাব্য মান কত?

A. 6

B. 8

C. 7

D. 9

**Q25 Mathematics**

দেয়ালে হেলান দেওয়া একটি মই, ভূমির সঙ্গে 60° কোণ তৈরি করে। দেয়ালটি থেকে মইয়ের পাদদেশের দূরত্ব 2 m হলে, মইটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. 6 m

B. 4 m

C. $2\sqrt{3}$ mD. $3\sqrt{2}$ m

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 78 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 70% কত হবে?

A. 98.25

B. 68.25

C. 88.25

D. 78.25

Q2 Mathematics

একটি পাইপ, একটি ট্যাঙ্কে 2 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে, অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 4 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে খোলা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে কত (মিনিটে) সময় লাগবে?

A. 4

B. 1

C. 2

D. 3

Q3 Mathematics

প্রদত্ত ডেটা সেটের সংখ্যাগুরু মান পরিবর্তন না করা হলে, বিকল্পে দেওয়া কোন মানটি x এর মান হতে পারে না?

{1, 2, 3, 3, 7, 8, 9, 3, 11, x , 17, 11, 13}

A. 11

B. 13

C. 3

D. 2

Q4 Mathematics

একজন ছেলের বর্তমান বয়স, তার বাবার বয়সের দুই-পঞ্চমাংশ। এখন থেকে 8 বছর পর তার বয়স হবে তার বাবার বয়সের অর্ধেক। বাবার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 45

B. 44

C. 42

D. 40

Q5 Mathematics

আরতি, অনিল এবং নবীন একটি অংশীদারী ব্যবসা শুরু করেন এবং যথাক্রমে 17 : 6 : 17 অনুপাতে বিনিয়োগ করেন। বছরের শেষে, তারা ₹78,600 লাভ করেন, যা তাদের মোট বিনিয়োগের 20% ছিল। অনিল কত অর্থ (₹ এ) বিনিয়োগ করেছিলেন?

A. 58,880

B. 58,950

C. 58,838

D. 58,788

Q6 Mathematics

যদি $8x^2 + 2y^2 + 18z^2 - 4xy - 6yz - 12zx = 0$ হয়, তাহলে $x : y : z$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 2 : 3 : 5

B. 3 : 6 : 2

C. 7 : 6 : 4

D. 3 : 4 : 5

Q7 Mathematics

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 5 : 7 এবং তাদের মোট যোগফল 510 হয়। ওই সংখ্যা তিনটিকে সম্পূর্ণরূপে ভাগ করতে পারে এমন বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?

A. 34

B. 33

C. 32

D. 35

Q8 Mathematics

একজন ক্রিকেটার 5 ইনিংসে গড়ে 62 রান করেন। যদি তিনি 6ষ্ঠ ইনিংসে 296 রান করেন, তবে তার গড় রান কত বৃদ্ধি পাবে?

A. 30

B. 39

C. 36

D. 37



Q9 Mathematics

রমনের আয় ₹43,500 এবং সে তার আয়ের 17% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 18% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 20% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹604 হ্রাস পাবে

B. ₹609 বৃদ্ধি পাবে ✓

C. ₹608 হ্রাস পাবে

D. ₹606 বৃদ্ধি পাবে

Q10 Mathematics

12 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 602.88 cm² হয়। যদি চোঙটির ব্যাসার্ধ দ্বিগুণ করা হয় এবং এর উচ্চতা 25% বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে চোঙটির প্রাথমিক আয়তন এবং নতুন আয়তনের অনুপাত নির্ণয় করুন। ($\pi = 3.14$ ব্যবহার করুন)

A. 4 : 9

B. 3 : 7

C. 2 : 3

D. 1 : 5 ✓

Q11 Mathematics

প্রখর এবং রিয়া একটি ব্যবসায় একসাথে ₹35,600 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,000 লাভের মধ্যে, প্রখরের লভ্যাংশ ₹2,300 হলে, প্রখরের বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹16,675

B. ₹16,376 ✓

C. ₹16,235

D. ₹16,390

Q12 Mathematics

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 14^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর E বিন্দু এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 75^\circ$ হয়। তাহলে $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 137° B. 136° C. 151° ✓D. 166° **Q13 Mathematics**

দুটি সংখ্যার যোগফল 45 এবং তাদের পার্থক্য 13 হলে, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি কত?

A. 15

B. 12

C. 13

D. 16 ✓

Q14 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের ক্রয়মূল্যকে X% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন। এরপর তিনি সেটি 35% ছাড়ে বিক্রি করেন। যদি তার 69% লাভ হয়, তবে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 162

B. 161

C. 160 ✓

D. 159

Q15 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। বিজয় প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,60,000 ঋণ নিয়েছিল। ঋণ নেওয়ার 2 বছর পর দুটি ব্যাঙ্কে বিজয়ের দ্বারা শোধ করা সরল সুদের ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 31,700

B. 33,200

C. 33,700

D. 32,200 ✓

Q16 Mathematics

রিজওয়ান মোট ₹4,800 দিয়ে অভিন্ন দামের 3 টি ঘড়ি কেনে। সে প্রথমটি ₹200 লাভে, দ্বিতীয়টি ₹100 ক্ষতিতে এবং তৃতীয়টি ₹150 লাভে বিক্রি করে। মোট লাভ বা ক্ষতির শতাংশ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 4.31% লাভ

B. 4.31% ক্ষতি

C. 5.21% ক্ষতি

D. 5.21% লাভ ✓



Q17 Mathematics

একজন মহিলা 20 মিটার/ মিনিট গতিতে 80 মিনিট যাত্রা করেন এবং 56 মিটার/ মিনিট গতিতে 64 মিনিট যাত্রা করেন। তার যাত্রার গড় গতি (মিটার/ মিনিটে) কত?

A. 36



B. 42

C. 40

D. 29

Q18 Mathematics

যদি একটি আয়তাকার বাক্সের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা অনুপাত 8 : 7 : 5 এবং বাক্সটির আয়তন 2240 cm^3 হয়, তবে বাক্সটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ, নিকটতম দশকের আসন্নমানে) কত?

A. 960

B. 1250

C. 1140

D. 1050

**Q19 Mathematics**

একজন ব্যক্তির বেতন প্রথমে 30% হ্রাস করা হয় এবং তারপর 40% বৃদ্ধি করা হয়। তার বেতনের সামগ্রিক শতকরা হ্রাস কত?

A. 3%

B. 5%

C. 1%

D. 2%

**Q20 Mathematics**

259 m এবং 231 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন পরস্পরের বিপরীত দিকে চলমান। প্রথম ট্রেনটি 55 km/hr গতিবেগে এবং দ্বিতীয় ট্রেনটি 71 km/hr গতিবেগে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 17 সেকেন্ড

B. 14 সেকেন্ড



C. 16 সেকেন্ড

D. 11 সেকেন্ড

Q21 Mathematics

যদি ₹4,820 মুদ্রিতমূল্যের একটি জিনিস ₹4,338 এ বিক্রি করা হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত?

A. 8%

B. 11%

C. 10%



D. 9%

Q22 Mathematics

$$\frac{5}{14} \times \frac{14}{\frac{7}{5} \div \frac{7}{11} \text{ of } 2\frac{1}{5}}$$

A. 5

B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{5}{14}$

D. 1



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

নিচে প্রদত্ত সমীকরণে x এর মান কত?

$$x \div 0.45 = 2660$$

A. 1195

B. 1179

C. 1197



D. 1971

Q24 Mathematics

আদিত্য একটি কাজের $\frac{1}{6}$ অংশ 5 দিনে করতে পারে এবং ভগবান একই কাজের $\frac{1}{5}$ অংশ 11 দিনে করতে পারে। দু'জনের একসাথে কাজটি সম্পন্ন করতে কত দিন সময় লাগে? (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 19.4



B. 23.1

C. 15.4

D. 18.9

Q25 Mathematics

সূর্যের উন্নতি কোণ 60° হ'লে, একটি বিল্ডিংয়ের ছায়ার দৈর্ঘ্য 46 m হয়। বিল্ডিংটির উচ্চতা নির্ণয় করুন। ($\sqrt{3} = 1.7$ ব্যবহার করুন)

A. 82.4 m

B. 66.4 m

C. 78.2 m



D. 56.2 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

4 জন পুরুষ একটি নির্দিষ্ট কাজ 27 দিনে করতে পারে। সেই কাজটি কতজন পুরুষ 18 দিনে করতে পারবে?

A. 6



B. 7

C. 9

D. 8

Q2 Mathematics

একটি টেলিভিশন সেটের মুদ্রিতমূল্য ₹35,000 হয়। একজন দোকানদার 22% ছাড় দেয় এবং 75% লাভ করে। টেলিভিশন সেটটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹15,600



B. ₹15,662

C. ₹15,714

D. ₹15,570

Q3 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 50%, 35% এবং 50% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 45% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 74.19% হ্রাস হয়

B. 81.75% বৃদ্ধি হয়

C. 76.44% হ্রাস হয়



D. 80.11% বৃদ্ধি হয়

Q4 Mathematics

একটি বাস যদি 72 km/hr বেগে অর্ধেক দূরত্ব অতিক্রম করে এবং 90 km/hr বেগে বাকি অর্ধেক দূরত্ব অতিক্রম করে, তবে তার গড় গতিবেগ কত?

A. 80 km/hr



B. 83 km/hr

C. 77 km/hr

D. 84 km/hr

Q5 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 37 cm, 44 cm এবং 15 cm হলে, 44 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 16 cm

B. 45 cm

C. 12 cm



D. 33 cm

Q6 Mathematics

সরল করুন।

$$57 - [82 - (72 \div 3 - (17 - 40 \div 5) \div 9)]$$

A. -8

B. -2



C. -9

D. 3

Q7 Mathematics

একটি শ্রেণির 42 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 14 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 15 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 60

B. 59

C. 65

D. 57



Q8 Mathematics

একজন দোকানদার প্রদত্ত তিনটি ছাড়ের স্কিম ঘোষণা করেন। নিম্নলিখিত স্কিমগুলির মধ্যে কোনটি গ্রাহকের জন্য সবচেয়ে উপকারী?

A. 5 টি জিনিস কিনুন এবং সমরূপ 23 টি জিনিস বিনামূল্যে পান

B. 14% এবং 37% এর দু'টি ক্রমিক ছাড়

C. 39% এর দু'টি সমান ক্রমিক ছাড়

A. শুধুমাত্র B

B. শুধুমাত্র A



C. শুধুমাত্র C

D. A এবং C উভয়ই



Q9 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 4 এবং 6 দিনে একটি কাজ সম্পন্ন করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে ওই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 5

B. 12

C. 8

D. 4

**Q10 Mathematics**

45, 95 এবং 185 কে কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে অভিন্ন ভাগশেষ থাকবে?

A. 95

B. 185

C. 45

D. 10

**Q11 Mathematics**

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 96 যোগ করা হয়, তাহলে ফলাফল মূল সংখ্যার সমান হয়। মূল সংখ্যাটির 65% কত হবে?

A. 88

B. 78



C. 98

D. 108

Q12 Mathematics

'A' একটি এয়ার কন্ডিশনার কেনে যার মূল্য ₹1,50,000 এবং 'B' এর কাছে তা 30% ক্ষতিতে বিক্রি করে। তারপর 'B' তার ক্রয়মূল্যের উপর 5% লাভে এটি 'C' এর কাছে বিক্রি করে। 'C' এর জন্য এয়ার কন্ডিশনারটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত?

A. 75,250

B. 2,10,350

C. 1,10,250



D. 1,25,480

Q13 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹5,200 মূলধনের 2 বছরের সর্বদ্বিমূল কত হবে?

A. ₹5,569

B. ₹6,292



C. ₹5,991

D. ₹5,552

Q14 Mathematics

5 cm ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি ক্ষুদ্র গোলককে সমানভাবে প্রসারিত করে একটি বড়ো গোলক তৈরি করা হল। বড়ো গোলকটির ব্যাসার্ধ 15 cm হ'লে, ক্ষুদ্র গোলকটির তুলনায় বড়ো গোলকটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত গুণ বেশি?

A. 9 গুণ



B. 3 গুণ

C. 6 গুণ

D. 15 গুণ

Q15 Mathematics

P, Q এবং R ধরনের পণ্যগুলির দাম যথাক্রমে ₹280, ₹180 এবং ₹100 হয়। রাজীব মোট ₹27,900 খরচ করে, এই পণ্যগুলিকে 3 : 4 : 3 অনুপাতে কিনেছেন। তিনি Q ধরনের কতগুলি পণ্য কিনেছেন?

A. 48

B. 72

C. 84

D. 60

**Q16 Mathematics**

রাহুলের বর্তমান বয়স, তার ঠাকুরার বর্তমান বয়সের দুই-সপ্তমাংশ। আজ থেকে 16 বছর পর রাহুলের বয়স হবে তার ঠাকুরার তৎকালীন বয়সের দুই-পঞ্চমাংশ। তার ঠাকুরার বর্তমান বয়স কত?

A. 90 বছর

B. 100 বছর

C. 84 বছর



D. 97 বছর



Q17 Mathematics

একজন ক্রিকেটার 9 ইনিংসে গড়ে 68 রান করে। যদি সে 10ম ইনিংসে 130 রান করে, তবে তার গড় রান কত বৃদ্ধি পায়? (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 7

B. 10

C. 15

D. 6

**Q18 Mathematics**

একটি প্রতিযোগিতায়, একা কাজ করলে, গ্রুপ লিও একটি কাজ 9 দিনে শেষ করতে পারে, আর গ্রুপ টাইগার 18 দিনে শেষ করতে পারে। যদি উভয় দল একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে তারা কত দিনে কাজটি শেষ করবে?

A. 5 দিন

B. 6 দিন



C. 10 দিন

D. 7 দিন

Q19 Mathematics

একটি টাওয়ারের পাদদেশ থেকে 40 m দূরে অবস্থিত একটি ভূমিস্থ বিন্দু থেকে ওই টাওয়ারের শীর্ষদেশের উন্নতি কোণ 45° হলে, টাওয়ারটির উচ্চতা কত?

A. 45 m

B. 48 m

C. 40 m



D. 20 m

Q20 Mathematics

540 লিটার অ্যাসিড ও জলের দ্রবণে, অ্যাসিড ও জলের অনুপাত 2 : 10 হয়। অ্যাসিড ও জলের অনুপাত 9 : 5 করতে হ'লে, দ্রবণটিতে কত লিটার অ্যাসিড যোগ করতে হবে?

A. 720



B. 718

C. 721

D. 719

Q21 Mathematics

দুই অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কগুলির যোগফল 5 এবং সংখ্যাটির সঙ্গে 9 যোগ করলে, অঙ্কগুলি তাদের স্থান বিনিময় করে। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 23



B. 41

C. 32

D. 14

Q22 Mathematics

একটি নিরেট চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল এবং সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত 3 : 5 হয়। চোঙটির আয়তন $12,936 \text{ cm}^3$ হলে, এর উচ্চতা কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 21 cm



B. 18 cm

C. 14 cm

D. 28 cm



Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$(x-3)^2 + (x+3)^2$$

A. $2 \times 2 + 16$

B. $2 \times 2 - 18$

C. $2 \times 2 + 18$



D. $3 \times 2 + 18$

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{30}$ এর কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 27.27%

B. 28.64%

C. 13.64%



D. 23.64%

Q25 Mathematics

অরুণ গাড়ি চালিয়ে A শহর থেকে B শহরে যায়। যদি অরুণ তার গাড়িটি স্বাভাবিক বেগের $\frac{2}{3}$ বেগে চালায়, তাহলে সে B শহরে 38 মিনিট দেরিতে পৌঁছায়। যদি অরুণ তার স্বাভাবিক বেগে গাড়ি চালাত, তাহলে A শহর থেকে B শহর পর্যন্ত যেতে কত মিনিট সময় লাগত?

A. 76



B. 81

C. 73

D. 78



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

সরল করুন।

$$4 \times (17 \times (3^2)) \div 12 + 26 - 41$$

A. 36



B. 32

C. 44

D. 30

Q2 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 2, 20 এবং 20 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তিনজন একসঙ্গে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কতদিন সময় লাগবে?

A. 5



B. 15

C. 10

D. 6

Q3 Mathematics

একটি কাজ 5 জন পুরুষ 16 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একই কাজ 9 জন মহিলা 8 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। কাজটি 3 জন মহিলা এবং 2 জন পুরুষ কত দিনে সম্পন্ন করতে পারে?

A. 15 দিন



B. 24 দিন

C. 13 দিন

D. 22 দিন

Q4 Mathematics

165 m এবং 195 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন পরস্পরের বিপরীত অভিমুখে চলমান। প্রথম ট্রেনটি 83 km/hr গতিবেগে এবং দ্বিতীয় ট্রেনটি 79 km/hr গতিবেগে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 15 সেকেন্ড

B. 13 সেকেন্ড

C. 8 সেকেন্ড



D. 5 সেকেন্ড

Q5 Mathematics

12টি সংখ্যার গড় 58, যার মধ্যে প্রথম 5টি সংখ্যার গড় 55 এবং পরবর্তী 4টি সংখ্যার গড় 62 হয়। যদি 10ম সংখ্যাটি 11তম সংখ্যার চেয়ে 10 কম হয় এবং 12তম সংখ্যার চেয়ে 5 বেশি হয়, তাহলে 11তম এবং 10ম সংখ্যার গড় কত?

A. 61.5

B. 60

C. 60.5

D. 61



Q6 Mathematics

একটি শ্রেণির 40 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 18 বছর। যদি শিক্ষকেরও বয়স যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 19 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 62

B. 58

C. 56

D. 59



Q7 Mathematics

$16x^2$ এবং $20xy$ এর তৃতীয় সমানুপাতিক কত?

A. $22y^2$ B. $25y^2$ C. $27y^2$ D. $28y^2$

Q8 Mathematics

একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় 24 cm এবং 7 cm হ'লে, ওই রম্বসের পরিসীমা কত?

A. 48 cm

B. 46 cm

C. 52 cm

D. 50 cm



Q9 Mathematics

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 42^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর E বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 24^\circ$ হয়; $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 59° B. 67° C. 58° D. 72° ✓**Q10 Mathematics**

রমনের আয় ₹34,000 এবং সে তার আয়ের 5.5% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 17% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 50% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹10,288 হ্রাস পাবে।

B. ₹10,285 হ্রাস পাবে। ✓

C. ₹10,284 বৃদ্ধি পাবে।

D. ₹10,283 বৃদ্ধি পাবে।

Q11 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, 2% ভোটের ভোট দেননি। প্রদত্ত ভোটের মধ্যে 5% ভোট অবৈধ ঘোষণা করা হয়েছে। একজন প্রার্থী বৈধ ভোটের 65% পেয়েছেন। যদি মোট ভোটারের সংখ্যা 25,20,000 হয়, তাহলে পরাজিত প্রার্থী ক'টি বৈধ ভোট পেয়েছেন?

A. 8,21,142 ✓

B. 8,21,124

C. 8,24,112

D. 8,22,114

Q12 Mathematics

যদি $7n4$ এই তিন অঙ্কের সংখ্যাটি 6 দ্বারা বিভাজ্য হয়, তাহলে n এর সর্বনিম্ন সম্ভাব্য মান নির্ণয় করুন।

A. 3

B. 2

C. 0

D. 1 ✓

Q13 Mathematics

একটি ধনাত্মক সংখ্যার সঙ্গে 14 যোগ করা হলে, এটি তার অন্যান্যকের 176 গুণের সমান হয়। সংখ্যাটি কত?

A. 22

B. 8 ✓

C. 12

D. 14

Q14 Mathematics

একটি ট্রেন 3 ঘন্টায় 180 km পথ অতিক্রম করে। এই গতিতে 420 km পথ অতিক্রম করতে এটির কত সময় লাগবে?

A. 7 ঘন্টা ✓

B. 5 ঘন্টা

C. 6 ঘন্টা

D. 8 ঘন্টা

Q15 Mathematics

B একটি পণ্যকে C এর কাছে এবং তারপর C পণ্যটিকে D এর কাছে বিক্রি করে। B এবং C উভয়ই 12% এর সমান লাভ অর্জন করে এবং D এর কাছে বিক্রির সময় বিক্রয়মূল্য ₹313.60 হয়। তাহলে, B এর জন্য পণ্যটির ক্রয়মূল্য (₹ এ) কত?

A. 280

B. 240

C. 250 ✓

D. 200

Q16 Mathematics

একটি সোফার মুদ্রিতমূল্য ₹331, যা সোফাটির ক্রয়মূল্যের চেয়ে 41% বেশি। যদি লাভের শতাংশ 22% হয়, তাহলে ছাড়ের শতাংশ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 11.23%

B. 16.1%

C. 12.02%

D. 13.48% ✓



Q17 Mathematics

নিম্নোক্ত ক্ষিপ্রগতির তালিকার উল্লেখ অনুসারে সাজান।

- A. 1টি কিনুন, 5টি বিনামূল্যে পান
 B. 64% এর একটি একক ছাড়
 C. 3% এবং 37% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়

A. C, A, B

B. A, C, B

C. C, B, A



D. B, A, C

Q18 Mathematics

আনমোল এবং আয়ুধি একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹41,400 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹5,000 লাভের মধ্যে আনমোলের শেয়ার ₹2,300 হলে, আনমোলের বিনিয়োগ করা অর্থের পরিমাণ কত ছিল?

A. ₹17,095

B. ₹20,105

C. ₹18,630

D. ₹19,044

**Q19 Mathematics**

বার্ষিক 5% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹6000 অর্থরশির 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

A. ₹5722

B. ₹6615



C. ₹6385

D. ₹7047

Q20 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{2}{100}$ এর _____ শতাংশ।

A. 260%

B. 250%



C. 265%

D. 500%

Q21 Mathematics

B এর বয়স হল C এবং D এর বয়সের পার্থক্যের 5 গুণ। D এর বয়স হল B এর বয়সের চেয়ে 10 বছর বেশি। C এর বয়স 30 বছর হলে, D এর বয়স কমপক্ষে কত বছর হবে?

A. $\frac{50}{3}$

B. 35

C. 30

D. $\frac{80}{3}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\frac{9x^2 - 4y^2}{9x - 2y} \times \frac{3x}{9x + 2y}$$

A. $3x$



B. x

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

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

Q23 Mathematics

45 m উঁচু একটি ভবনের শীর্ষদেশ থেকে, ভূমিতে অবস্থিত একটি গাড়ির অবনতি কোণ 30° হয়। ভবনটির পাদদেশ থেকে গাড়িটির দূরত্ব কত? ($\sqrt{3} = 1.732$ ব্যবহার করুন এবং দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন।)

A. 77.94 m



B. 89.94 m

C. 71.94 m

D. 81.94 m

Q24 Mathematics

প্রদত্ত রাশিটির মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{0.079^2 + 0.25^2 + 3.37^2}{0.0079^2 + 0.025^2 + 0.337^2}$$

A. 3.699

B. 100



C. 10000

D. 0.3699

Q25 Mathematics

যদি একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত $8 : 5 : 3$ এবং এর কর্ণের দৈর্ঘ্য $21\sqrt{2}$ m হয়, তাহলে এ'টির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত হ'বে?

A. 1,422 m²



B. 1,622 m²

C. 1,250 m²

D. 1,388 m²



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দানিশ হল রোশনের চেয়ে 9 বছরের ছোট। তাদের বয়সের অনুপাত যদি 4 : 5 হয়, তাহলে দানিশের বয়স কত?

- A. 34 বছর
B. 33 বছর
C. 35 বছর
D. 36 বছর



Q2 Mathematics

অমিত এবং দীক্ষা একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹17,400 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹6,000 লাভের মধ্যে, অমিতের শেয়ার ₹2,800 হ'লে, অমিতের বিনিয়োগ কত ছিল?

- A. ₹8,120
B. ₹7,910
C. ₹7,325
D. ₹8,010



Q3 Mathematics

একটি পার্কিং লটে গাড়ি ও মোটরসাইকেল মিলিয়ে মোট 28টি যান আছে। যদি সেখানে মোট 92টি চাকা থেকে থাকে, তাহলে কতগুলি গাড়ি আছে?

- A. 18
B. 22
C. 20
D. 16



Q4 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিত মূল্যের উপর 50% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹61,649 তে বিক্রি হয়। পণ্যটির মুদ্রিত মূল্য (₹ তে) কত?

- A. 1,23,308
B. 1,23,280
C. 1,23,380
D. 1,23,298



Q5 Mathematics

একজন ডিলার তার পণ্যগুলির দাম ক্রয়মূল্যের চেয়ে 57% বেশি মূল্যে মুদ্রিত করেছেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 22% ছাড় দিয়েছেন। তার কত শতাংশ লাভ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) হবে?

- A. 20.14%
B. 22.46%
C. 19.94%
D. 25.98%



Q6 Mathematics

হরপ্রীত ₹18,000 তে একটি সেকেন্ড-হ্যান্ড স্কুটার কিনেছেন এবং এটি মেরামতের জন্য ₹8,000 ব্যয় করেছেন। তাহলে 10% লাভ পেতে হলে তাকে স্কুটারটি কত দামে বিক্রি করতে হবে?

- A. ₹27,600
B. ₹28,600
C. ₹25,600
D. ₹24,600



Q7 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 5 m হ্রাস করা হলে এবং প্রস্থ 3 m বৃদ্ধি করা হলে, এর ক্ষেত্রফল 9 m² হ্রাস পায়। যদি দৈর্ঘ্য 3 m বৃদ্ধি এবং প্রস্থ 2 m বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 67 m² বৃদ্ধি পাবে। আয়তক্ষেত্রের প্রকৃত ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

- A. 151 m²
B. 152 m²
C. 156 m²
D. 153 m²



Q8 Mathematics

স্কুদ্রতম সংখ্যা M থেকে 6 বিয়োগ করা হলে, এটি 9, 12 এবং 26 দ্বারা বিভাজ্য হয়। M সংখ্যাটির অঙ্কগুলির যোগফল কত?

- A. 7
B. 6
C. 15
D. 8



Q9 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 10.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 4 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 5° B. 1° C. 7° D. 3° ✓**Q10 Mathematics**

822 m দীর্ঘ একটি ট্রেন 67m/s গতিবেগে চলছে। একটি সুড়ঙ্গকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির 133 সেকেন্ড সময় লাগলে, সুড়ঙ্গটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 8086 m

B. 8089 m ✓

C. 8085 m

D. 8097 m

Q11 Mathematics

একটি শ্রেণির 31 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 21 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 22 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 50

B. 52

C. 55

D. 53 ✓

Q12 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹4,300 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

A. ₹5,048

B. ₹4,294

C. ₹5,203 ✓

D. ₹5,701

Q13 Mathematics

দুটি ট্যাপকে একসঙ্গে চালু করলে একটি ট্যাঙ্কে 24 ঘন্টায় সম্পূর্ণ ভর্তি করা যায়। দ্বিতীয় ট্যাপটি, প্রথম ট্যাপের চেয়ে 14 ঘন্টা ধীর গতিতে ট্যাঙ্কটিকে পূর্ণ করে। কেবল দ্বিতীয় ট্যাপটির দ্বারা ট্যাঙ্কটিকে সম্পূর্ণ ভর্তি করতে কত ঘন্টা সময় লাগবে?

A. 70

B. 28

C. 42

D. 56 ✓

Q14 Mathematics

একটি ডেটা সেটের মধ্যমা (median) তার সংখ্যাগুরুমানের (mode) 3 গুণ। মধ্যমা 9 হ'লে, গড় এবং সংখ্যাগুরুমানের গুণফলের বর্গ নির্ণয় করুন।

A. 1128

B. 1432

C. 1296 ✓

D. 1345

Q15 Mathematics

একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 84 যোগ করা হলে, প্রাপ্ত যোগফলটি হবে মূল সংখ্যাটির সমান। মূল সংখ্যাটির 70% কত হবে?

A. 93.5

B. 103.5

C. 83.5

D. 73.5 ✓

Q16 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 3 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 9 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 9 ✓

B. 12

C. 10

D. 4.5



Q17 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 75% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 80% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 14% হ্রাস পায়, তাহলে 8 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

- A. 29% বৃদ্ধি পাবে
- B. 33% বৃদ্ধি পাবে ✓
- C. 30% হ্রাস পাবে
- D. 32% হ্রাস পাবে

Q18 Mathematics

440 m এবং 310 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন, একই দিকে যথাক্রমে 60 km/hr এবং 90 km/hr গতিবেগে চলছে। পিছন থেকে আসা দ্রুতগামী ট্রেনটি, অপর ট্রেনটিকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে কতক্ষণ সময় (মিনিটে) নেবে?

- A. 6
- B. 10.1
- C. 1.5 ✓
- D. 7.2

Q19 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{70}$ এর _____ শতাংশ। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

- A. 46.82%
- B. 63.64%
- C. 41.82%
- D. 31.82% ✓

Q20 Mathematics

সরল করুন।

$$5^{15} \div 25^{\frac{13}{2}} \div 125^{\frac{2}{3}} + 5^{17} \div 125^{\frac{16}{3}} + 5^3$$

- A. 130
- B. 125
- C. 126
- D. 131 ✓

Q21 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$40 \times \left(\frac{0.74 + 1.48}{2\frac{4}{5} + 7\frac{1}{15}} \right)$$

- A. 8.7
- B. 8.4
- C. 9 ✓
- D. 9.5



Q22 Mathematics

$$(3x + 5y)^3 + (3x - 5y)^3$$

A. $6x(9x^2 + 75y^2)$ ✓

B. $6x(9x^2 - 75y^2)$

C. $10y(9x^2 - 75y^2)$

D. $10y(9x^2 + 75y^2)$

Q23 Mathematics

$$\frac{112}{A} = \frac{8}{67}$$

প্রদত্ত অনুপাতে A এর স্থানে কী বসবে?

A. 939

B. 936

C. 940

D. 938 ✓

Q24 Mathematics

যদি একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ হয়, তাহলে এর পরিসীমা কত হবে?

A. 32 cm

B. 24 cm ✓

C. 16 cm

D. 12 cm

Q25 Mathematics

$$\sqrt{3}$$

A. 45°

B. 70°

C. 60° ✓

D. 30°



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন টাইপিস্ট 2 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় নেন। তিনি 60 মিনিটে কতগুলি পৃষ্ঠা টাইপ করবেন?

A. 3



B. 2

C. 4

D. 5

Q2 Mathematics

রমনের আয় ₹91,700 এবং সে তার আয়ের 20% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 19% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 35% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____

A. ₹8,252 হ্রাস পাবে।

B. ₹8,255 বৃদ্ধি পাবে।

C. ₹8,253 হ্রাস পাবে।



D. ₹8,249 বৃদ্ধি পাবে।

Q3 Mathematics

একজন টাইপিস্ট 4 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় নেন। তাঁর 111 পৃষ্ঠা টাইপ করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 1115

B. 1100

C. 1110



D. 1120

Q4 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 72 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 70% কত হবে?

A. 93

B. 83

C. 63



D. 73

Q5 Mathematics

নিশা তার মায়ের জন্য একটি আংটি কেনে। আংটিটির মুদ্রিতমূল্য ₹88,000 এবং এর উপর যথাক্রমে 25% এবং Z% এর দুটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। উভয় ছাড়ের পর, সে ₹33,000 প্রদান করে। Z এর মান নির্ণয় করুন।

A. 48

B. 49

C. 51

D. 50



Q6 Mathematics

একটি কাজ A, B এবং C এর প্রত্যেকে এককভাবে 2 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 6

B. 3

C. 2



D. 4

Q7 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,00,000 ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 4 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 33000

B. 33500

C. 31500

D. 32000



Q8 Mathematics

স্মার্ট বাজার গৃহস্থালীর জিনিসপত্রের উপর '2 টি কিনুন, 8 টি বিনামূল্যে পান' অফার দিচ্ছে। স্মার্ট বাজার মোট কত শতাংশ ছাড় দিচ্ছে?

A. 78%

B. 83%

C. 82%

D. 80%



Q9 Mathematics

5 জন পুরুষ ও 2 জন মহিলা 3 দিনে 48 হেক্টর মাটি কাটতে পারেন, এবং 3 জন পুরুষ ও 1 জন মহিলা 6 দিনে 54 হেক্টর মাটি কাটতে পারেন।
14 দিনে 378 হেক্টর মাটি কাটতে 6 জন পুরুষের সঙ্গে কত জন মহিলার প্রয়োজন?

A. 5



B. 9

C. 7

D. 3

Q10 Mathematics

একটি থলিতে নীল, হলুদ এবং কমলা রঙের টোকেন আছে। নীল এবং হলুদ টোকেনের অনুপাত 5 : 2, যেখানে কমলা এবং নীল টোকেনের অনুপাত 11 : 18 হয়। কমলা এবং হলুদ টোকেনের অনুপাত কত?

A. 59 : 40

B. 51 : 32

C. 63 : 39

D. 55 : 36

**Q11 Mathematics**

একজন দোকানদারের কাছে ₹10 এবং ₹5 এর কিছু নোট আছে যেগুলির মোট মূল্যমান ₹350 হয়। যদি তার কাছে মোট 45টি নোট থাকে, তাহলে তার কাছে ₹10 এর কতগুলি নোট আছে?

A. 29

B. 25



C. 27

D. 31

Q12 Mathematics

অমিত ও গীতার বয়সের অনুপাত 6 : 5 এবং তাদের বয়সের সমষ্টি 44 বছর। অমিতের বয়স কত?

A. 20 বছর

B. 28 বছর

C. 30 বছর

D. 24 বছর

**Q13 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 34 cm, 88 cm এবং 78 cm হ'লে, 88 cm দৈর্ঘ্যের বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 19 cm

B. 9 cm

C. 30 cm



D. 79 cm

Q14 Mathematics

10 ইনিংসে একজন ক্রিকেটারের গড় রান 88 হয়। সে 11তম ইনিংসে 219 রান করলে, তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে) পাবে?

A. 12



B. 19

C. 2

D. 6

Q15 Mathematics

72 km/hr বেগে চলা P ট্রেনটি একই অভিমুখে সমান্তরাল ট্র্যাকে চলা 393 m দৈর্ঘ্যের এবং 42 km/hr বেগে চলা Q ট্রেনকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে 1.5 মিনিট সময় নেয়। P ট্রেন বিপরীত অভিমুখে চলা 63 km/hr বেগের এবং 468 m দৈর্ঘ্যের R ট্রেনকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে কত সময় (সেকেন্ডে) নেবে?

A. 32

B. 24

C. 10

D. 22

**Q16 Mathematics**

যদি একটি অয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা প্রত্যেকটিকে দ্বিগুণ করা হয়, তবে তার সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল, মূল সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের ____ হবে।

A. 4 গুণ



B. 2 গুণ

C. 8 গুণ

D. 3 গুণ



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

রঘুর আয় ও ব্যয়ের অনুপাত 2 : 1 হয়। তার আয় 30% বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ব্যয় 10% হ্রাস পেয়েছে। যদি প্রাথমিক ব্যয় ₹35,000 হয়, তাহলে তার চূড়ান্ত সঞ্চয় (₹ তে) নির্ণয় করুন।

A. 58,500

B. 68,500

C. 59,500

D. 69,500

Q18 Mathematics

একটি ত্রিভুজাকৃতি বাগানের শীর্ষবিন্দুগুলির স্থানাঙ্ক নিম্নরূপ- A(2, 3), B(8, 11) এবং C(14, 7)

একজন মালী এই ত্রিভুজাকৃতি বাগানের ক্ষেত্রফলের ঠিক অর্ধেক অংশ জুড়ে ফুলগাছ বসাতে চান। কতটা জমিতে (ক্ষেত্রফল) গাছ বসাতে হবে?

A. 24 বর্গ একক

B. 36 বর্গ একক

C. 18 বর্গ একক

D. 12 বর্গ একক

Q19 Mathematics

প্রভদীপ ₹900 দিয়ে একই রকমের 60টি কলম কেনে। সে 45টি কলম 20% লাভে এবং বাকিগুলো 40% ক্ষতিতে বিক্রি করে। সমগ্র লেনদেনে তার মোট লাভ বা ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 5% লাভ

B. 9% লাভ

C. 5% ক্ষতি

D. 9% ক্ষতি

Q20 Mathematics

126 km/hr গতিবেগ হল _____ এর সমান।

A. 35 m/sec

B. 37 m/sec

C. 32 m/sec

D. 30 m/sec

Q21 Mathematics

যদি $x + y = 10$ এবং $xy = 24.96$ হয়, তাহলে $(x - y)^2$ এর মান কত?

A. 2.25

B. 0.49

C. 1.69

D. 0.16

Q22 Mathematics

$75x^2$ এবং $30xy$ এর তৃতীয় সমানুপাতিক কত?

A. $13y^2$ B. $9y^2$ C. $12y^2$ D. $11y^2$ **Q23 Mathematics**

61, 33, 94, 48, 36, 93, 73, 94 এবং 53 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 71

B. 56

C. 65

D. 61

Q24 Mathematics

$$\sqrt{\frac{1 + \sin\theta}{1 - \sin\theta}}$$

A. $\sec\theta + \tan\theta$ B. $\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$ C. $\sec\theta - \cot\theta$ D. $\sec\theta - \tan\theta$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

$$\frac{2}{3} \div \frac{12}{11} \text{ of } 8\frac{1}{4} + 4\frac{1}{7} - 5\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{7} + 5\frac{1}{3}$$

A. $\frac{511}{105}$

B. $\frac{389}{53}$

C. $\frac{617}{189}$



D. $\frac{131}{17}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

চৈত্র সেলের সময়, একটি দোকান তার গ্রাহকদের '9 টি জামা কিনুন এবং 3 টি বিনামূল্যে পান' অফার দেয়। এই অফারটিতে কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হয়েছে?

A. 27%

B. 23%

C. 25%

D. 30%

Q2 Mathematics

8 বছর আগে মায়ের বয়স ছিল তার মেয়ের বয়সের পাঁচগুণ। আজ থেকে 2 বছর পর মায়ের বয়স, তার মেয়ের বয়সের তিনগুণ হবে। মা এবং মেয়ের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?

A. 17 : 8

B. 15 : 8

C. 22 : 9

D. 29 : 9

Q3 Mathematics

₹3,787 অর্থরাশিকে A, B, C এবং D এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যাতে A ও B, B ও C, এবং C ও D এর শেয়ারের অনুপাত যথাক্রমে 4 : 5, 4 : 5 এবং 6 : 7 হয়। তাহলে, A এর শেয়ার (₹ এ) কত?

A. 628

B. 672

C. 708

D. 604

Q4 Mathematics

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 72^\circ$ হয়। E হল BC এর উপর এমন একটি বিন্দু যাতে $\angle CAE = 71^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর পরিমাপ কত?

A. 88° B. 89° C. 92° D. 93°

Q5 Mathematics

যদি $2a + b + c = 0$ এবং $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ হয়, তাহলে k^2 এর মান নির্ণয় করুন।

A. 36

B. 25

C. 16

D. 49

Q6 Mathematics

12, 9, 10, 12, 13, $(2K - 2)$, 13, 19, 15 এবং 17

প্রদত্ত ডেটার সংখ্যাগুরু মান 12 হলে, K এর মান নির্ণয় করুন।

A. 7

B. 6

C. 5

D. 8

Q7 Mathematics

5 ইনিংসে একজন ক্রিকেটারের গড় রান 55 হয়। সে 6ষ্ঠ ইনিংসে 166 রান করলে, তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে) পাবে?

A. 18

B. 19

C. 8

D. 10

Q8 Mathematics

সরল সুদে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থরাশি 8 বছরে, নিজের তিনগুণ হয়। কত বছরে তা নিজের চারগুণ হবে?

A. 12

B. 11

C. 13

D. 10



Q9 Mathematics

দু'টি সংখ্যার যোগফল 25 হয়। একটি সংখ্যা অন্যটির চেয়ে 9 বেশি হলে, সংখ্যাগুলি নির্ণয় করুন।

A. 10 এবং 15

B. 16 এবং 9

C. 17 এবং 8



D. 11 এবং 14

Q10 Mathematics

একজন দোকানদার ₹3,600 দিয়ে 20 kg আপেল কিনে, সেগুলি ₹220/kg দরে বিক্রি করেন। তার অর্জিত লাভ (₹ তে) কত?

A. 800



B. 750

C. 600

D. 700

Q11 Mathematics

একজন ব্যক্তি মুদিখানায় ₹14,000, বাড়ি ভাড়া ₹8,000, বাচ্চাদের স্কুল ফি বাবদ ₹10,000 খরচ করেছেন এবং মোট আয়ের অবশিষ্ট 20% সঞ্চয় করেছেন। তার আয় কত?

A. ₹52,000

B. ₹50,000

C. ₹40,000



D. ₹46,000

Q12 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 2, 8 এবং 8 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তিনজন একসঙ্গে কাজ করলে এই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কতদিন সময় লাগবে?

A. 12

B. 8

C. 5

D. 4

**Q13 Mathematics**

সাক্ষী 36 km/hr গতিবেগে শপিং মলে যায় এবং 24 km/hr গতিবেগে ফিরে আসে। সমগ্র যাত্রায় তার গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 37.8

B. 28.8



C. 23.5

D. 36.4

Q14 Mathematics

তিনটি সংখ্যা 7 : 20 : 8 অনুপাতে রয়েছে এবং এই সংখ্যাগুলির যোগফল 4830 হয়। মাঝের সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 2759

B. 2760



C. 2763

D. 2761

Q15 Mathematics

দুটি গাড়ি একই বিন্দু থেকে এবং একই অভিমুখে যাত্রা শুরু করে। একটি গাড়ি 55 km/hr গতিবেগে এবং অপর গাড়ি 72 km/hr গতিবেগে যাত্রা করলে, 3 ঘন্টা পরে তারা একে অপরের থেকে কত দূরত্বে থাকবে?

A. 61 km

B. 45 km

C. 57 km

D. 51 km

**Q16 Mathematics**

7 জন পুরুষ অথবা 6 জন মহিলা 15 দিনে একটি কাজ করতে পারে। 7 জন পুরুষ 8 দিন কাজ করে এবং চলে যায়। বাকি কাজ 6 দিনে শেষ করতে কতজন মহিলাকে প্রয়োজন হবে?

A. 7



B. 8

C. 10

D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একজন দোকানদার ছাড়ের তিনটি স্কিম ঘোষণা করেন। কোন স্কিমটি গ্রাহকের জন্য সবচেয়ে সাশ্রয়ী হবে?

- A. 5টি জিনিস কিনুন এবং 22টি সমরূপ জিনিস বিনামূল্যে পান
- B. 13% এবং 38% এর দু'টি ক্রমিক ছাড়
- C. 21% এর দু'টি সমান ক্রমিক ছাড়

A. শুধু B

B. A এবং C উভয়ই

C. শুধু A

D. শুধু C

Q18 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম, একটি টিভির দামের চেয়ে 20% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 45% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 38% হ্রাস পায়, তাহলে 5টি ওয়াশিং মেশিন এবং 4টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 10% হ্রাস

B. 9% হ্রাস

C. 3.5% বৃদ্ধি

D. 2.5% বৃদ্ধি

Q21 Mathematics

সরল করুন।

$$(24 - 6 \times 3) + 18 \div 3 \times 2$$

A. 18

B. 12

C. 24

D. 30

Q22 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের 80% এর 50% যদি 442 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 2210

B. 3630

C. 1480

D. 3530

Q19 Mathematics

1,206 জন সৈন্যের একটি শিবিরে 24 দিনের জন্য খাবারের ব্যবস্থা ছিল। যদি ওই শিবিরে মোট 1,809 জন সৈন্যের থাকার ব্যবস্থা করা হয়, তাহলে মজুত খাবারে কতদিন চলবে?

A. 18

B. 16

C. 17

D. 15

Q20 Mathematics

36 cm ব্যাসার্ধের একটি ধাতব গোলককে একটি আংশিকভাবে জলে ভরা চোঙাকার পাত্রে ফেলে দেওয়া হল। পাত্রটির ব্যাস 4.8 মিটার। যদি গোলকটি সম্পূর্ণরূপে জলে ডুবে থাকে, তাহলে পাত্রের জলের তল কতটা উপরে উঠবে?

A. 2.82 cm

B. 1.82 cm

C. 2.08 cm

D. 1.08 cm



Q23 Mathematics

একটি নিরেট চোঙের আয়তন $34,650 \text{ cm}^3$ হয়। চোঙটির উচ্চতা 25 cm হ'লে, ভূমির পরিধি কত হবে? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 132 cm



B. 128 cm

C. 135 cm

D. 121 cm

Q24 Mathematics

$$\frac{7\sin A + 2\cos A}{7\sin A - 2\cos A}$$

A. 2



B. $\frac{9}{5}$

C. $-\frac{19}{5}$

D. 5

Q25 Mathematics

$$\frac{(0.12)^2 + (0.123)^2 + (0.1234)^2}{(0.012)^2 + (0.0123)^2 + (0.01234)^2} \text{ এর মান কত?}$$

A. 1

B. 1000

C. 100



D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

M, N এবং T এই তিন ব্যক্তির মধ্যে ₹3,596 ভাগ করা হয়। যদি M ও N এর শেয়ারের অনুপাত 6 : 8 হয় এবং N ও T এর শেয়ারের অনুপাত 9 : 6 হয়, তাহলে N এর শেয়ার (₹ এ) কত?

A. 1,486

B. 1,488

C. 1,489

D. 1,487

Q2 Mathematics

একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 96 যোগ করা হলে, প্রাপ্ত যোগফলটি হবে মূল সংখ্যাটির সমান। মূল সংখ্যাটির 80% কত হবে?

A. 96

B. 106

C. 116

D. 126

Q3 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্ককে 8 মিনিটে ভর্তি করতে পারে, অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 16 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক অংশ ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 8

B. 17

C. 9

D. 16

Q4 Mathematics

2টি পেন ও 3টি পেন্সিলের দাম ₹35 এবং 3টি পেন ও 2টি পেন্সিলের দাম ₹40 হয়। তাহলে, 3টি পেন্সিলের দাম কত?

A. ₹30

B. ₹15

C. ₹12

D. ₹18

Q5 Mathematics

একজন দোকানদার ₹200 দিয়ে একটি খেলনা কিনে ₹280 তে বিক্রি করে। শতকরা লাভের পরিমাণ কত?

A. 45%

B. 40%

C. 35%

D. 30%

Q6 Mathematics

35, 26, 56, 41, 56, 46, 34, 16 এবং 68 এই পর্যবেক্ষণগুলির সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 42

B. 39

C. 50

D. 43

Q7 Mathematics

একজন ডিলার তার পণ্যগুলি ক্রয়মূল্যের চেয়ে 50% বেশি মূল্যে মুদ্রিত করেছেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 52% ছাড় দিয়েছেন। তার কত শতাংশ ক্ষতি হয়েছে?

A. 28%

B. 29%

C. 26%

D. 27%

Q8 Mathematics

দুটি ছেলের মা, তার বড় ছেলের চেয়ে 20 বছরের বড়। আজ থেকে পাঁচ বছর পর, বড় ছেলের বয়স হবে ছোট ছেলের বয়সের দ্বিগুণ। দুই ছেলের বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 1 হলে, মায়ের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 40

B. 25

C. 30

D. 35



Q9 Mathematics

রাশিতথ্যের একটি সেট দেওয়া হয়েছে। যদি সেটটির মধ্যক (mean) 40 এবং মধ্যমা (median) 70 হয়, তাহলে সংখ্যাগুরু মান (mode) কত হবে?

A. 130



B. 120

C. 140

D. 110

Q10 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম যথাক্রমে 35%, 60% এবং 10% হ্রাস পায় কিন্তু চতুর্থ মাসে তা 65% বৃদ্ধি পায়। জ্বালানির প্রাথমিক দামের তুলনায় চতুর্থ মাসে এর দাম কত শতাংশ বৃদ্ধি / হ্রাস পেয়েছে?

A. 60.08% হ্রাস পেয়েছে

B. 67.46% বৃদ্ধি পেয়েছে

C. 61.39% হ্রাস পেয়েছে



D. 63.54% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q11 Mathematics

1000 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি যোগ করলে যোগফলটি 45 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হয়?

A. 25

B. 30

C. 10

D. 35

**Q12 Mathematics**

জুবোদা ₹1,20,000 আয় করে। সে বাড়ি ভাড়া বাবদ 20%, মাসকাবারি বাবদ 35% এবং অন্যান্য কাজে 25% ব্যয় করে। বাকি টাকা সঞ্চয় করলে তার মোট সঞ্চয় কত?

A. ₹29,000

B. ₹24,000



C. ₹30,000

D. ₹26,000

Q13 Mathematics

মার্কারের একটি বাস্কের ক্রয়মূল্য ₹3,300 হয়। দোকানদার এর ক্রয়মূল্যের উপর 75% ছাড় দেয়। মার্কারের বাস্কটির বিক্রয়মূল্য (₹ তে) কত হবে?

A. 883

B. 825



C. 865

D. 812

Q14 Mathematics

60 cm × 45 cm × 30 cm মাত্রা বিশিষ্ট একটি নিরেট কাঠের আয়তঘনককে, প্রত্যেকটি 5 cm বাহু বিশিষ্ট ছোট ছোট ঘনকে এমনভাবে কাটা হয় যাতে কোনো অবশিষ্টাংশ না থাকে। কতগুলি ছোট ঘনক গঠিত হবে?

A. 622

B. 584

C. 920

D. 648

**Q15 Mathematics**

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7.5% সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। নির্মল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,40,000 ঋণ নিয়েছিল। নির্মল 2 বছর পর দুটি ব্যাঙ্ককে যত সরল সুদ শোধ করে, তাদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 18,700

B. 20,200

C. 19,200



D. 20,700

Q16 Mathematics

5 : 3 এর সমতুল্য অনুপাত কোনটি?

A. 125 : 85

B. 48 : 33

C. 50 : 30



D. 53 : 31



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি ছিদ্র 1 ঘন্টায় একটি সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কের জলের স্তর বজায় রাখার জন্য, সমান দক্ষতার 3 টি পূরণকারী নলের প্রয়োজন হয়। খালি ট্যাঙ্কটিকে 3 ঘন্টায় পূরণ করতে এই ধরনের আরও কতগুলি পূরণকারী নলের প্রয়োজন হবে?

A. 2

B. 1

C. 0

D. 3

Q18 Mathematics

163 m এবং 117 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 93 km/hr এবং 33 km/hr বেগে একই দিকে চলছে। ধীর ট্রেনটিকে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করতে দ্রুতগামী ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

A. 16.8 সেকেন্ড

B. 18 সেকেন্ড

C. 15 সেকেন্ড

D. 8 সেকেন্ড

Q19 Mathematics

আয়তক্ষেত্র ABCD র অভ্যন্তরে P হল একটি বিন্দু। যদি PA = 87 cm, PB = 12 cm এবং PC = 96 cm হয়, তবে PD এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত হবে?

A. 129

B. 124

C. 130

D. 126

Q20 Mathematics

একটি বাইক 40 km/hr গতিবেগে 80 km এবং 10 km/hr গতিবেগে পরবর্তী 30 km দূরত্ব অতিক্রম করে। বাইকটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 16

B. 28

C. 22

D. 26

Q21 Mathematics

The radius of a road roller is 1 m, and its length is $\frac{21}{22}$ m. When it is rolled on the ground, it takes 60 minutes to cover a certain area. However, it was found that on 10% of the ground, the roller rolled twice. What is the total area (in m^2) covered by the roller?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$, and round off your answer to two decimal places)

A. 3200.75

B. 3460.25

C. 3272.73

D. 3287.43

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{(64x^2 - 49)}{8x - 7} - 8x$$

A. 7

B. $-16x$ C. $8x + 7$ D. $16x + 7$ 

Q23 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{((0.66)^3 - (0.22)^3)}{((0.66)^2 + 0.1452 + (0.22)^2)}$$

A. 0.44



B. 1

C. 100

D. 10

Q24 Mathematicsযদি $\operatorname{cosec} A = \frac{5}{4}$ হয়, তাহলে $\sin 2A + 2\cos 2A$ এর মান কত?

A. 9/5

B. 7/5

C. 2/5



D. 4/5

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$[(18 + 6) \div 3 \times 2 - 4] \times [5 + 3^2] - 2 \times (8 - 3)$$

A. 158



B. 162

C. 148

D. 152



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি ক্লাসের 38 জন শিক্ষার্থী পদার্থবিদ্যা পরীক্ষা দিয়েছিল। 14 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 68 এবং বাকি শিক্ষার্থীদের গড় নম্বর 73 হলে, পুরো ক্লাসের গড় নম্বর (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 65.1

B. 78.3

C. 61.8

D. 71.2



Q2 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 60% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹49,834 এ বিক্রি হয়। পণ্যের মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 1,24,585



B. 1,24,687

C. 1,24,571

D. 1,24,593

Q3 Mathematics

P এর বয়স Q এর চেয়ে দু'বছর বেশি এবং Q এর বয়স R এর বয়সের দ্বিগুণ। যদি P, Q এবং R এর মোট বয়স 27 বছর হয়, তাহলে Q এর বয়স কত?

A. 10 বছর



B. 13 বছর

C. 12 বছর

D. 11 বছর

Q4 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 50% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 53% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 55% হ্রাস পায়, তাহলে 8 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 2 টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 15% বৃদ্ধি পাবে

B. 19% হ্রাস পাবে

C. 11% হ্রাস পাবে

D. 17% বৃদ্ধি পাবে



Q5 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 49 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 7132979



B. 7311476

C. 6697359

D. 7492470

Q6 Mathematics

কোনো সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 60 যোগ করা হ'লে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 80% এর মান কত?

A. 90

B. 60



C. 70

D. 80

Q7 Mathematics

নিশা তার সন্তানের জন্য একটি মোবাইল ফোন কেনে। ফোনটির মুদ্রিতমূল্য ₹24,500 এবং এর উপর যথাক্রমে 20% এবং C% এর ধারাবাহিক ছাড় দেওয়া হয়। ছাড় পাওয়ার পর, সে ₹13,132 দেয়। C এর মান নির্ণয় করুন।

A. 34

B. 33



C. 32

D. 31

Q8 Mathematics

যদি একটি ছেলে 9 km/hr গতিবেগে দৌড়ায়, তাহলে 20 মিটার বাছবিশিষ্ট একটি বর্গাকার মাঠের চারপাশে এক রাউন্ড দৌড়াতে তার কত সেকেন্ড সময় লাগবে?

A. 22

B. 32



C. 12

D. 42



Q9 Mathematics

A একটি নির্দিষ্ট কাজ 66 দিনে শেষ করতে পারে। A এর তুলনায় B এর দক্ষতা 45% কম। B এর তুলনায় C এর দক্ষতা 50% বেশি। যদি B এবং C একসঙ্গে 24 দিন কাজ করে, তাহলে বাকি কাজ A একা কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 31 দিন

B. 33 দিন ☒

C. 36 দিন

D. 37 দিন

Q10 Mathematics

25, 11, 34 এবং 13 এর প্রত্যেকটির সঙ্গে x যোগ করা হলে, এই ক্রমে প্রাপ্ত নতুন সংখ্যাগুলি সমানুপাতিক হয়।

যদি $9x : y :: y : (8x - 7)$, এবং $y > 0$ হয় তাহলে y এর মান নির্ণয় করুন।

A. 72

B. 59

C. 63 ☒

D. 70

Q11 Mathematics

$13\text{ m} \times 4\text{ m} \times 9\text{ m}$ মাত্রা বিশিষ্ট আয়তঘনকাকৃতি ট্যাঙ্কের আয়তন (m^3 তে) কত হবে?

A. 453

B. 484

C. 468 ☒

D. 483

Q12 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 8 মিনিটে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 16 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। যদি খালি ট্যাঙ্কে উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি হতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 16

B. 8

C. 12

D. 4 ☒**Q13 Mathematics**

যদি 9 এবং 48 এর তৃতীয় সমানুপাত x হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 254

B. 255

C. 259

D. 256 ☒**Q14 Mathematics**

একটি পণ্যকে ₹986 তে বিক্রি করলে যত লাভ হয়, তা হ'ল ওই পণ্যটিকে ₹726 তে বিক্রি করে হওয়া ক্ষতির সমান। পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹856 ☒

B. ₹760

C. ₹870

D. ₹863

Q15 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে অবস্থিত) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 37.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 7 : 8 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 2° B. 5° ☒C. 6° D. 3° **Q16 Mathematics**

21, 23, 38, 99, 64, 35, 48, 52 এবং 16 এই পর্যবেক্ষণগুলির সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 43

B. 53

C. 47

D. 44 ☒

Q17 Mathematics

সরল সুদে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থরাশি 16 বছরে নিজের দ্বিগুণ হয়ে যায়। কত বছরে এটি ছয়গুণ হবে?

A. 80



B. 75

C. 85

D. 65

Q18 Mathematics

যদি 13 kg পেঁয়াজের দাম ₹273 হয়, 21 kg টমেটোর দাম ₹462 হয় এবং 27 kg আলুর দাম ₹594 হয়; তাহলে 21 kg পেঁয়াজ, 25 kg টমেটো এবং 32 kg আলুর মোট দাম কত হবে?

A. ₹1,655

B. ₹1,675

C. ₹1,695



D. ₹1,690

Q19 Mathematics

$$\sqrt{5 + \sqrt{25 + 5^2 - 3^2 - 10}} - \sqrt{4}$$

A. $\sqrt{8}$

B. 2



C. $2\sqrt{3}$

D. $\sqrt{2}$

Q20 Mathematics

একটি উল্লম্ব খুঁটি থেকে 15 m দূরে একটি বালিকা দাঁড়িয়ে রয়েছে। সে 30° উন্নতি কোণে খুঁটির শীর্ষদেশটি পর্যবেক্ষণ করে। খুঁটিটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।

A. $15\sqrt{3}m$

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

C. $10\sqrt{3}m$

D. $5\sqrt{3}m$

**Q21 Mathematics**

$$(3x + 2)^2 + (3x - 2)^2$$

A. $9x^2 + 4$

B. $-24x$

C. $18x^2 + 8$



D. $24x$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

Walking at $\frac{3}{4}$ th of his normal speed from his home, Manish is 8 minutes late in reaching his office.

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

A. 22 minutes

B. 15 minutes

C. 24 minutes



D. 27 minutes

Q23 Mathematics

একটি নিরেট পিতলের গোলকের ব্যাস 10.5 cm হয়। গোলকটির পৃষ্ঠে ₹4 প্রতি 100 cm² দরে টিনের পাত লাগানোর খরচ নির্ণয় করুন।

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. ₹13.81

B. ₹13.84

C. ₹13.86



D. ₹13.16

Q24 Mathematics

0.595959 দশমিক সংখ্যাটিকে ভগ্নাংশে প্রকাশ করুন।

A. $\frac{41}{100}$

B. $\frac{59}{99}$



C. $\frac{95}{99}$

D. $\frac{59}{100}$

Q25 Mathematics

$\frac{10}{50}$ এর কত শতাংশের মান $\frac{1}{20}$ হয়?

A. 35%

B. 25%



C. 50%

D. 40%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন ডিলার একটি বাইকের মুদ্রিতমূল্যে 25% ছাড় দেওয়ার পরেও 50% লাভ করেন। যদি তিনি বাইকটি বিক্রি করে ₹1,290 লাভ করে থাকেন, তাহলে বাইকটির মুদ্রিতমূল্য (₹ তে) কত?

A. 5,298

B. 5,160

C. 5,236

D. 5,220

Q2 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 64 cm হয়। যদি আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য, তার প্রস্থের চেয়ে 8 cm বেশি হয়; তাহলে আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ নির্ণয় করুন।

A. 12 cm

B. 10 cm

C. 14 cm

D. 16 cm

Q3 Mathematics

যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসার্ধ 17% হ্রাস করা হয় এবং উচ্চতা 138% বৃদ্ধি করা হয়, তবে তার আয়তন কত শতাংশ (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় আসন্নমান) বৃদ্ধি পাবে?

A. 64%

B. 61%

C. 75%

D. 55%

Q4 Mathematics

একটি সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হ'ল, একটি রম্বসের ক্ষেত্রফলের তিন-চতুর্থাংশ। রম্বসটির একটি কর্ণ 48 cm দীর্ঘ। ত্রিভুজটির সমকোণ সংলগ্ন বাহুগুলি 36 cm এবং 64 cm হ'লে, রম্বসটির পরিসীমা কত?

A. 184 cm

B. 160 cm

C. 152 cm

D. 140 cm

Q5 Mathematics

যদি ₹3,392 মুদ্রিত মূল্যের একটি পণ্য ₹1,696 মূল্যে বিক্রি করা হয়, তবে কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হল?

A. 50%

B. 49%

C. 52%

D. 51%

Q6 Mathematics

নিম্নলিখিত ডেটার সংখ্যাগুরুমান কত?

5, 7, 6, 5, 9, 8, 6, 7, 11, 10, 5, 7, 6, 8, 6, 9, 10, 6

A. 9

B. 7

C. 6

D. 5

Q7 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 2 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 4 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 8

B. 11

C. 9

D. 4

Q8 Mathematics

13টি সংখ্যার গড় 7 হয়। যদি প্রতিটি সংখ্যাকে 2 দিয়ে গুণ করা হয়, তাহলে নতুন গড় কত হবে?

A. 13

B. 14

C. 2

D. 7



Q9 Mathematics

রমনের আয় ₹83,000 এবং সে তার আয়ের 16% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 22% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 25% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹828 হ্রাস পাবে

B. ₹830 বৃদ্ধি পাবে

C. ₹833 হ্রাস পাবে

D. ₹827 বৃদ্ধি পাবে

Q10 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 35 cm, 21 cm এবং 28 cm হলে, 21 cm বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতার মান কত?

A. 39 cm

B. 64 cm

C. 28 cm

D. 29 cm

Q11 Mathematics

136 মিটার এবং 144 মিটার দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন বিপরীত দিকে ছুটে চলেছে। প্রথমটির গতিবেগ 65 km/hr এবং দ্বিতীয়টির গতিবেগ 79 km/hr হ'লে, একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. 12 সেকেন্ড

B. 7 সেকেন্ড

C. 6 সেকেন্ড

D. 16 সেকেন্ড

Q12 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে 3.5% এবং 7.5% বার্ষিক সরল সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। অজয় প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,40,000 ঋণ নিয়েছিল। 4 বছর পর অজয় দুটি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সুদ দিয়েছে তার মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 37,900

B. 38,400

C. 39,900

D. 39,400

Q13 Mathematics

উর্ধ্বক্রমানুসারে তিন ভাইবোনের বয়স x , 25, এবং $2x + 8$ বছর। ছোট ভাই এবং বড় ভাইয়ের মোট বয়স হল মেজো ভাইয়ের বয়সের দ্বিগুণ। বড় ভাইয়ের বয়স (বছরে) কত?

A. 33

B. 30

C. 36

D. 39

Q14 Mathematics

M, N এবং T এই তিন ব্যক্তির মধ্যে ₹1,071 ভাগ করা হয়। যদি M ও N এর শেয়ারের অনুপাত 3 : 9 হয় এবং N ও T এর শেয়ারের অনুপাত 6 : 9 হয়, তাহলে N এর শেয়ার (₹ এ) কত?

A. 379

B. 376

C. 378

D. 380

Q15 Mathematics

যদি 9 এবং 51 এর তৃতীয় সমানুপাতিক x হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 289

B. 288

C. 287

D. 291

Q16 Mathematics

192 লসাগু এবং 32 গসাগু বিশিষ্ট দু'টি সংখ্যার, প্রথম সংখ্যাটি 64 হ'লে, দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?

A. 96

B. 93

C. 94

D. 95



Q17 Mathematics

পাইপ P একটি ট্যাকের $\frac{3}{8}$ অংশ, 30 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ Q সেই ট্যাকের $\frac{3}{5}$ অংশ 48 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে। পাইপ P এবং পাইপ Q উভয়কেই 4 ঘন্টার জন্য চালু করা হয়, তারপর উভয়কেই বন্ধ করে দেওয়া হয়। তারপর পাইপ R চালু করা হয় এবং এটি 6 ঘন্টায় ট্যাকের জল খালি করে দেয়। পাইপ P, Q এবং R একসঙ্গে খালি ট্যাকটি ভর্তি করতে কতক্ষণ সময় নেবে?

A. 112 ঘন্টা

B. 120 ঘন্টা 

C. 115 ঘন্টা

D. 104 ঘন্টা

Q18 Mathematics

সরল করুন।

$$(3^6 \div 3^2)^2 \times (3^3 \div 3^4)$$

A. 34

B. 32

C. 310

D. 37 **Q19 Mathematics**

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{2}{70}$ এর _____ শতাংশ।

A. 350%

B. 185%

C. 190%

D. 175% **Q20 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{1}{3}$ এর 30% এর 60% যদি 204 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 7050

B. 4390

C. 3400 

D. 5250



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q21 Mathematics

A boy standing 12 m away from a flagpole observes the top of the pole at an angle of elevation of 60° . Find the height of the

Note: Consider the height of the boy as 0 m.

(Use $\sqrt{3} \approx 2$)

A. 18 m

B. 24 m

C. 20 m

D. 22 m

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{8.4 \times 8.4 - 2.8 \times 2.8}{5.6 \times 11.2}$$

A. 1

B. 0.0

C. 4.2

D. 5.6

Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{(x^2 - 15x + 50)}{(x - 10)}$$

A. $x + 5$

B. $x - 10$

C. $x + 10$

D. $x - 5$

Q24 Mathematics

মনু ₹12,000 দিয়ে একটি মাইক্রোওয়েভ কিনে 12.5% ক্ষতিতে অনুজের কাছে বিক্রি করে। অনুজ এটি রানীর কাছে 20% লাভে বিক্রি করে এবং রানী এটি প্রিয়ার কাছে $6\frac{2}{3}\%$ লাভে বিক্রি করে। প্রিয়া কত দামে এটি কিনেছে?

A. ₹12,600

B. ₹13,440

C. ₹13,100

D. ₹13,340



Q25 Mathematics

জাকির A শহর থেকে B শহর পর্যন্ত ভ্রমণ করে। সে তার স্বাভাবিক গতির $\frac{3}{8}$ অংশ গতিতে গাড়ি চালালে, B শহরে পৌঁছাতে তার 10 মিনিট দেরি হয়।
জাকির তার স্বাভাবিক গতিতে গাড়ি চালালে, A শহর থেকে B শহরে পৌঁছাতে তার কতক্ষণ সময় (মিনিটে) লাগে?

A. 5

B. 10

C. 6



D. 14



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

বীজগাণিতিক রাশিটিকে সরল করুন।

$$a^2(a + 2) - 3a(a^2 - 3) - 5a(a + 5)$$

A. $2a^3 - 3a^2 - 16$

B. $-2a^3 - 3a^2 - 16a$ ✓

C. $a^3 - 3a^2 - 16a$

D. $-2a^3 - a^2 - 16a$

Q2 Mathematics

একজন ডিলার ₹92,000 তে একটি ড্রয়ার কিনেছেন। তিনি এটি বিক্রির সময় মুদ্রিতমূল্যের উপর 77% ছাড় দেওয়ার পরেও, 83% লাভ করেছেন। তাহলে, ড্রয়ারটির মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹7,32,000 ✓

B. ₹7,31,919

C. ₹7,31,917

D. ₹7,31,858

Q3 Mathematics

আয়তক্ষেত্রের ABCD এর অভ্যন্তরে P হল একটি বিন্দু। যদি PA = 100 cm, PB = 76 cm, এবং PC = 85 cm হয়, তবে PD এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত?

A. 103

B. 112

C. 104

D. 107 ✓

Q4 Mathematics

(2.99)² এর মান নির্ণয় করুন।

A. 8.9401 ✓

B. 8.8401

C. 8.9104

D. 8.9041

Q5 Mathematics

একজন লোক 12 km/hr গতিবেগে হাঁটছে। প্রতি কিলোমিটার হাঁটার পর সে 7 মিনিট বিশ্রাম নেয়। লোকটির 6 km দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে (মিনিটে)?

A. 42

B. 65 ✓

C. 54

D. 72

Q6 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹20 প্রতি পত্রিকা দরে কিছু পত্রিকা কিনে প্রতিটি পত্রিকা ₹23 এ বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 14%

B. 15% ✓

C. 10%

D. 12%

Q7 Mathematics

একটি সংখ্যার তিন-চতুর্থাংশ হ'ল ওই সংখ্যাটির দুই-পঞ্চমাংশের চেয়ে 63 বেশি। সংখ্যাটি কত?

A. 252

B. 163

C. 180 ✓

D. 126

Q8 Mathematics

A এবং B এর বর্তমান বয়সের সমষ্টি 42 বছর। আজ থেকে 6 বছর পর, A এর বয়স B এর বয়সের দ্বিগুণ হবে। B এর বর্তমান বয়স কত?

A. 12 বছর ✓

B. 10 বছর

C. 14 বছর

D. 15 বছর



Q9 Mathematics

একটি ত্রিভুজের কৌণিক বিন্দুগুলি নিম্নরূপ।

A (4, -6) B (3, -2) এবং C (5, 2)

এই বিন্দুগুলি দ্বারা গঠিত ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 6 বর্গ একক



B. 10 বর্গ একক

C. 8 বর্গ একক

D. 5 বর্গ একক

Q10 Mathematics

29, 90, 50, 26, 36, 77, 86, 33 এবং 41 এর সমান্তরীয় মধ্যক নির্ণয় করুন।

A. 60

B. 52



C. 50

D. 65

Q11 Mathematics

X এবং 125 এর মধ্য সমানুপাতিক 25 হলে, X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 4

B. 8

C. 5



D. 7

Q12 Mathematics

একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে নেহা ও আশার নেওয়া মিলিত সময়ের তুলনায় মহীনের দ্বিগুণ সময় লাগে। অন্যদিকে আশা একা ওই কাজ শেষ করতে নেহা ও মহীনের মিলিত সময়ের তিনগুণ সময় নেয়। যদি তিনজন একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে তারা 20 দিনে কাজটি শেষ করতে পারে। নেহা একা ওই কাজটি শেষ করতে কত দিন সময় নেবে?

A. 42 দিন

B. 48 দিন



C. 24 দিন

D. 36 দিন

Q13 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্ককে 8 মিনিটে ভর্তি করতে পারে, অন্য একটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 40 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক অংশ ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 10

B. 11

C. 6

D. 5

**Q14 Mathematics**

6 ইনিংসে একজন ক্রিকেটারের গড় রান 97 হয়। সে 7ম ইনিংসে 231 রান করলে, তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে) পাবে?

A. 19



B. 25

C. 11

D. 17

Q15 Mathematics

যদি দুটি সংখ্যার লসাগু 84 এবং সংখ্যা দুটির অনুপাত 4 : 3 হয়, তাহলে সংখ্যা দুটির যোগফল কত হবে?

A. 32

B. 56

C. 49



D. 24

Q16 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 84 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 75% কত হবে?

A. 98.75

B. 88.75

C. 108.75

D. 78.75



Q17 Mathematics

একজন ডিলার তার পণ্যকে ক্রয়মূল্যের চেয়ে 29% বেশি মূল্যে মুদ্রিত করেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 7% ছাড় দেন। তার লাভ বা ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 23.89% লাভ

B. 22.67% লাভ

C. 19.97% লাভ

D. 19.1% ক্ষতি

Q18 Mathematics

দু'টি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% সুদের হারে ঋণ প্রদান করেছিল। বিজয় প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,60,000 ঋণ নিয়েছিল। ঋণ নেওয়ার 4 বছর পর দু'টি ব্যাঙ্কে বিজয়ের দ্বারা শোধ করা সরল সুদের ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 65,900

B. 63,900

C. 65,400

D. 64,400

Q19 Mathematics

রমনের আয় ₹61,500 এবং সে তার আয়ের 17% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 38% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 20% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹13,161 বৃদ্ধি পাবে

B. ₹13,165 হ্রাস পাবে

C. ₹13,159 হ্রাস পাবে

D. ₹13,156 বৃদ্ধি পাবে

Q20 Mathematics

নিশা 33 km/hr গতিবেগে একটি শপিং মলে যায় এবং 57 km/hr গতিবেগে ফিরে আসে। সমগ্র যাত্রায় তার গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত ছিল?

A. 32.8

B. 34.8

C. 41.8

D. 39.1

Q21 Mathematics

$$(\sqrt{75} - \sqrt{108} + \sqrt{6075})^2$$

A. 5808

B. 132

C. $5808\sqrt{3}$ D. $1936\sqrt{3}$ **Q22 Mathematics**

646টি কলা তিনটি বাঁদরের মধ্যে $\frac{1}{6} : \frac{1}{9} : \frac{1}{4}$ অনুপাতে ভাগ করা হয়েছে। প্রথম বাঁদরটি কতগুলি কলা পেয়েছে?

A. 214

B. 204

C. 234

D. 174



Q23 Mathematics

একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 84 cm^2 । এর ভূমি সংশ্লিষ্ট উচ্চতা যদি ভূমির দৈর্ঘ্যের দুই-তৃতীয়াংশ হয়, তাহলে ভূমির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. $5\sqrt{7} \text{ cm}$

B. $6\sqrt{3} \text{ cm}$

C. $4\sqrt{7} \text{ cm}$

D. $6\sqrt{7} \text{ cm}$ ✓

Q24 Mathematics

279 m উঁচু একটি বাতিঘরের শীর্ষদেশ থেকে একটি জাহাজের অবনতি কোণ 60° হলে, ওই বাতিঘরের পাদদেশ থেকে জাহাজটির দূরত্ব (মিটারে) কত?

A. $90\sqrt{3}$

B. $92\sqrt{3}$

C. $93\sqrt{3}$ ✓

D. $89\sqrt{3}$

Q25 Mathematics

$\frac{10}{60}$ এর _____ শতাংশ হল $\frac{1}{20}$

A. 45%

B. 30% ✓

C. 60%

D. 40%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি দেয়ালের সঙ্গে হেলান দেওয়া একটি মইয়ের উন্নতি কোণ 60° এবং দেয়ালটি থেকে মইয়ের পাদদেশ 5.6 m দূরে অবস্থিত। মইটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. 10.2 m

B. 14.2 m

C. 11.2 m

D. 12.2 m

Q2 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 87 cm, 108 cm, এবং 75 cm হলে, 108 cm বাহুটির সংশ্লিষ্ট লম্ব-উচ্চতার দৈর্ঘ্য (cm তে) কত?

A. 17

B. 41

C. 24

D. 60

Q3 Mathematics

জুলি তার মেয়ের চেয়ে 24 বছরের বড়। আজ থেকে 6 বছর পর, জুলির বয়স তার মেয়ের বয়সের দ্বিগুণ হবে। জুলির বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 42

B. 24

C. 48

D. 30

Q4 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি নির্দিষ্ট কাজ 3 দিনে শেষ করতে পারে। B একা সেই কাজটি 12 দিনে শেষ করতে পারে। A একা সেই কাজটির দ্বিগুণ কাজ, কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 9

B. 8

C. 11

D. 4

Q5 Mathematics

34 cm, 18 cm এবং 20 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের, 18 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুটির সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 16 cm

B. 63 cm

C. 42 cm

D. 22 cm

Q6 Mathematics

যদি $x + y = 4$ এবং $xy = 2$ হয়, তাহলে $x^2 + y^2$ এর মান কত?

A. 12

B. 16

C. 14

D. 10

Q7 Mathematics

একজন ফল বিক্রেতা 10 kg আপেল ₹85/kg দরে কিনে ₹100/kg দরে বিক্রি করেন। তার মোট লাভ কত?

A. ₹140

B. ₹180

C. ₹150

D. ₹120

Q8 Mathematics

যদি P একটি মৌলিক সংখ্যা হয়, তাহলে P এবং $P + 1$ এর গসাণ্ড কত?

A. P

B. 1

C. $P^2 + P$ D. $P^2 + 1$ 

Q9 Mathematics

একটি ছেলে যদি 4 km/hr বেগে দৌড়ায়, তবে 25 মিটার বাছবিশিষ্ট একটি বর্গাকার মাঠের চারপাশে একপাক দৌড় সম্পন্ন করতে তার কত সেকেন্ড সময় লাগবে?

A. 100

B. 90

C. 70

D. 80

Q10 Mathematics

একটি পণ্যের দাম প্রথম সপ্তাহে 5% হ্রাস পেয়েছে এবং তারপর দ্বিতীয় সপ্তাহে 8% বৃদ্ধি পেয়েছে। দ্বিতীয় সপ্তাহের পর দামের সামগ্রিক শতাংশ বৃদ্ধি কত?

A. 0.8%

B. 2.6%

C. 3%

D. 1.5%

Q11 Mathematics

বার্ষিক 14% হারে চক্রবৃদ্ধি (বার্ষিক দেয়) সুদে ₹2,500 এর সবৃদ্ধিমূল 2 বছরে কত হবে?

A. ₹2,877

B. ₹3,249

C. ₹3,184

D. ₹2,497

Q12 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর একটি নির্বাচনে, নিবন্ধিত ভোটারদের 8% ভোট দেননি এবং 120 জন ফাঁকা ব্যালট জমা দিয়েছেন। প্রদত্ত ভোটের মধ্যে, বিজয়ী প্রার্থী মোট নিবন্ধিত ভোটারদের 48% এর ভোট পেয়েছেন এবং অপর প্রার্থীর চেয়ে 780 টি ভোট বেশি পেয়েছেন। তালিকায় নাম থাকা মোট ভোটারের সংখ্যা কত?

A. 15,690

B. 16,500

C. 17,800

D. 14,840

Q13 Mathematics

দুটি সমান দৈর্ঘ্যের ট্রেন রাজধানী এক্সপ্রেস এবং গরিব রথ এক্সপ্রেস, একই অভিমুখে যথাক্রমে 87 km/hr এবং 51 km/hr গতিবেগে চলমান। রাজধানী এক্সপ্রেস যদি গরিব রথ এক্সপ্রেসকে 175 সেকেন্ডে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করে, তাহলে রাজধানী এক্সপ্রেসের দৈর্ঘ্য কত?

A. 880 m

B. 875 m

C. 883 m

D. 867 m

Q14 Mathematics

একজন ডিলার ₹391 দিয়ে একটি সিলিং ফ্যান কিনেছে। মুদ্রিতমূল্যের উপর 31% ছাড় দেওয়ার পরেও, সে 68% লাভ করে। সিলিং ফ্যানের মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹927

B. ₹952

C. ₹994

D. ₹902

Q15 Mathematics

যদি X এবং 147 এর মধ্য সমানুপাতিক 84 হয়, তাহলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 45

B. 48

C. 49

D. 50

Q16 Mathematics

একজন বিক্রেতা দুই ধরনের ফল, আপেল এবং কলা বিক্রি করেন। একটি আপেলের দাম ₹20 এবং একটি কলার দাম ₹10 হয়। রবি ₹80 তে 6টি ফল কেনে। সে আপেলের চেয়ে কতগুলি কলা বেশি কিনেছে?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1



Q17 Mathematics

একটি জলাধারকে P পাইপ 37 মিনিট 30 সেকেন্ডে এবং Q পাইপ 45 মিনিটে পূরণ করতে পারে। উভয় পাইপকে একসাথে চালু করা হল। Q পাইপকে x মিনিট পরে বন্ধ করে দিলে ঠিক 30 মিনিটে জলাধারটি পূর্ণ হয়ে যায়। x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 7

B. 8

C. 12

D. 9

**Q18 Mathematics**

একটি শ্রেণিতে 30 জন ছাত্রের গড় বয়স 19 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সকেও যোগ করা হয়, তবে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 20 বছর হয়। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 52

B. 50



C. 54

D. 58

Q19 Mathematics

A, B এবং C এই তিন ব্যক্তির মধ্যে ₹10,279 কে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹67, ₹33, এবং ₹13 কেটে নেওয়া হ'লে তাদের কাছে মজুত অর্থের অনুপাত 4 : 2 : 20 হয়। B এবং C এর মূল শেয়ারের পার্থক্য কত?

A. ₹7138

B. ₹7188

C. ₹6988

D. ₹7018

**Q20 Mathematics**

DMART তার পণ্যের ক্ষেত্রে 30 টি কিনলে 11 টি বিনামূল্যে পান অফার করছে। DMART এর দেওয়া মোট ছাড় কত? (দুই দশমিক স্থানে আসন্নমান)

A. 28.04%

B. 24.84%

C. 23.99%

D. 26.83%

**Q21 Mathematics**

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \dots \dots \left(1 - \frac{1}{m}\right)$$

A. $m - 1$ B. $\frac{1}{m}$ C. m D. $m + 1$ **Q22 Mathematics**

কোনো একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ এর 10% এর 20% এর মান যদি 697 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 52990

B. 56260

C. 52290

D. 52275



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$$\frac{3}{2}$$

A. $169\frac{7}{9}$

B. $189\frac{7}{9}$

C. $18\frac{7}{9}$

D. $21\frac{7}{9}$ ✓

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{51 - \sqrt{7} + \sqrt{11 - 4\sqrt{7}}}$$

A. 11

B. 5

C. 7 ✓

D. 10

Q25 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের দু'টি বিপরীত প্রান্তে দু'টি অর্ধবৃত্তকে সংযুক্ত করার মাধ্যমে প্রাপ্ত আকৃতির একটি অ্যাথলেটিক ট্র্যাক আছে। যদি এর সরলরৈখিক বাহুগুলির প্রতিটি 100 মিটার দীর্ঘ হয় এবং ট্র্যাকের মোট পরিসীমা 400 মিটার হয়, তাহলে প্রতিটি অর্ধবৃত্তাকার প্রান্তের ব্যাসার্ধ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ব্যবহার করুন})$$

A. 31.82 মিটার ✓

B. 30.23 মিটার

C. 32.43 মিটার

D. 33.73 মিটার



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি নিরেট চোঙের উচ্চতা 12 cm এবং ব্যাসার্ধ r cm হয়। চোঙটির একটি অংশকে গলিয়ে দুটি শঙ্কু তৈরি করা হয়। একটি শঙ্কুর ব্যাসার্ধ 3 cm ও উচ্চতা 4 cm, অন্য শঙ্কুটির ব্যাসার্ধ 6 cm এবং উচ্চতা 8 cm। যদি মূল চোঙটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল এবং শঙ্কু দুটির বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সমষ্টির অনুপাত 4 : 1 হয়, তাহলে $2r$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 25



B. 27

C. 26

D. 24

Q2 Mathematics

যদি কোনো ডেটার সংখ্যাগুরুমান তার গড়ের থেকে 27.3 বেশি হয়, তাহলে সংখ্যাগুরুমানটি মধ্যমার থেকে _____ বেশি হবে। [পরীক্ষালব্ধ সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করুন।]

A. 15.8

B. 24.9

C. 27.1

D. 18.2



Q3 Mathematics

36% এবং 25% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দেওয়ার পর একটি আইফোনের বিক্রয়মূল্য ₹3,300 হয়। আইফোনটির মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹6,769

B. ₹6,875



C. ₹6,815

D. ₹6,983

Q4 Mathematics

একজন ব্যক্তি 45° উন্নতি কোণে একটি বিল্ডিংয়ের শীর্ষদেশকে পর্যবেক্ষণ করেন। বিল্ডিংটির উচ্চতা 20 m হলে, বিল্ডিংটি থেকে ব্যক্তিটির দূরত্ব নির্ণয় করুন।

A. 35 m

B. 30 m

C. 20 m



D. 25 m

Q5 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 12 এবং 4 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তারা একসঙ্গে এই কাজের দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 3



B. 4

C. 6

D. 9

Q6 Mathematics

বার্ষিক 8% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹7,500 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹9,355

B. ₹8,989

C. ₹8,748



D. ₹9,135

Q7 Mathematics

একটি শিবিরে 102 জন ব্যক্তির 30 সপ্তাহের খাবার মজুত আছে। শিবিরে আরও 68 জন ব্যক্তি অংশগ্রহণ করলে, যে পরিমাণ খাবার মজুত আছে তা কত সপ্তাহ চলবে?

A. 22

B. 20

C. 16

D. 18



Q8 Mathematics

যদি 30টি চেয়ারের ক্রয়মূল্য 40টি চেয়ারের বিক্রয়মূল্যের সমান হয়, তাহলে ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 19%

B. 23%

C. 17%

D. 25%



Q9 Mathematics

সমান দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট রাজধানী এক্সপ্রেস এবং গরিব রথ এক্সপ্রেস, অভিন্ন অভিমুখে যথাক্রমে 101 km/hr এবং 65 km/hr গতিবেগে চলমান। রাজধানী এক্সপ্রেস গরিব রথ এক্সপ্রেসকে 66 সেকেন্ডে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করলে রাজধানী এক্সপ্রেসের দৈর্ঘ্য কত?

A. 338 m

B. 322 m

C. 330 m



D. 326 m

Q10 Mathematics

দু'টি সংখ্যার সমষ্টি 45 এবং তাদের মধ্যে পার্থক্য 9 হ'লে, ক্ষুদ্রতর সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 12

B. 20

C. 15

D. 18

**Q11 Mathematics**

x এর কোন মানের জন্য $(x + 5)^2 - (x - 5)^2 = 80$ সমীকরণটি ঠিক হবে?

A. 3

B. 6

C. 5

D. 4

**Q12 Mathematics**

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 15% বৃদ্ধি করা হলে, এর আয়তনের শতকরা বৃদ্ধি নির্ণয় করুন। (2 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 41.67%

B. 52.09%



C. 23.20%

D. 80.25%

Q13 Mathematics

একটি ছাত্র সংগঠনের নির্বাচনে, যোগ্য ভোটারদের 5% হল 18-21 বছর বয়সী, 12% হল 21-25 বছর বয়সী এবং বাকিরা 25 বছরের বেশি বয়সী। এই গোষ্ঠীগুলির মধ্যে, 18-21 বছর বয়সীদের 80% এবং 21-25 বছর বয়সীদের 60% আসলে ভোট দিয়েছেন। যদি 21-25 বছর বয়সী ভোটারদের সংখ্যা 18-21 বছর বয়সী ভোটারদের চেয়ে 320 জন বেশি হয়, তাহলে 18-21 বছর বয়সীদের এবং 21-25 বছর বয়সীদের যোগ্য ভোটারের সংখ্যার মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 800

B. 700



C. 600

D. 500

Q14 Mathematics

একটি শ্রেণির 31 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 34 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 35 বছর হয়। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 69

B. 67

C. 66



D. 63

Q15 Mathematics

একটি ট্রেন 72 km/hr গতিবেগে চলাচল করে। ট্রেনটির 80 km দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

A. 2.1 ঘন্টা

B. 2.4 ঘন্টা

C. 2.5 ঘন্টা



D. 2.7 ঘন্টা

Q16 Mathematics

প্রথম 11টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত হবে?

A. 164

B. 162

C. 165

D. 160



Q17 Mathematics

মীনা ও সীতার বর্তমান বয়সের অনুপাত 5 : 4 এবং আজ থেকে ষোল বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 9 : 8 হবে। মীনার বর্তমান বয়স কত?

- A. 22 বছর
- B. 21 বছর
- C. 23 বছর
- D. 20 বছর

**Q18 Mathematics**

20 ঘন্টা এবং 7 দিনের অনুপাত, কোন বিকল্পটির সমতুল্য?

- A. 5 : 42
- B. 2 : 47
- C. 20 : 7
- D. 4 : 43

**Q19 Mathematics**

2 cm, 3 cm এবং 4 cm ব্যাসের তিনটি পাইপ একসাথে চালু করা হলে, একটি জলাধার কত মিনিটে পূর্ণ হবে? (প্রদত্ত: সবচেয়ে বড় পাইপটি এককভাবে 87 মিনিটে এ'টি পূরণ করতে পারে এবং প্রতিটি পাইপের মধ্য দিয়ে জল প্রবাহের হার তার ব্যাসের বর্গের সমানুপাতিক।)

- A. 40
- B. 36
- C. 50
- D. 48

**Q23 Mathematics**

নিচের রাশিটিকে সরল করুন।

$$\frac{(256)^4 \times (125)^3 \times (81)^5}{(64)^5 \times (25)^4 \times (27)^6}$$

- A. 60
- B. 120
- C. 180
- D. 150

**Q20 Mathematics**

দুই বন্ধু শিবম এবং রূপেশের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে মাসিক ₹81,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 4 হয়, তাহলে শিবমের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 1,02,250
- B. 1,01,250
- C. 1,00,250
- D. 1,41,750

**Q21 Mathematics**

ভরত ₹5,000 দামের একটি টয় ট্রেন কিনতে একটি দোকানে যায়। দোকানদার তাকে ছাড়ের 4টি বিকল্প অফার করে। নিম্নোক্ত বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি বেছে নিলে সে সর্বাধিক ছাড় পাবে?

- A. 22% এর একক ছাড়
- B. 24% এবং 25% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়
- C. প্রতিটি 30% করে দু'টি ধারাবাহিক ছাড়
- D. 44% এবং 18% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

**Q22 Mathematics**

তিনটি সংখ্যার যোগফল 180 হয়। যদি দ্বিতীয় সংখ্যা ও প্রথম সংখ্যার অনুপাত 14 : 7 এবং তৃতীয় সংখ্যা ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 15 : 15 হয়, তাহলে দ্বিতীয় সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

- A. 71
- B. 72
- C. 74
- D. 70



Q24 Mathematics

$\frac{10}{30}$ এর _____ শতাংশের মান $\frac{1}{20}$ হয়।

A. 30%

B. 25%

C. 35%

D. 15%



Q25 Mathematics

$\angle RON$

A. 130°

B. 110°

C. 120°

D. 30°



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন বিক্রেতা ₹1,000 তে একটি শার্ট বিক্রি করলে, তার 5% ক্ষতি হয়। সে যদি শার্টটি ₹1,400 তে বিক্রি করত, তাহলে তার $x\%$ লাভ হত।

x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 34

B. 31.2

C. 33



D. 30.5

Q2 Mathematics

একটি টিভির দামের তুলনায় একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 87% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 45% হ্রাস পায়, তাহলে 4টি ওয়াশিং মেশিন এবং 5টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 5.2% বৃদ্ধি

B. 4.5% বৃদ্ধি



C. 4% হ্রাস

D. 9% হ্রাস

Q3 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 105 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 105.12%

B. 150.57%

C. 71.43%

D. 66.67%



Q4 Mathematics

13টি সংখ্যার গড় 7 হয়। প্রত্যেকটি সংখ্যাকে 3 দিয়ে গুণ করা হলে, নতুন গড় কত হবে?

A. 21



B. 3

C. 13

D. 7

Q5 Mathematics

7%, 10% এবং 15% তিনটি ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় (প্রায়) কত?

A. 31.22%

B. 29.49%

C. 30.16%

D. 28.85%



Q6 Mathematics

9, 6, 8, 1, 9, 6, 4, 5, 7, 1, 6, 5, 3, 6, 6, 3 এবং 3 প্রদত্ত রাশিতেথ্যের সংখ্যাগুরু মান কত?

A. 6



B. 9

C. 8

D. 1

Q7 Mathematics

282 m দীর্ঘ একটি ট্রেন বিপরীত দিক থেকে আসা অন্য একটি 248 m দীর্ঘ ট্রেনকে 12 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। প্রথম ট্রেনটির গতিবেগ 68 km/hr হ'লে, দ্বিতীয় ট্রেনটির গতিবেগ কত?

A. 82 km/hr

B. 89 km/hr

C. 91 km/hr



D. 96 km/hr

Q8 Mathematics

দুই বন্ধু মোহন এবং ডেভিডের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹75,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 4 হয়, তাহলে মোহনের মাসিক আয় (₹ তে) নির্ণয় করুন।

A. 1,31,250

B. 92,750

C. 94,750

D. 93,750



Q9 Mathematics

232 m এবং 248 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন পরস্পরের বিপরীত দিকে চলছে। প্রথম ট্রেনটি 51 km/hr গতিবেগে এবং দ্বিতীয় ট্রেনটি 57 km/hr গতিবেগে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 26 সেকেন্ড

B. 22 সেকেন্ড

C. 16 সেকেন্ড



D. 11 সেকেন্ড

Q10 Mathematics

মালতী ₹1,410 দিয়ে 5টি গোলাপ চারা এবং 9টি জুঁই চারা কিনেছে এবং তার বন্ধু রানী ₹1,170 দিয়ে 6টি গোলাপ চারা এবং 5টি জুঁই চারা কিনেছে। তাহলে 1টি গোলাপ চারা এবং 1টি জুঁই চারার দাম (₹ তে) যথাক্রমে কত?

A. 115; 87

B. 132; 94

C. 120; 90



D. 90; 120

Q11 Mathematics

বার্ষিক 7% সুদের হারে, 2023 সালের 5 ফেব্রুয়ারি থেকে 2023 সালের 19 এপ্রিল পর্যন্ত সময়পর্বে, ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) কত?

A. 28



B. 26

C. 29

D. 27

Q12 Mathematics

একটি n-বাহুবিশিষ্ট সুষ্ম বহুভুজের কর্ণ সংখ্যা 665 হলে, 'n' এর মান কত?

A. 38



B. 35

C. 33

D. 40

Q13 Mathematics

একটি চৌবাচ্চায় দু'টি ইনলেট পাইপ (A এবং B) এবং একটি আউটলেট পাইপ (C) আছে। একক ক্ষমতায় পাইপ A চৌবাচ্চাটিকে 15 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, পাইপ B চৌবাচ্চাটিকে 18 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ C চৌবাচ্চাটিকে 27 ঘন্টায় খালি করতে পারে। প্রথম 5 ঘন্টার জন্য পাইপ A এবং B কে একসঙ্গে চালু করা হয়। তারপর পরবর্তী 12 ঘন্টার জন্য পাইপ B এবং C কে একসঙ্গে চালু করা হয়। তারপর কেবল পাইপ B চালু রাখা হয়। পাইপ B একা চৌবাচ্চাটির অবশিষ্ট অংশ ভর্তি করতে কতক্ষণ সময় নেবে?

A. 6 ঘন্টা

B. 3 ঘন্টা



C. 5 ঘন্টা

D. 4 ঘন্টা

Q14 Mathematics

16 m, 20 m এবং 24 m হল একটি ঘরের মাত্রা। সমস্ত মাত্রাকে ঠিকভাবে পরিমাপ করার জন্য সম্ভাব্য স্কেলের সর্বাধিক দৈর্ঘ্য (m এ) নির্ণয় করুন।

A. 4



B. 5

C. 6

D. 9

Q15 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাঙ্ক 12 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাঙ্কটি 24 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

A. 6



B. 13

C. 12

D. 7

Q16 Mathematics

পাঁচ বছর আগে, মীরার বয়স তার ভাগ্নি কাব্যের বয়সের চেয়ে তিনগুণ ছিল। এখন থেকে সাত বছর পর, মীরার বয়স কাব্যের বয়সের দ্বিগুণ হবে। মীরার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 41



B. 43

C. 45

D. 39



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

সরল করুন।

$$[(3x + 5y)^2 - 60xy] \div [(3x - 5y)^2]$$

A. 2

B. 1



C. -2

D. -1

Q18 Mathematics

₹10,415 অর্থরাশিকে P, Q এবং R এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹62, ₹17, এবং ₹79 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে 15 : 10 : 14 অনুপাতে অর্থ থাকবে। তবে, Q এবং R এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹1,152

B. ₹1,202

C. ₹1,114



D. ₹902

Q19 Mathematics

P, Q এবং R ধরণের প্রতিটি পণ্যের দাম যথাক্রমে ₹280, ₹180 এবং ₹100 হয়। কিশোর মোট ₹6,180 খরচ করে, 3 : 4 : 5 অনুপাতে প্রতিটি ধরণের পণ্য কিনেছেন। তিনি Q ধরণের কতগুলি পণ্য কিনেছেন?

A. 9

B. 18

C. 20

D. 12

**Q20 Mathematics**

কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হলে ₹657 মুদ্রিত মূল্যের একটি পণ্য ₹526 মূল্যে বিক্রি করা হবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 19.94%



B. 17.13%

C. 23.93%

D. 17.29%

Q21 Mathematics

$$(m^2 - n^2)$$

A. 4

B. 7

C. 5

D. 6

**Q22 Mathematics**

$$(0.36)^3 \times (0.216)^3 \div (0.1296)^3 = (60 \div 100)^{x+1}$$

x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 0

B. 1

C. 3

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

cosec A

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

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

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



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

Q24 Mathematics

একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত 6 : 5 : 4 হলে এবং তার আয়তন $810000\sqrt{2} \text{ cm}^3$ হলে, আয়তঘনকটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. 66600 cm²



B. 67600 cm²

C. 68600 cm²

D. 65600 cm²

Q25 Mathematics

একটি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল হল একটি 24 cm ভূমি বিশিষ্ট সামান্তরিকের ক্ষেত্রফলের এক-তৃতীয়াংশ। যদি ত্রিভুজটির বাহুগুলি যথাক্রমে 22 cm, 18 cm এবং 24 cm হয়, তাহলে সামান্তরিকটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।

($\sqrt{35} = 5.9$ ব্যবহার করুন)

A. 26.4 cm

B. 21.8 cm

C. 18.2 cm

D. 23.6 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2520, 3600 এবং 5880 এর গসাগু নির্ণয় করুন।

A. 120



B. 140

C. 100

D. 180

Q2 Mathematics

একটি নির্বাচনে, মোট ভোটের 30% বাতিল ঘোষণা করা হয়। বাকি বৈধ ভোটের মধ্যে 60% বিজয়ী প্রার্থীর পক্ষে দেওয়া হয়েছিল। পরাজিত প্রার্থী মোট ভোটের কত শতাংশ ভোট পেয়েছিলেন?

A. 40%

B. 35%

C. 15%

D. 28%



Q3 Mathematics

একটি সমদ্বিবাছ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 48 বর্গ একক। অসম বাহুর (ভূমি) দৈর্ঘ্য 12 একক। ত্রিভুজের পরিসীমা (এককে) নির্ণয় করুন।

A. 24

B. 32



C. 28

D. 36

Q4 Mathematics

একজন সাইকেল আরোহী 5 ঘন্টায় 150 km এবং তারপর 3 ঘন্টায় আরও 90 km ভ্রমণ করে। সমগ্র যাত্রায় সাইকেল আরোহীর গড় গতিবেগ কত?

A. 35 km/hr

B. 40 km/hr

C. 45 km/hr

D. 30 km/hr



Q5 Mathematics

আরোহী ₹85 তে 3টি আপেল এবং 5টি কলা কিনেছে, অন্যদিকে রিয়া ₹60 তে 2টি আপেল এবং 4টি কলা কিনেছে। তাহলে, একটি আপেল এবং একটি কলার মোট দাম (₹ তে) কত?

A. 18

B. 20

C. 25



D. 30

Q6 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 18 এবং 9 দিনে একটি কাজ করতে পারে। তারা একসঙ্গে একই কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 12

B. 4



C. 5

D. 8

Q7 Mathematics

27, 69, 15, 88, 15, 54, 53, 20 এবং 19 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 37

B. 50

C. 31

D. 40



Q8 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে 3.5% এবং 7.5% বার্ষিক সরল সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। আশীষ প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,60,000 ঋণ নিয়েছিল। 3 বছর পর আশীষ দুটি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সুদ প্রদান করেছিল তার মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 32,700

B. 31,200



C. 30,700

D. 32,200



Q9 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 13 cm, 14 cm এবং 15 cm হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 72 cm²

B. 84 cm² ✓

C. 88 cm²

D. 92 cm²

Q10 Mathematics

পুষ্পরাজ এবং হিমালী একসঙ্গে একটি ব্যবসায় ₹48,600 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে অর্জিত মোট ₹6,600 লাভের মধ্যে, পুষ্পরাজের শেয়ার ₹2,200 হলে, পুষ্পরাজের বিনিয়োগ করা অর্থের পরিমাণ কত ছিল?

A. ₹15,365

B. ₹16,200 ✓

C. ₹17,170

D. ₹17,280

Q11 Mathematics

10% এবং 36% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দেওয়ার পর একটি আইফোনের বিক্রয়মূল্য ₹5,400 হয়। আইফোনটির মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹9,511

B. ₹9,375 ✓

C. ₹9,403

D. ₹9,294

Q12 Mathematics

যদি P এবং 242 এর মধ্য সমানুপাতিক 88 হয়, তাহলে P এর মান কত?

A. 35

B. 34

C. 32 ✓

D. 31

Q13 Mathematics

একটি পণ্যকে 27% ছাড়ে বিক্রি করে 36% লাভ হয়। ক্রয়মূল্যের চেয়ে মুদ্রিতমূল্য কত শতাংশ বেশি ছিল? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 86.30% ✓

B. 84.01%

C. 88.29%

D. 83.64%

Q14 Mathematics

8 অঙ্কের একটি সংখ্যা 45 দ্বারা বিভাজ্য হ'লে, এর অঙ্কগুলিকে যেভাবেই পুনঃসজ্জিত করা হোক, সংখ্যাটি অবশ্যই _____ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

A. 15

B. 45

C. 5

D. 3 ✓

Q15 Mathematics

একজন ব্যক্তি গাড়িতে করে 50 km/hr গতিবেগে 60 km ভ্রমণ করেন, তারপর বাসে করে 40 km/hr গতিবেগে 80 km ভ্রমণ করেন এবং অবশেষে ট্রেনে করে 80 km/hr গতিবেগে 100 km ভ্রমণ করেন। সমগ্র যাত্রায় তার গড় গতিবেগ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 59.93 km/hr

B. 61.93 km/hr

C. 53.93 km/hr ✓

D. 48.93 km/hr

Q16 Mathematics

আজ থেকে কুড়ি বছর পর বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের দ্বিগুণ হবে। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে বাবার বয়স যদি ছেলের বয়সের সাতগুণ হয়ে থাকে, তাহলে বাবা এবং ছেলের বর্তমান বয়স (বছরে) যথাক্রমে নির্ণয় করুন।

A. 46, 13

B. 38, 9

C. 40, 10 ✓

D. 42, 11



Q17 Mathematics

10 টি বাছবিশিষ্ট একটি বহুভুজের শীর্ষবিন্দুগুলি ব্যবহার করে কতগুলি ত্রিভুজ অঙ্কন করা যেতে পারে?

A. 125

B. 150

C. 120



D. 100

Q18 Mathematics

তিনটি পাইপ ব্যবহার করে 12 ঘন্টায় একটি জলের ট্যাঙ্ক ভর্তি করা যায়। পাইপ C এর তুলনায় পাইপ Z, তিনগুণ দ্রুত জল ভর্তি করতে পারে। পাইপ B এর তুলনায় পাইপ C, দ্বিগুণ দ্রুত জল ভর্তি করতে পারে। পাইপ B একা ট্যাঙ্কটি ভর্তি করতে কতক্ষণ সময় নেবে?

A. 108 ঘন্টা



B. 96 ঘন্টা

C. 50 ঘন্টা

D. 100 ঘন্টা

Q19 Mathematics

যদি কোনো ডেটার সংখ্যাগুরুমান তার গড়ের থেকে 10.8 বেশি হয়, তাহলে সংখ্যাগুরুমানটি মধ্যমার থেকে _____ বেশি হবে। [পরীক্ষালব্ধ সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করুন।]

A. 9.3

B. 7.2



C. 15.5

D. 12.9

Q20 Mathematics

একটি ঘুড়ি 75 m উচ্চতায় উড়ছে, এবং ঘুড়ির সুতোটি ভূমির সঙ্গে 60° কোণ তৈরি করে। সুতোটির দৈর্ঘ্য কত?

A. $50\sqrt{3}$ m



B. $75\sqrt{3}$ m

C. $\frac{75\sqrt{3}}{2}$ m

D. 150 m

Q21 Mathematics

যদি $x = 3 + 2\sqrt{2}$ এবং $y = 3 - 2\sqrt{2}$ হয়, তবে সরাসরি গণনার মাধ্যমে $x^2 + y^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 26

B. 36

C. 34



D. 32



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$\frac{1}{80}$ এর কত শতাংশ হল $\frac{1}{30}$? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 276.67%

B. 533.33%

C. 266.67%



D. 281.67%

Q23 Mathematics

একটি স্থানীয় নির্বাচনে, 20,000 জন ভোটার ছিলেন। প্রার্থী A মোট ভোটারের 40% এবং প্রার্থী B মোট ভোটারের 50% ভোট পেয়েছেন। বাকি ভোটগুলি অন্য দুই প্রার্থী, C এবং D এর মধ্যে সমানভাবে ভাগ হয়েছে। প্রার্থী C কতগুলি ভোট পেয়েছেন?

A. 1000



B. 1200

C. 600

D. 700

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{29 + \sqrt{41 + \sqrt{55 + \sqrt{81}}}}$$

A. 5

B. 6



C. 4

D. 3

Q25 Mathematics

একজন দোকানদার বিক্রয়মূল্যের উপর তার লাভের শতাংশ গণনা করে এবং তার লাভ 6.25% হয়। তার প্রকৃত লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 10%

B. $6\frac{2}{3}\%$



C. 8%

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



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি ট্যাক্সি সার্ভিস, একটি নির্দিষ্ট প্রাথমিক ভাড়া সহ প্রতি কিলোমিটারে একটি পরিবর্তনশীল (variable) হারে ভাড়া চার্জ করে। একটি 10 km এর ট্রিপের জন্য রাজু ₹230 দিয়েছে এবং একটি 15 km এর ট্রিপের জন্য মীনা ₹330 দিয়েছে। ট্যাক্সির প্রাথমিক ভাড়া এবং প্রতি কিলোমিটারের চার্জ কত?

A. প্রাথমিক ভাড়া = ₹60; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹15

B. প্রাথমিক ভাড়া = ₹40; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹18

C. প্রাথমিক ভাড়া = ₹50; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹18

D. প্রাথমিক ভাড়া = ₹30; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹20 ✓

Q2 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 17^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 8 : 9 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের পার্থক্য কত?

A. 2° ✓B. 6° C. 4° D. 5°

Q3 Mathematics

যদি $5^x - y = 3125$ হয় এবং $3^{3x + y} = 2187$ হয়, তবে $19x - 18y$ এর মান কত হবে?

A. 93 ✓

B. 95

C. 97

D. 91

Q4 Mathematics

একটি পরিসংখ্যায়, সংখ্যাগুরুমান (mode) এবং মধ্যমা (median) উভয়ের মানই 46 হ'লে, অভিজ্ঞতালব্ধ সম্পর্কটি (empirical relation) সত্য হয়। পরিসংখ্যাটির গড় (mean) কত?

A. 46.5

B. 46 ✓

C. 45

D. 45.5

Q5 Mathematics

একটি পণ্যের দাম প্রথমে 20% বৃদ্ধি পায় এবং তারপর 25% হ্রাস পায়। পণ্যটির চূড়ান্ত দামের মোট পরিবর্তন কত শতাংশ?

A. 8% বৃদ্ধি

B. 9% বৃদ্ধি

C. 10% হ্রাস ✓

D. 10% বৃদ্ধি

Q6 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 17 দিন, 51 দিন এবং 68 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসাথে কাজটি করে তারা ₹5,985 মজুরি পায়। তবে B এর মজুরি (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 945

B. 2,241

C. 3,780

D. 1,260 ✓

Q7 Mathematics

একটি পণ্যের ক্রয় মূল্যকে 25% বৃদ্ধি করে এর মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করা হয়। বিক্রির সময় এমন একটি ছাড় দেওয়া হয়, যাতে 15% লাভ হয়। ছাড়ের শতকরা পরিমাণ কত?

A. 5%

B. 12%

C. 10%

D. 8% ✓

Q8 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 45%, 15% এবং 50% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 70% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 60.26% হ্রাস পেয়েছে ✓

B. 66.72% বৃদ্ধি পেয়েছে

C. 65.02% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 61.32% হ্রাস পেয়েছে



Q9 Mathematics

একজন বিক্রেতা 6টি নোটবুক ₹30 এ কিনে ₹36 এ বিক্রি করে। তার শতকরা লাভ কত?

A. 16.67%

B. 20%

C. 6%

D. 120%

Q10 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 10 এবং 15 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 12

B. 8

C. 5

D. 4

Q11 Mathematics

বার্ষিক 5% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹4,400 মূলধনের 2 বছরের সঞ্চয়মূল কত হবে?

A. ₹4,071

B. ₹5,840

C. ₹4,851

D. ₹4,819

Q12 Mathematics

জোয়ার এবং ছোলার বাজার মূল্যের অনুপাত 1 : 5 এবং একটি পরিবার যে পরিমাণে এগুলি খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে তার অনুপাত 4 : 3 হয়। জোয়ার এবং ছোলার উপর পরিবার কর্তৃক ব্যয়ের অনুপাত কত?

A. 6 : 17

B. 5 : 16

C. 3 : 11

D. 4 : 15

Q13 Mathematics

আরতি 50% ছাড়ে একটি নতুন বিছানা কিনেছে। যদি আরতি কোনো ছাড় না পেত, তাহলে আরতিকে অতিরিক্ত ₹8,453 দিতে হত। তাহলে আরতি বিছানার জন্য কত অর্থ দিয়েছিল?

A. ₹8,453

B. ₹8,454

C. ₹8,455

D. ₹8,452

Q14 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, 20% ভোটার তাদের ভোট দেননি এবং প্রদত্ত সমস্ত ভোট বৈধ ছিল। বিজয়ী প্রার্থী, প্রদত্ত ভোটের 70% পেয়েছেন এবং 23,200 ভোটের ব্যবধানে জয়ী হয়েছেন। মোট ভোটারের সংখ্যা কত ছিল?

A. 72,500

B. 69,500

C. 82,500

D. 75,000

Q15 Mathematics

প্রিয়া এবং তার ভাই রোহনের বর্তমান বয়সের যোগফল 44 বছর। চার বছর আগে, প্রিয়ার বয়স রোহনের তৎকালীন বয়সের দ্বিগুণ ছিল। প্রিয়ার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 24

B. 30

C. 26

D. 28

Q16 Mathematics

একটি গাড়ি 2 ঘন্টায় 120 km দূরত্ব অতিক্রম করলে গাড়িটির গতিবেগ কত?

A. 120 km/h

B. 40 km/h

C. 60 km/h

D. 240 km/h



Q17 Mathematics

একটি শ্রেণির 43 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 25 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 26 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 68

B. 66

C. 71

D. 69 ☒**Q18 Mathematics**

₹8,516 অর্থরাসিকে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹88, ₹31 এবং ₹90 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অবশিষ্ট অর্থের অনুপাত 18:17:4 হবে। B এবং C এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. ₹2,619

B. ₹2,919

C. ₹2,719

D. ₹2,710 ☒**Q19 Mathematics**

1209 জন সৈন্যের একটি শিবিরে 20 দিনের খাদ্য মজুত আছে। যদি ওই শিবিরে আরও 403 জন সৈন্য যোগ দেয়, তবে মজুত খাদ্যে সকলের কত দিন চলবে?

A. 15 ☒

B. 10

C. 35

D. 25

Q20 Mathematics

$$(3m - 5n)^2$$

A. $9m^2 - 15mn + 25n^2$ B. $6m^2 - 30mn + 25n^2$ C. $9m^2 + 30mn + 25n^2$ D. $9m^2 - 30mn + 25n^2$ ☒**Q21 Mathematics**

56 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি চোঙের ভূমির পরিধি 176 cm হ'লে চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ব্যবহার করুন।}$$

A. 13,252

B. 14,784 ☒

C. 11,745

D. 12,895



Q22 Mathematics

প্রদত্ত রাশিটিতে x এর মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{x}{2.1} + \frac{4.2}{6.3} = 4$$

A. 8

B. 6

C. 7



D. 9

Q23 Mathematics

শাহিদ তার বাড়ি থেকে স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{4}{7}$ গতিবেগে হেঁটে অফিসে পৌঁছাতে 12 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 16 মিনিট



B. 21 মিনিট

C. 9 মিনিট

D. 10 মিনিট

Q24 Mathematics

যদি $\frac{1}{1 - \tan \theta} + \frac{1}{1 + \tan \theta} = 3$ হয় এবং θ একটি সূক্ষ্মকোণ হয়, তাহলে $\operatorname{cosec} \theta$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 2

B. $\sqrt{2}$

C. 1

D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ **Q25 Mathematics**

একটি সমবাহু ত্রিভুজের একটি অন্তঃস্থ বিন্দু থেকে, যথাক্রমে 12.7 cm, 14.8 cm এবং 11.5 cm দৈর্ঘ্যের তিনটি বাহুর উপর তিনটি লম্ব আঁকা হয়েছে। সমবাহু ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

A. $507\sqrt{3} \text{ cm}^2$ B. $526\sqrt{3} \text{ cm}^2$ C. $539\sqrt{3} \text{ cm}^2$ D. $510\sqrt{3} \text{ cm}^2$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

সরল করুন।

$$[(4x - 5y)^2 + 80xy] \div [(4x + 5y)^2]$$

A. 2

B. 1

C. -3

D. 4

Q2 Mathematics

একজন ডিলার একটি পণ্যের ক্রয়মূল্যকে 44% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন এবং মুদ্রিত মূল্যের উপর 75% ছাড় দেন। তার লাভ বা ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 64% ক্ষতি

B. 66% ক্ষতি

C. 65% ক্ষতি

D. 67% লাভ

Q3 Mathematics

আশিস, ললিতা এবং প্রণবের মধ্যে ₹1,964 এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹50, ₹17 এবং ₹10 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 20:4:13 হয়। ললিতার শেয়ার কত?

A. ₹221

B. ₹304

C. ₹154

D. ₹354

Q4 Mathematics

ABCD চতুর্ভুজে, $\angle A = 32^\circ$ এবং $\angle B = 58^\circ$ হয়।

$\angle C$ এবং $\angle D$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি O বিন্দুতে মিলিত হ'লে, $\angle DOC$ এর পরিমাপ কত?

A. 50° B. 33° C. 45° D. 60°

Q5 Mathematics

একজন টাইপিস্টের 4 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় লাগে। তাহলে, সে 90 মিনিটে কতগুলি পৃষ্ঠা টাইপ করবে?

A. 10

B. 11

C. 9

D. 8

Q6 Mathematics

একটি রেসের প্রথম পাকে একজন ক্রীড়াবিদ 140 sec সময়ে 420 m দূরত্ব অতিক্রম করেন। সমান দূরত্ব বিশিষ্ট দ্বিতীয় পাকটি অতিক্রম করতে তাঁর 70 sec সময় লাগলে, তাঁর গড় গতিবেগ (m/sec এ) কত?

A. 3

B. 4

C. 9

D. 5

Q7 Mathematics

একটি পাইপ 6 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 9 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 18

B. 9

C. 19

D. 10



Q8 Mathematics

একজন দোকানদার নিম্নোক্ত চারটি স্কিম অফার করেন।

- A) 32% এবং 40% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়
- B) 1টি কিনুন, 5টি বিনামূল্যে পান
- C) 48% এর একটি একক ছাড়
- D) 8% এবং 33% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

দোকানদারের জন্য কোন স্কিমটি সবচেয়ে লাভদায়ক?

A. D



B. C

C. A

D. B

Q9 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 40%, 15% এবং 45% হ্রাস পায়, কিন্তু চতুর্থ মাসে 70% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি / হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থানে আসন্নমান)

A. 53.03% হ্রাস পেয়েছে

B. 52.32% হ্রাস পেয়েছে



C. 54.13% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 48.21% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q10 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹1,500 মূলধনের 2 বছরের সঞ্চয়মূল কত হবে?

A. ₹1,661

B. ₹1,815



C. ₹2,423

D. ₹1,940

Q11 Mathematics

একটি চোঙ রয়েছে যার উচ্চতা হল তার ব্যাসার্ধের আটগুণ। চোঙটিকে গলিয়ে, তার ব্যাসার্ধের অর্ধেক ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট কতগুলি গোলক তৈরি করা যাবে?

A. 48



B. 56

C. 24

D. 35

Q12 Mathematics

একজন ব্যক্তি 7% লাভে একটি টেবিল বিক্রি করে। যদি সে টেবিলটিকে আরও ₹1,280 বেশি দামে বিক্রি করত, তাহলে তার 17% লাভ হত। টেবিলের ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹12,200

B. ₹12,400

C. ₹12,600

D. ₹12,800

**Q13 Mathematics**

The ratio of two numbers is 3:4 and their HCF is 7. Their LCM is:

A. 49

B. 84



C. 64

D. 56

Q14 Mathematics

একটি শ্রেণিতে 23 জন ছাত্রের গড় বয়স 25 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তবে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 26 বছর হয়। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 59

B. 56

C. 49



D. 57

Q15 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 110 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 68.18%

B. 110.19%

C. 150.22%

D. 66.67%



Q16 Mathematics

একটি খাবারের দোকানে দুই ধরনের খাবারের কন্সো বিক্রি হয়। প্রথম কন্সোতে 2 টি স্যান্ডউইচ এবং 1 টি জুস থাকে এবং এর দাম ₹80 রাখা হয়। দ্বিতীয় কন্সোতে 1 টি স্যান্ডউইচ এবং 2 টি জুস থাকে এবং এর দাম ₹70 রাখা হয়। একটি স্যান্ডউইচের দাম কত?

A. ₹25

B. ₹35

C. ₹30



D. ₹20

Q17 Mathematics

লুনির বয়স, তার ভাইয়ের বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 5 বছর বেশি। যদি লুনির বর্তমান বয়স 27 বছর হয়, তাহলে তার ভাইয়ের বয়স কত?

A. 11 বছর



B. 10 বছর

C. 12 বছর

D. 13 বছর

Q18 Mathematics

10 ft উচ্চতা এবং বর্গাকার ভূমি বিশিষ্ট একটি হলের আয়তন $25,000 \text{ ft}^3$ হয়। হলটির চার কোণে 25 ft^2 ভূমির ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট চারটি কক্ষ (হলটির ছাদ পর্যন্ত) তৈরি করা হল। হলটির যতটা অংশ কক্ষগুলি দখল করে নেই, সেই অংশের দেওয়ালগুলি ও ছাদটি রঙ করতে, কতটা ক্ষেত্রফল রঙ করতে হবে?

A. 4500 ft^2 B. 4300 ft^2 C. 4200 ft^2 D. 4000 ft^2 **Q19 Mathematics**

If the mode of a data exceeds its mean by 19.8, then the mode exceeds the median by _____. (Use empirical formula to find the answer.)

A. 8.6

B. 13.2



C. 14.6

D. 15.3

Q20 Mathematics

What will come in place of 'X', and $X > 0$, in the equation $\frac{X}{125} = \frac{5}{X}$?

A. 27

B. 25



C. 23

D. 28

Q21 Mathematics

মিশু তার স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{3}{5}$ গতিবেগে হেঁটে বাড়ি থেকে অফিসে পৌঁছাতে 24 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 34 মিনিট

B. 45 মিনিট

C. 41 মিনিট

D. 36 মিনিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

If $4^{(x+1)} = 64 \times 8^x$, find the value of x .

A. 4

B. -2

C. 2

D. -4

**Q23 Mathematics**

একটি খুঁটির উচ্চতা 30 m, এবং ভূমির উপর এর ছায়ার দৈর্ঘ্য $10\sqrt{3}$ m হলে, সূর্যের উন্নতি কোণ কত?

A. 30°

B. 90°

C. 60°

D. 45°

**Q24 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{1}{3}$ অংশের 10% এর 40% যদি 477 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 39070

B. 37030

C. 38170

D. 35775

**Q25 Mathematics**

দিনে 5 ঘন্টা কাজ করে মোহন একা 6 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে এবং দিনে 5 ঘন্টা কাজ করে রোহন একা 8 দিনে ওই কাজটি শেষ করতে পারে। যদি তারা একসঙ্গে প্রতিদিন 8 ঘন্টা কাজ করে, তাহলে কাজটি শেষ করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. $2\frac{1}{7}$

B. $2\frac{5}{8}$

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

D. $3\frac{1}{5}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

46, 64, 87, 41, 58, 77, 35, 90, 55, 92, 33

উপরে প্রদত্ত রাশিতথ্যের মধ্যমার (median) মান 58 হয়। যদি প্রদত্ত রাশিতথ্যে 92 কে 99 দ্বারা প্রতিস্থাপন করা হয় এবং 41 কে 43 দ্বারা প্রতিস্থাপন করা হয়, তাহলে নতুন মধ্যমা কত হবে?

A. 58



B. 55

C. 57.5

D. 56.5

Q2 Mathematics

যদি একটি ঘনকের প্রতিটি বাহুকে 10% বৃদ্ধি করা হয়, তবে তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 25%

B. 20%

C. 21%



D. 22%

Q3 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 22.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 4 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের পার্থক্য কত?

A. 1° B. 5° C. 6° D. 2°

Q4 Mathematics

যদি একটি স্কুলের খেলাধুলায় অংশগ্রহণকারী ছাত্রী ও ছাত্র সংখ্যার অনুপাত 2 : 5 এবং ছাত্রী সংখ্যা 200 হয়, তাহলে খেলাধুলায় অংশগ্রহণকারী ছাত্র সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 520

B. 475

C. 500



D. 530

Q5 Mathematics

x ও y ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা হ'লে (x, y) এই ক্রমে কতগুলি সংখ্যা জোড়া তৈরি করা যাবে, যাতে $74x8935y$ এই আট অঙ্কের সংখ্যাটি 11 দ্বারা বিভাজ্য হয়?

A. 9

B. 7



C. 6

D. 10

Q6 Mathematics

একই মুদ্রিতমূল্যের একই ধরনের পণ্যের ক্ষেত্রে '6টি কিনুন, 2টি বিনামূল্যে পান' এর মতো একটি স্কিমে _____% ছাড় পাওয়া যায়।

A. 34.33

B. 26

C. 33.33

D. 25



Q7 Mathematics

একটি বুড়িতে আপেল এবং কমলালেবু মিলিয়ে মোট 42টি ফল রয়েছে। যদি কমলালেবুর চেয়ে আপেলের সংখ্যা 6টি বেশি হয়, তাহলে বুড়িতে কতগুলি কমলালেবু রয়েছে?

A. 24

B. 22

C. 20

D. 18



Q8 Mathematics

₹94 প্রতি জোড়া দরের 625 জোড়া বুট কেনার ক্ষেত্রে 20% ও 7% এর ধারাবাহিক ছাড় দেওয়া হয়। এরপরে নগদ অর্থ প্রদানের ক্ষেত্রে আরও 20% ছাড় দেওয়া হলে, মোট বিলের পরিমাণ কত হবে?

A. ₹34,972

B. ₹34,968



C. ₹34,963

D. ₹34,992



Q9 Mathematics

একটি খেলনা গাড়ির ক্রয়মূল্য, তার বিক্রয়মূল্যের 80% এবং বিক্রয়মূল্য ₹100 হলে, লাভের শতাংশ কত?

A. 100%

B. 25% ☒

C. 80%

D. 20%

Q10 Mathematics

একটি গাছের পাদদেশ থেকে 30 m দূরে অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে, গাছটির শীর্ষদেশের উন্নতি কোণ 60° হয়। গাছটির উচ্চতা নির্ণয় করুন (ধরে নিন, $\sqrt{3} = 1.73$)।

A. 52.5 m

B. 51.9 m ☒

C. 51 m

D. 54 m

Q11 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম যথাক্রমে 45%, 35% এবং 30% হ্রাস পেয়েছে কিন্তু চতুর্থ মাসে 45% বৃদ্ধি পেয়েছে। জ্বালানির প্রাথমিক দামের তুলনায় চতুর্থ মাসে এর দাম কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 64.78% হ্রাস পেয়েছে

B. 59.57% বৃদ্ধি পেয়েছে

C. 61.52% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 63.71% হ্রাস পেয়েছে ☒**Q12 Mathematics**

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹4,200 মূলধনের 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹6,497

B. ₹5,348

C. ₹6,219

D. ₹6,048 ☒**Q13 Mathematics**

দুই বন্ধু ডেভিড এবং আশীষের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে মাসিক ₹81,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে ডেভিডের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 2,83,500

B. 2,02,500 ☒

C. 2,03,500

D. 2,01,500

Q14 Mathematics

63 m/s বেগে চলমান, X মিটার দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 28 সেকেন্ডে একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে। ওই প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য 213 মিটার হলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 1549

B. 1545

C. 1551 ☒

D. 1558

Q15 Mathematics

একটি গাড়ি তিন ভাগে তার যাত্রা সম্পন্ন করে। এটি প্রথমে 60 km/hr গতিবেগে 40 km ভ্রমণ করে, তারপর 50 km/hr গতিবেগে 50 km এবং অবশেষে 40 km/hr গতিবেগে 60 km ভ্রমণ করে। সমগ্র যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 52.9 km/hr

B. 47.4 km/hr ☒

C. 50.3 km/hr

D. 48.3 km/hr

Q16 Mathematics

₹4,445 অর্থরাশিকে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹65, ₹39 এবং ₹77 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অবশিষ্ট অর্থের অনুপাত 18:3:20 হবে। B এবং C এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. ₹1,718

B. ₹1,806 ☒

C. ₹1,868

D. ₹1,918



Q17 Mathematics

একটি শ্রেণির 31 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 30 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 31 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 63

B. 62

C. 65

D. 64

Q18 Mathematics

সরল করুন।

$$(0.7 \times 72 \div 14 + 6.25 - 8.34 \times 0.15 + 5.95)$$

A. 21.549

B. 14.823

C. 12.526

D. 14.549

Q19 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 3, 12 এবং 12 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে। তারা একসঙ্গে এই কাজের দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 12

B. 4

C. 5

D. 8

Q22 Mathematics

$$(5 - \sqrt{3}) \text{ cm}$$

A. 52 cm^2 B. 56 cm^2 C. 28 cm^2 D. 25 cm^2 **Q20 Mathematics**

1000 এর সমান বা তার থেকে ছোটো কতগুলি স্বাভাবিক সংখ্যা 5 বা 7 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 314

B. 370

C. 342

D. 328

Q21 Mathematics

একটি মেয়ে ও তার মায়ের বয়সের সমষ্টি হল 56 বছর। এখন থেকে 8 বছর পর, মায়ের বয়স হবে মেয়ের বয়সের তিনগুণ। মেয়ের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 18

B. 16

C. 10

D. 12



Q23 Mathematics

A একটি কাজ 10 দিনে শেষ করতে পারে। A এর চেয়ে B যদি 25% বেশি দক্ষ হয়, তাহলে তারা একসঙ্গে কাজ করলে ওই কাজের 60% কাজ শেষ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

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

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

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

D. $2\frac{1}{3}$

**Q24 Mathematics**

$\frac{1}{90}$ এর _____ শতাংশ হল $\frac{1}{30}$

A. 310%

B. 315%

C. 600%

D. 300%

**Q25 Mathematics**

একটি 14 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলকে তার ব্যাস বরাবর তিনটি ভিন্ন সমতলে (diametrical planes) কাটলে 6টি সমান খণ্ড পাওয়া যায়। এইভাবে প্রাপ্ত সবক'টি নতুন খণ্ডের সমগ্রতলের মোট ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 6160

B. 4312

C. 7392

D. 5544



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

35% এবং 20% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের পর একটি বস্তু ₹6,500 এ বিক্রি হয়। বস্তুর মূল্য (₹) কত?

A. 12,674

B. 12,500

C. 12,435

D. 12,560

Q2 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের তুলনায় 200% বেশি। যদি তার ব্যয় 10% কমে যায় এবং সঞ্চয় 34% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 3%

B. 1%

C. 6%

D. 4%

Q3 Mathematics

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সঙ্গে 10 যোগ করা হলে, তা 12, 15, 18 এবং 20 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হবে?

A. 190

B. 170

C. 200

D. 180

Q4 Mathematics

রমেশ ₹5,000 তে একটি পণ্য কিনে 20% লাভে তা সুরেশের কাছে বিক্রি করে। এরপর সুরেশ 10% ক্ষতিতে পণ্যটি বিক্রি করে। সুরেশ কত দামে পণ্যটি বিক্রি করেছিল?

A. ₹5,800

B. ₹5,600

C. ₹5,200

D. ₹5,400

Q5 Mathematics

21, 29, 35, 24, 25, 33, 24, 23, 26, 28, 35, 27, 20, 35 এবং 20 এই পর্যবেক্ষণগুলির সংখ্যাগুরুমান কত?

A. 21

B. 29

C. 24

D. 35

Q6 Mathematics

₹4,800 মূলধনের উপর বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹7,194

B. ₹6,717

C. ₹6,348

D. ₹6,836

Q7 Mathematics

একটি ব্র্যান্ডেড পেনের দাম ₹180 এবং একটি পেন্সিলের দাম ₹3.50 হয়। যদি x টি ব্র্যান্ডেড পেন এবং y টি পেন্সিলের মোট দাম ₹935 হয় এবং $x + y = 15$ হয়, তাহলে $(x^2 + y^2)$ এর মান কত?

A. 125

B. 164

C. 181

D. 205

Q8 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ কোণদ্বয়ের সমদ্বিখন্ডকদুটি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের অভ্যন্তরে) এমনভাবে মিলিত হয়েছে যাতে $\angle STR = 36^\circ$ হয়। $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 5 হ'লে, $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর মানের পার্থক্য কত?

A. 25° B. 22° C. 21° D. 18° 

Q9 Mathematics

দুই বন্ধু মুকুন্দ এবং শচীনের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹45,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 3 হয়, তাহলে মুকুন্দের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 1,05,000

B. 75,000 ✓

C. 74,000

D. 76,000

Q10 Mathematics

সরল করুন।

$$[(9x + 4y)^2 - (9x - 4y)^2] \div 24x$$

A. $8x$ B. $12xy$ C. $6y$ ✓D. $16x$ **Q11 Mathematics**

6%, 5% এবং 11% এর তিনটি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় (আনুমানিক) নির্ণয় করুন।

A. 21.86%

B. 23.23%

C. 21.73%

D. 20.52% ✓

Q12 Mathematics

₹5,575 অর্থরাশিকে X, Y এবং Z এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹85, ₹65 এবং ₹61 বাদ দেওয়া হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 5:11:20 হবে। Y এবং Z এর আসল শেয়ারের পার্থক্য কত?

A. ₹1,191

B. ₹1,337 ✓

C. ₹1,491

D. ₹1,241

Q13 Mathematics

একটি ট্রেন 60 সেকেন্ডে একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করে এবং 40 সেকেন্ডে প্ল্যাটফর্মের দাঁড়িয়ে থাকা একজন মানুষকে অতিক্রম করে। ট্রেনের গতিবেগ 63 km/hr হলে, প্ল্যাটফর্মের দৈর্ঘ্য কত?

A. 300 মিটার

B. 400 মিটার

C. 550 মিটার

D. 350 মিটার ✓

Q14 Mathematics

A এবং B বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব 933 km হয়। নমিত 70 km/hr গতিবেগে A বিন্দু থেকে B বিন্দু পর্যন্ত যাত্রা করে এবং 111 km/hr গতিবেগে ফিরে আসে। সমগ্র যাত্রায় নমিতের গড় গতিবেগ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

A. 94.58 km/hr

B. 85.86 km/hr ✓

C. 88.58 km/hr

D. 81.26 km/hr

Q15 Mathematics

4, 8 ও 19 এর চতুর্থ সমানুপাতিক এবং 9 ও 4 এর মধ্য সমানুপাতিকের অনুপাত কত?

A. 22 : 7

B. 16 : 9

C. 19 : 3 ✓

D. 19 : 4

Q16 Mathematics

একটি শিবিরে 20 জন সদস্যের জন্য 12 দিনের খাবার মজুত আছে। শিবিরের সদস্য সংখ্যা বাড়িয়ে 80 জন করা হলে, মজুত খাবার কতদিনে শেষ হবে?

A. 2

B. 6

C. 3 ✓

D. 4



Q17 Mathematics

রাম ও ললিতের বর্তমান বয়সের গুণফল 216 বছর এবং তাদের বয়সের অনুপাত 6 : 1 হলে, তাদের বয়সের পার্থক্য কত?

A. 36 বছর

B. 30 বছর

C. 24 বছর

D. 18 বছর

Q18 Mathematics

A এবং B পাইপ দুটি যথাক্রমে 65 মিনিট এবং 26 মিনিটে একটি খালি ট্যাঙ্কে পূর্ণ করতে পারে। A এবং B উভয় পাইপকে একসাথে চালু করা হল। খালি ট্যাঙ্কটিকে মোট 30 মিনিটে সম্পূর্ণরূপে পূর্ণ করার জন্য কত সময় পরে B পাইপটিকে বন্ধ করে দিতে হবে?

A. 14 মিনিট

B. 20 মিনিট

C. 15 মিনিট

D. 10 মিনিট

Q19 Mathematics

7টি সংখ্যার গড় 23 হয়। প্রতিটি সংখ্যা থেকে 7 বিয়োগ করলে নতুন গড় কত হবে?

A. 16

B. 9

C. 23

D. 7

Q20 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 2, 4 এবং 4 দিনে একটি কাজ শেষ করতে পারে। সকলে একসঙ্গে কাজ করলে, এই কাজের তিনগুন কাজ শেষ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 6

B. 9

C. 3

D. 4

Q21 Mathematics

$$\frac{\sin 60^\circ \cos 30^\circ}{\tan 45^\circ}$$

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

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

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

Q22 Mathematics

একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাস 21 cm হয়। চোঙটির দু'টি বৃত্তাকার তলের ক্ষেত্রফলের সমষ্টির আটগুণ যদি চোঙটির বক্রতলের ক্ষেত্রফলের পাঁচগুণ হয়, তাহলে চোঙটির আয়তন (cm^3 এ) নির্ণয় করুন। $(\pi = \frac{22}{7})$

A. 5832.2

B. 5821.2

C. 5812.2

D. 5842.2



Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{60}$ এর ____। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 54.54%

B. 27.27%

C. 37.27%

D. 42.27%

**Q24 Mathematics**

একটি আয়তক্ষেত্রের কর্ণ $\sqrt{89}$ cm এবং এর ক্ষেত্রফল 40 cm^2 হ'লে, আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা নির্ণয় করুন।

A. 13 cm

B. 26 cm

C. 169 cm

D. 80 cm

**Q25 Mathematics**

সরল করুন।

$$\sqrt{256} - \sqrt{169} + (\sqrt{144} - \sqrt{25})^2$$

A. 41

B. 52

C. 47

D. 37



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি P এবং 150 এর মধ্য সমানুপাতিক 120 হয়, তাহলে P এর মান কত?

A. 97

B. 99

C. 98

D. 96



Q2 Mathematics

62, 134 এবং 242 কে কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে অভিন্ন ভাগশেষ থাকে?

A. 32

B. 36



C. 38

D. 34

Q3 Mathematics

A, B এবং C এর মধ্যে মোট ₹14,200 লাভকে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যাতে $A : B = 13 : 9$ এবং $B : C = 18 : 11$ হয়। মোট লাভে C এর ভাগ (₹ এককে) কত?

A. 2,840



B. 2,940

C. 2,740

D. 2,690

Q4 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 100 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 150.19%

B. 66.67%



C. 82.35%

D. 75.55%

Q5 Mathematics

যদি $x + y = 12$ এবং $x y = 32$ হয়, তাহলে $x^2 + y^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 76

B. 80



C. 84

D. 88

Q6 Mathematics

20 ও 40 এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলির গড় এবং 10 ও 30 এর মধ্যবর্তী 2 এর গুণিতকগুলির গড়ের পার্থক্য কত?

A. 10



B. 20

C. 1

D. 18

Q7 Mathematics

একটি খামারে মুরগি এবং খরগোশ মিলিয়ে মোট 20টি প্রাণি আছে। প্রাণিদের মোট পায়ের সংখ্যা 56 হলে, খামারে কতগুলি মুরগি আছে?

A. 6

B. 14

C. 12



D. 8

Q8 Mathematics

একটি ছাপানো বইতে, 4টি লাইনের একটি কলামে 63টি শব্দ থাকলে, ওই বইয়ে 52টি লাইনের একটি কলামে কতগুলি শব্দ থাকবে?

A. 829

B. 815

C. 823

D. 819



Q9 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 12 ঘন্টায় একটি চৌবাচ্চা জল দিয়ে ভর্তি করতে পারে। যদি P একা চৌবাচ্চাটি 48 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় সেই চৌবাচ্চার এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 4



B. 9

C. 5

D. 8

Q10 Mathematics

দুই বন্ধু রূপেশ ও মনজিতের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹36,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে রূপেশের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 1,81,000

B. 2,52,000

C. 1,80,000



D. 1,79,000

Q11 Mathematics

রমনের আয় ₹43,000 এবং তিনি তার আয়ের 26% সঞ্চয় করেন। যদি তাঁর আয় 20% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 40% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তাঁর সঞ্চয় _____।

A. ₹4,133 হ্রাস পাবে

B. ₹4,133 বৃদ্ধি পাবে

C. ₹4,131 বৃদ্ধি পাবে

D. ₹4,128 হ্রাস পাবে

**Q12 Mathematics**

বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,000 মূলধনের 2 বছরের সর্ব্বদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹2,575

B. ₹2,645



C. ₹2,667

D. ₹2,650

Q13 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী একটি পণ্যকে ক্রয়মূল্যের চেয়ে 40% বেশি মূল্যে মুদ্রিত করেন এবং 10% ছাড় দেন। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 26%



B. 24%

C. 30%

D. 20%

Q14 Mathematics

যদি একটি চোঙের ব্যাসার্ধকে অর্ধেক করা হয় এবং তার উচ্চতাকে দ্বিগুণ করা হয়, তাহলে তার আয়তনের কীরূপ পরিবর্তন হবে?

A. চার গুণ হয়ে যাবে

B. অর্ধেক হয়ে যাবে



C. অপরিবর্তিত থাকবে

D. দ্বিগুণ হবে

Q15 Mathematics

7, 5, 6, 3, 3, 7, 1, 7, 8, 7, 1, 4, 8, 8 এবং 4 প্রদত্ত রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান কত?

A. 5

B. 3

C. 7



D. 6

Q16 Mathematics

দুই বন্ধুর বয়সের অনুপাত 4 : 5 হয়। তাদের বয়সের সমষ্টি 36 বছর হলে, বয়োজ্যেষ্ঠ বন্ধুর বয়স নির্ণয় করুন।

A. 16 বছর

B. 22 বছর

C. 18 বছর

D. 20 বছর

**Q17 Mathematics**

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 9% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹53,053 তে বিক্রি হয়। এর মুদ্রিতমূল্য (₹তে) নির্ণয় করুন।

A. 58,204

B. 58,300



C. 58,132

D. 58,146



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

একটি গাড়ি প্রথম ঘন্টায় 128 km এবং দ্বিতীয় ঘন্টায় 146 km যায়। সম্পূর্ণ যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 137



B. 145

C. 133

D. 131

Q19 Mathematics

একটি শার্টের ক্রয়মূল্য যদি ₹7,000 হয়, তবে 35% এবং 30% এর ক্রমিক ছাড় দেওয়ার পরও 17% লাভ করার জন্য অঞ্জলিকে শার্টের মুদ্রিতমূল্য কত ধার্য করতে হবে?

A. ₹18,066

B. ₹18,000



C. ₹18,138

D. ₹18,070

Q20 Mathematics

A একটি কাজের এক-ষষ্ঠাংশ 13 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। B একই কাজের 34% সম্পন্ন করতে পারে 17 দিনে। C একই কাজের এক-তৃতীয়াংশ সম্পন্ন করতে পারে 19 দিনে এবং D একই কাজের তিন-চতুর্থাংশ কাজ সম্পন্ন করতে পারে 15 দিনে। কে প্রথমে কাজটি সম্পন্ন করতে সক্ষম হবে?

A. C

B. D



C. A

D. B

Q21 Mathematics

PQRS ট্র্যাপিজিয়ামে, PQ ও SR সমান্তরাল এবং $\angle QRS = 60^\circ$ হয়। R কে কেন্দ্র করে এবং RQ কে ব্যাসার্ধ ধরে একটি বৃত্তচাপ QAB অঙ্কন করা হল, যা SR বাহুকে B বিন্দুতে ছেদ করে। A হল বৃত্তচাপ QAB এর উপর কোনো একটি বিন্দু। যদি $PQ = QR = 14$ cm এবং $SB = 8$ cm হয়, তবে PQABSP অঞ্চলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ, নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

($\pi = \frac{22}{7}$ এবং $\sqrt{3} = 1.732$ ধরুন)

A. 110

B. 96

C. 116



D. 102

Q22 Mathematics

$\sqrt{72} + \sqrt{12} = a\sqrt{2} + b\sqrt{3}$ হ'লে, $a - b$ এর মান কত?

A. 4



B. 8

C. 5

D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$\sec \theta + \tan \theta = 4 + \sqrt{15}$ হলে, $\sec \theta - \tan \theta$ এর মান কত?

A. $4\sqrt{15}$

B. 10

C. $4 - \sqrt{15}$



D. 15

Q24 Mathematics

অভিষেক স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{3}{4}$ গতিবেগে হেঁটে তার বাড়ি থেকে অফিসে পৌঁছাতে 5 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে অভিষেক তার বাড়ি থেকে অফিসের দূরত্ব অতিক্রম করতে সময় নেয়?

A. 15 মিনিট



B. 7 মিনিট

C. 12 মিনিট

D. 11 মিনিট

Q25 Mathematics

একটি সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা $2n$ হলে, দুটি সন্নিহিত বাহুর মধ্যবর্তী কোণ (ডিগ্রিতে) কত?

A. $\left(1 + \frac{1}{n}\right) \times 180^\circ$

B. $\left(1 + \frac{1}{n}\right) \times 90^\circ$

C. $\left(1 - \frac{1}{n}\right) \times 90^\circ$

D. $\left(1 - \frac{1}{n}\right) \times 180^\circ$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি পাইপ 5 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 10 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

- A. 6 মিনিট
- B. 11 মিনিট
- C. 10 মিনিট
- D. 5 মিনিট



Q2 Mathematics

বাবার বয়স হল তার ছেলের বয়সের তিনগুণ। এখন থেকে 12 বছর পর, বাবার বয়স হবে তার ছেলের বয়সের দ্বিগুণ। বাবা ও ছেলের বর্তমান বয়স (বছরে) যথাক্রমে নির্ণয় করুন।

- A. 37 এবং 13
- B. 35 এবং 11
- C. 36 এবং 12
- D. 38 এবং 14



Q3 Mathematics

351 থেকে 650 এর মধ্যে উপস্থিত কতগুলি সংখ্যা 7 দ্বারা বিভাজ্য?

- A. 92
- B. 43
- C. 42
- D. 50



Q4 Mathematics

একজন ক্রিকেটারের 11টি ইনিংসের রানের গড় 71 হয়। তিনি 12তম ইনিংসে, 119 রান করেন। তাঁর গড় রান কত বৃদ্ধি পায়?

- A. 4
- B. 8
- C. 13
- D. 5



Q5 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ কোণদ্বয়ের সমদ্বিখণ্ডক দু'টি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের অভ্যন্তরে) এমনভাবে মিলিত হয়েছে যাতে $\angle STR = 14^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 2 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর মানের পার্থক্য কত?

- A. 16°
- B. 3°
- C. 8°
- D. 12°



Q6 Mathematics

একজন শিক্ষিকার বর্তমান বয়স, তার এক শিক্ষার্থীর বয়সের চারগুণ। পাঁচ বছর আগে শিক্ষিকার বয়স, ওই শিক্ষার্থীর তৎকালীন বয়সের সাতগুণ ছিল। শিক্ষিকার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

- A. 50
- B. 35
- C. 40
- D. 45



Q7 Mathematics

88, 99, 47, 79, 12, 79, 76, 17 এবং 61 পর্যবেক্ষণসমূহের সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

- A. 61
- B. 52
- C. 62
- D. 66



Q8 Mathematics

একটি নিরেট আয়তঘনকের তিনটি সন্নিহিত তলের ক্ষেত্রফল 92 cm^2 , 69 cm^2 এবং 75 cm^2 হ'লে আয়তঘনকের আয়তন কত (cm^3 এ)?

- A. 617
- B. 843
- C. 690
- D. 730



Q9 Mathematics

20%, 4% এবং 14% এর তিনটি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একটি একক ছাড় (প্রায়) নির্ণয় করুন।

A. 33.18%

B. 33.42%

C. 36.60%

D. 33.95% ✓

Q10 Mathematics

একজন বিক্রেতা ₹8,460 মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড় দিয়ে একটি প্রেসার কুকার বিক্রি করেন। প্রেসার কুকারের বিক্রয়মূল্য (₹ এ) কত?

A. 6,766

B. 6,770

C. 6,768 ✓

D. 6,767

Q11 Mathematics

10 ফেব্রুয়ারি 2023 থেকে 24 এপ্রিল 2023 পর্যন্ত সময়কালের জন্য 7% বার্ষিক সুদের হারে ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 27

B. 26

C. 29

D. 28 ✓

Q12 Mathematics

পরস্পর 75 km দূরত্বে অবস্থিত দু'টি ট্রেনের ইঞ্জিন যথাক্রমে 13 km/hr এবং 17 km/hr গতিবেগে একে অপরের দিকে চলমান। কতক্ষণ পর তারা একে অপরের সঙ্গে মিলিত হবে? (ইঞ্জিনের দৈর্ঘ্য নগণ্য বলে ধরে নিন।)

A. 146 মিনিট

B. 143 মিনিট

C. 155 মিনিট

D. 150 মিনিট ✓

Q13 Mathematics

একজন কাঠুরে প্রতিদিন ₹500 আয় করেন এবং তার দৈনিক আয়ের 30% ব্যয় করেন। তার দৈনিক সঞ্চয় (₹ তে) কত?

A. 450

B. 150

C. 350 ✓

D. 355

Q14 Mathematics

একজন লোক 9 টি অভিন্ন ধরণের জিনিস মোট ₹16 এ কেনে। যদি সে প্রতিটি জিনিস ₹2.4 এ বিক্রি করে, তাহলে তার লাভ ____ % হবে।

A. 35 ✓

B. 26.92

C. 25.92

D. 36

Q15 Mathematics

সরল করুন:

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

A. $4x^2 + 12x + 9$

B. $9x^2 + 12x + 4$ ✓

C. $9x^2 + 4x + 4$

D. $6x^2 + 12x + 4$

Q16 Mathematics

একজন মোটরচালক 50 মিনিটে 30 km ভ্রমণ করেন। তিনি প্রথম 12 মিনিট x km/hr গতিবেগে, তারপর পরবর্তী 22 মিনিট 2x km/hr গতিবেগে এবং তারপর বাকি যাত্রায় x km/hr গতিবেগে গাড়ি চালান। x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 28

B. 22

C. 30

D. 25 ✓



Q17 Mathematics

A এবং B একটি নির্দিষ্ট কাজ 18 দিনে শেষ করতে পারে, অন্যদিকে A এবং C সেই কাজটি 12 দিনে শেষ করতে পারে। যদি B এবং C একসঙ্গে 48 দিনে কাজটি শেষ করতে পারে, তাহলে A, B এবং C এর একসঙ্গে কাজটি শেষ করতে কত দিন সময় লাগবে (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)?

A. 12.07 দিন

B. 12.52 দিন ☒

C. 13.52 দিন

D. 12.92 দিন

Q18 Mathematics

$9 : A :: A : 4$ হ'লে A এর ধনাত্মক মান কত?

A. 6 ☒

B. 7

C. 8

D. 5

Q19 Mathematics

দু'টি চোঙাকৃতি পাত্রের ধারণক্ষমতা এবং মাত্রা সমান। যদি প্রথম পাত্রের ব্যাসার্ধ 14 cm বাড়ানো হয় এবং দ্বিতীয় পাত্রের উচ্চতা 30 cm বাড়ানো হয়, তাহলে উভয় পাত্রের ধারণক্ষমতা $Q \text{ cm}^3$ বৃদ্ধি পাবে। যদি প্রতিটি পাত্রের প্রাথমিক উচ্চতা 24 cm হয়, তাহলে Q এর মান নির্ণয় করুন।

A. $23,250\pi$ B. $23,502\pi$ C. $23,025\pi$ D. $23,520\pi$ ☒**Q20 Mathematics**

একটি নির্বাচনে প্রার্থী A পান 60% ভোট, প্রার্থী B পান 30% ভোট এবং প্রার্থী C বাকি 10% ভোট পান। যদি নির্বাচনে মোট প্রদত্ত ভোটের সংখ্যা 1,20,000 হয়, তবে প্রার্থী A, প্রার্থী B এর তুলনায় কতগুলি বেশি ভোট পেয়েছেন?

A. 36,000 ☒

B. 32,000

C. 21,000

D. 28,000

Q21 Mathematics

যদি $\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta = \frac{1}{11}$ হয়, এবং θ প্রথম পাদে অবস্থান করে, তাহলে $122 \cos\theta$ এর মান কত?

A. 120 ☒

B. 164

C. 231

D. 214

Q22 Mathematics

দু'টি সংখ্যার অনুপাত 2 : 3 এবং তাদের গসাণ্ড 6 হ'লে, সংখ্যা দু'টির লসাণ্ড নির্ণয় করুন।

A. 6

B. 36 ☒

C. 16

D. 18



Q23 Mathematics

649টি কলা তিনটি বাঁদরের মধ্যে $\frac{1}{2} : \frac{1}{6} : \frac{1}{4}$ অনুপাতে ভাগ করা হয়েছে। প্রথম বাঁদরটি কতগুলি কলা পেয়েছে?

A. 344

B. 374

C. 354



D. 324

Q24 Mathematics

$3\left(\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}\right) = 3(2x+5)$ হ'লে x এর ধনাত্মক মান কত?

A. 4



B. 6

C. 2.8

D. 3.5

Q25 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ এর 30% এর 10% যদি 537 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 27090

B. 28620

C. 26850



D. 29050



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন দোকানদার ₹850 দিয়ে একটি ব্যাগ কিনে ₹1,020 এ বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 25%

B. 30%

C. 40%

D. 20%



Q2 Mathematics

IJKL চতুর্ভুজে, $\angle I = 36^\circ$ এবং $\angle J = 44^\circ$ হয়। $\angle K$ এবং $\angle L$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি Z বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle LZK$ এর পরিমাপ কত?

A. 40° B. 55° C. 54° D. 34°

Q3 Mathematics

472 এবং 486 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 1



B. 2

C. 3

D. 4

Q4 Mathematics

94, 59, 46, 34, 15, 55, 89, 98 এবং 68 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 62



B. 60

C. 63

D. 67

Q5 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹8,800 অর্থরাশির 2 বছরের সর্বদ্বিমূল কত হবে?

A. ₹10,648



B. ₹10,012

C. ₹9,757

D. ₹11,225

Q6 Mathematics

একটি পার্সে কেবল ₹2 এবং ₹5 এর কয়েন আছে। মোট কয়েনের সংখ্যা 20টি এবং তাদের মোট অর্থমূল্য ₹70 হলে, ₹2 এর কতগুলি কয়েন আছে?

A. 5

B. 12

C. 10



D. 15

Q7 Mathematics

মোহনের বয়স সুরেশের বয়সের দ্বিগুণ। চার বছর আগে, তাদের বয়সের সমষ্টি 40 ছিল। সুরেশের বর্তমান বয়স কত?

A. 32 বছর

B. 18 বছর

C. 16 বছর



D. 24 বছর

Q8 Mathematics

₹8,460 মুদ্রিত মূল্য বিশিষ্ট একটি প্রেশার কুকারকে, একজন এজেন্ট 30% ছাড় দিয়ে বিক্রি করলে প্রেশার কুকারটির বিক্রয় মূল্য (₹ এ) কত?

A. 6,768

B. 5,922



C. 6,367

D. 6,166



Q9 Mathematics

একজন খুচরা বিক্রেতা একটি পণ্যের উপর ক্রেতাদের জন্য নিম্নলিখিত ছাড়ের স্কিমগুলি অফার করেন। কোন স্কিমটি গ্রাহকের জন্য সবচেয়ে কম সাশ্রয়ী হবে?

- i. 48% ছাড়।
ii. 31% ছাড়ের পর 44% ছাড়।
iii. 32% এবং 21% এর ক্রমিক ছাড়।

A. স্কিম iii



B. স্কিম ii

C. স্কিম iii এবং স্কিম ii

D. স্কিম i

Q10 Mathematics

যদি কোনো নির্দিষ্ট ডেটার সংখ্যাগুরুমান এবং মধ্যমার অনুপাত 11 : 9 হয়, তাহলে এর গড় এবং মধ্যমার অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 7 : 8

B. 8 : 9



C. 7 : 9

D. 11 : 8

Q11 Mathematics

কিরণ তার আয়ের 65% ব্যয় করে। যদি সে ₹42,000 সঞ্চয় করে, তাহলে তার আয় (₹ এ) কত?

A. 1,21,000

B. 1,20,000



C. 27, 300

D. 1,19,000

Q12 Mathematics

A, B ও C যথাক্রমে একটি কাজ 24 দিনে, 18 দিনে এবং 36 দিনে শেষ করতে পারে। তারা সকলে একসাথে কাজ শুরু করে। তারা একত্রে 4 দিন কাজ করার পর, A কাজ ছেড়ে চলে যায়। B এবং C কাজ চালিয়ে যায়, কিন্তু B কাজ শেষ হওয়ার 3 দিন আগে চলে যায়। কাজটি কত দিনে শেষ হয়েছিল?

A. 12



B. 13

C. 11

D. 14

Q13 Mathematics

₹6,129 অর্থরাশিকে P, Q এবং R এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যদি যথাক্রমে ₹71, ₹38 এবং ₹20 বাদ দেওয়া হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 14:3:8 হবে। Q এবং R এর আসল শেয়ারের পার্থক্য কত?

A. ₹1,050

B. ₹1,182



C. ₹1,150

D. ₹1,100

Q14 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 9 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্কে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 12 ঘন্টায় ট্যাঙ্কটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 9



B. 18

C. 19

D. 10

Q15 Mathematics

অজয়, মায়া এবং মোহন 11 : 16 : 6 অনুপাতে বিনিয়োগ করে অংশীদারিত্বে একটি ব্যবসা শুরু করেছিল। বছরের শেষে, তাদের প্রাপ্ত লাভ হল ₹69,300, যা তাদের মোট বিনিয়োগের 70% হয়। মায়া কত অর্থ (₹ এ) বিনিয়োগ করেছিল?

A. 48, 000



B. 48, 184

C. 47, 872

D. 47, 850

Q16 Mathematics

দুই বন্ধু রূপেশ এবং মনজিতের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹84,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 3 হয়, তবে রূপেশের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 1,19,000

B. 1,21,000

C. 1,20,000



D. 1,68,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

জল সঙ্কটের কারণে, একটি গ্রামের প্রাথমিক জনসংখ্যার 40% গ্রাম ছেড়ে চলে যায় এবং বাকি জনসংখ্যার 35% চাকরি করার জন্য গ্রাম ছেড়ে চলে যায়। বর্তমানে যদি ওই গ্রামে 2340 জন থাকে, তবে প্রাথমিক জনসংখ্যার সঙ্গে বর্তমান জনসংখ্যার অনুপাত কত?

A. 100 : 49

B. 103 : 43

C. 100 : 39

D. 105 : 40

Q18 Mathematics

দুটি ট্রেন যথাক্রমে 72 km/hr এবং 108 km/hr গতিবেগে বিপরীত দিকে ছুটে চলেছে। প্রথম ট্রেনটির দৈর্ঘ্য 150 m এবং দ্বিতীয় ট্রেনটির দৈর্ঘ্য 200 m হলে, একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. 9 সেকেন্ড

B. 7 সেকেন্ড

C. 14 সেকেন্ড

D. 5 সেকেন্ড

Q19 Mathematics

দুটি ট্রেন সমান্তরাল রেলপথে একে অপরের দিকে যাত্রা করছে। উভয়ের মধ্যে দূরত্ব 9660 কিলোমিটার। ট্রেন A প্রাথমিকভাবে 80 km/hr গতিবেগে এবং ট্রেন B প্রাথমিকভাবে 60 km/hr গতিবেগে যাত্রা করে। যদি ট্রেন A এর গতিবেগ 10% হ্রাস পায় এবং ট্রেন B এর গতিবেগ 10% বৃদ্ধি পায়, তবে ট্রেনদুটির প্রাথমিক গতিতে একে অপরের সঙ্গে মিলিত হওয়ার সময়ের সঙ্গে গতি পরিবর্তনের পর একে অপরের সঙ্গে মিলিত হওয়ার সময়ের অনুপাত কত?

A. 69:68

B. 70:69

C. 68:69

D. 69:70

Q20 Mathematics

$$\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{2 + \sqrt{2}} - \frac{1}{2 - \sqrt{2}}$$

A. $\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $3\sqrt{2}$ D. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ **Q21 Mathematics**

$$\frac{72}{96}$$

A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{5}{8}$ D. $\frac{2}{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

দু'টি সমান্তরাল রেখাংশ দ্বারা গঠিত একটি রানিং ট্র্যাক রয়েছে, যার প্রত্যেকটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য 120 m এবং রেখাংশ দুটির প্রান্তগুলি অর্ধবৃত্তাকার চাপ (semicircular arcs) দ্বারা সংযুক্ত। ট্র্যাকের ভিতরের পরিসীমা 504 m হয়। যদি ট্র্যাকটির সর্বত্র 18 m চওড়া হয়, তাহলে ট্র্যাকটির বাইরের পরিসীমা (মিটারে, নিকটতম দশকের আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

$$(\text{ধরে নিন, } \pi = \frac{22}{7})$$

A. 590

B. 600

C. 610

D. 620

**Q23 Mathematics**

$$x^3 - \frac{1}{x^3}$$

A. 314

B. 284

C. 304

D. 234

**Q24 Mathematics**

$$\frac{\cos\theta - \sin\theta}{\sin\theta + \cos\theta}$$

A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{5}$ **Q25 Mathematics**

একটি গোলকাকৃতি জলের ট্যাঙ্কের ব্যাসার্ধ হল 21 মিটার। ট্যাঙ্কটিতে কত পরিমাণ (m^3) জল ধরবে? ($\pi = \frac{22}{7}$ ধরুন)

A. 38,808

B. 30,800

C. 38,800

D. 30,808



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

P, Q এবং R ধরণের পণ্যের দাম যথাক্রমে ₹280, ₹180 এবং ₹100 হয়। সুব্রত মোট ₹26,780 খরচ করে, এই পণ্যগুলিকে 3 : 4 : 5 অনুপাতে কিনেছেন। তিনি Q ধরণের কতগুলি পণ্য কিনেছেন?

A. 40

B. 76

C. 52

D. 84

Q2 Mathematics

যদি $a + b + c = 15$ এবং $a^2 + b^2 + c^2 = 83$ হয়, তাহলে $ab + bc + ca$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 25

B. 71

C. 11

D. 20

Q3 Mathematics

যদি 8 টি সংখ্যার গড় 121 হয় এবং প্রথম 7 টি সংখ্যা 35, 35, 49, 83, 102, 80 ও 20 হয়, তাহলে অষ্টম সংখ্যাটি কত?

A. 564

B. 566

C. 567

D. 557

Q4 Mathematics

259 m এবং 431 m দীর্ঘ দু'টি ট্রেন যথাক্রমে 52 km/h এবং 56 km/h গতিবেগে পরস্পরের বিপরীত দিকে যাত্রা করলে, পরস্পরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. 18 সেকেন্ড

B. 23 সেকেন্ড

C. 22 সেকেন্ড

D. 34 সেকেন্ড

Q5 Mathematics

35, 53, 38, 89, 71, 69, 86, 40 এবং 41 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 60

B. 58

C. 66

D. 65

Q6 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 6 এবং 9 উভয় দ্বারা বিভাজ্য, কিন্তু 12 দ্বারা বিভাজ্য নয়?

126, 252, 72, 108

A. 252

B. 72

C. 108

D. 126

Q7 Mathematics

10টি আম এবং 13টি আপেলের মোট দাম ₹134 এবং 4টি আপেলের দাম হল 15টি আমের দামের থেকে ₹13 কম। একটি আমের দাম এবং একটি আপেলের দাম যথাক্রমে (টাকায়) নির্ণয় করুন।

A. 4, 5.60

B. 3.50, 5

C. 2, 7

D. 3, 8

Q8 Mathematics

539 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি যোগ করলে, প্রাপ্ত নতুন সংখ্যাটি 10, 15 এবং 3 দ্বারা পূর্ণবিভাজ্য হবে?

A. 2

B. 5

C. 3

D. 1



Q9 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹3,450 তে একটি পণ্য বিক্রি করে 15% লাভ করেন। পণ্যটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹3,000



B. ₹2,900

C. ₹2,980

D. ₹2,860

Q10 Mathematics

MNST চতুর্ভুজে, $\angle M = 63^\circ$ এবং $\angle N = 99^\circ$ হয়। এর $\angle S$ এবং $\angle T$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি O বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle TOS$ এর পরিমাপ কত?

A. 94° B. 81° C. 87° D. 73° **Q11 Mathematics**

A, B এবং C একটি কাজ যথাক্রমে 3, 15 এবং 10 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করে একই কাজের দ্বিগুণ পরিমাণ কাজ শেষ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 4



B. 8

C. 5

D. 12

Q12 Mathematics

X, Y এবং Z এর বেতনের অনুপাত 4 : 18 : 21 ছিল। তাদের বেতন যথাক্রমে 90%, 90% এবং 40% বৃদ্ধি পায়। তাদের নতুন বেতনের অনুপাত কত?

A. 35 : 172 : 153

B. 38 : 171 : 147



C. 36 : 172 : 149

D. 41 : 173 : 154

Q13 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, একজন প্রার্থী 42% ভোট পান এবং অন্য প্রার্থীর কাছে 416 ভোটের ব্যবধানে পরাজিত হন। যদি প্রদত্ত সমস্ত ভোট বৈধ হয়, তাহলে মোট প্রদত্ত ভোটের সংখ্যা কত ছিল?

A. 2600



B. 2590

C. 2615

D. 2595

Q14 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 40%, 25% এবং 45% হ্রাস পেয়েছে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 55% বৃদ্ধি পেয়েছে। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি / হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থানে আসন্নমান)

A. 61.64% হ্রাস পেয়েছে



B. 63.14% হ্রাস পেয়েছে

C. 67.66% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 64.75% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q15 Mathematics

একজন এজেন্ট ₹6,420 মুদ্রিতমূল্যের একটি প্যান, 30% ছাড়ে বিক্রি করেন। প্যানটির বিক্রয়মূল্য (₹ তে) কত?

A. 5,136

B. 4,494



C. 4,935

D. 4,449

Q16 Mathematics

একজন দোকানদার নিম্নোক্ত চারটি স্কিম অফার করেন।

A) 39% এবং 8% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

B) 8টি কিনুন, 4টি বিনামূল্যে পান

C) 16% এর একটি একক ছাড়

D) 38% এবং 34% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

দোকানদারের জন্য কোন স্কিমটি সবচেয়ে লাভদায়ক?

A. A

B. B

C. D

D. C



Q17 Mathematics

সালোনির বয়স, তার বোন এম্মার বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 7 বছর বেশি। তাদের বয়সের সমষ্টি 25 বছর হলে, এম্মার বয়স কত?

A. 7 বছর

B. 5 বছর

C. 8 বছর

D. 6 বছর

**Q18 Mathematics**

₹2,000 মূলধনের উপর বার্ষিক 5% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹3,039

B. ₹2,880

C. ₹2,886

D. ₹2,205

**Q19 Mathematics**

চতুর্ভুজাকৃতি পার্ক ABCD এর $\angle C = 90^\circ$, $AB = 36$ m, $BC = 42$ m, $CD = 40$ m এবং $AD = 36$ m হ'লে, পার্কটির ক্ষেত্রফল (m^2 এ, 1 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) কত?

A. 1584.6

B. 1485.6

C. 1458.6

D. 1548.6

**Q22 Mathematics**

$((3^2)^6)^5$ পদটিকে সরল করে 9 এর ঘাতে প্রকাশ করলে 9 এর সূচকের মান কত হবে?

A. 10

B. 30

C. 60

D. 90

**Q20 Mathematics**

দু'টি পাইপ এককভাবে একটি ট্যাঙ্কে যথাক্রমে 96 মিনিট এবং 64 মিনিটে ভর্তি করতে পারে। ট্যাঙ্কের নিচে একটি পাইপ রয়েছে যা ট্যাঙ্কটিকে খালি করে। যদি তিনটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে খালি ট্যাঙ্কটি 48 মিনিটে ভর্তি হয়ে যায়। যদি অন্য কোনো পাইপ চালু না থাকে, তবে ট্যাঙ্কের নিচের পাইপটি সম্পূর্ণরূপে ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে কত সময় নেবে?

A. 201 মিনিট

B. 175 মিনিট

C. 207 মিনিট

D. 192 মিনিট

**Q21 Mathematics**

একটি পরীক্ষায়, 120 পূর্ণমানের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 62.50%

B. 66.67%

C. 150.33%

D. 120.73%



Q23 Mathematics

A man has to cover a distance of 168 km in 18 hours. If he covers two — thirds of this distance in $\frac{4}{6}$ then what should be his speed (in km/hr, rounded off to one decimal place) to cover the remaining c

A. 4.7



B. 8.8

C. 4.6

D. 8.2

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{\sin 30^\circ + \cos 60^\circ}{\cot 45^\circ}$$

A. 0

B. 2

C. $\frac{1}{2}$

D. 1



Q25 Mathematics

যদি 14 cm ব্যাসার্ধের একটি নিরেট গোলককে গলিয়ে 8টি সমান ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট গোলকাকার নিরেট বল তৈরি করা হয়, তবে প্রত্যেকটি বলের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 616 cm²



B. 600 cm²

C. 650 cm²

D. 598 cm²



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

লাল, সবুজ এবং গোলাপী টোকেনযুক্ত একটি ব্যাগে, লাল ও সবুজ টোকেনের অনুপাত 15 : 19 হলে এবং গোলাপী ও লাল টোকেনের অনুপাত 17 : 2 হলে, সবুজ ও গোলাপী টোকেনের অনুপাত কত?

- A. 41:260
B. 39:259
C. 37:257
D. 38:255



Q2 Mathematics

চার অঙ্কের কোন বৃহত্তম সংখ্যাকে 14, 9 এবং 6 দ্বারা ভাগ করলে, প্রতিটি ক্ষেত্রে 2 ভাগশেষ থাকবে?

- A. 9998
B. 9956
C. 9948
D. 9984



Q3 Mathematics

যখন একটি বইয়ের দাম 16% হ্রাস পায়, তখন তার বিক্রয় 80% বৃদ্ধি পায়। বিক্রয়লব্ধ আয়ের মোট শতকরা বৃদ্ধি কত?

- A. 50.6%
B. 51.2%
C. 48.8%
D. 49.2%



Q4 Mathematics

রোশন এবং অংশ একসাথে একটি ব্যবসায় ₹13,500 বিনিয়োগ করেছিলেন। বছর শেষে, মোট ₹9,000 লাভের মধ্যে, রোশনের লভ্যাংশ ₹1,300 হলে রোশনের বিনিয়োগ কত ছিল?

- A. ₹2,295
B. ₹1,950
C. ₹1,565
D. ₹1,765



Q5 Mathematics

দুটি ট্রাকের গতিবেগের অনুপাত 5 : 4 হয়। দ্রুতগামী ট্রাকটি 200 km দূরত্ব অতিক্রম করতে অন্য ট্রাকটির তুলনায় 2 ঘন্টা কম সময় নেয়। ধীরগামী ট্রাকটির গতিবেগ কত?

- A. 26 km/hr
B. 17 km/hr
C. 20 km/hr
D. 24 km/hr



Q6 Mathematics

একটি চিড়িয়াখানায় 32টি হাঁস, 41টি ভেড়া, 7টি ঘোড়া এবং কিছু কাক আছে। যদি মাথার সংখ্যার চেয়ে, মোট পায়ের সংখ্যা 211 বেশি হয়, তাহলে কতগুলি কাক রয়েছে?

- A. 43
B. 21
C. 30
D. 35



Q7 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক, A এবং B, যথাক্রমে 3.5% এবং 7.5% বার্ষিক সরল সুদের হারে ঋণ প্রদান করে। মোহন প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹2,60,000 ঋণ নিয়েছিল। 2 বছর পর মোহনের দুটি ব্যাঙ্কে প্রদত্ত সুদের পরিমাণের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 20,300
B. 20,800
C. 22,300
D. 21,800



Q8 Mathematics

3 এর প্রথম 9 টি গুণিতকের গড় মান কত?

- A. 9
B. 15
C. 13.5
D. 3



Q9 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী তার পণ্যকে ক্রয়মূল্যের চেয়ে 35% বেশি দামে মুদ্রিত করেন এবং তারপর 15% ছাড় দেন। তার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 14.75% ☒

B. 15.25%

C. 20%

D. 16.5%

Q10 Mathematics

ত্রিভুজ সম্পর্কে নিম্নোক্ত কোন বিবৃতিটি ভুল?

A. এমন সমকোণী ত্রিভুজ আছে, যার বাহুগুলির দৈর্ঘ্য হল পরপর তিনটি স্বাভাবিক সংখ্যা।

B. একটি নির্দিষ্ট ক্ষেত্রফলের জন্য, সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা সর্বনিম্ন হয়।

C. 50 বর্গ একক ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি সমকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের একটি বাহুর দৈর্ঘ্য হল 8 একক। ☒

D. একটি ত্রিভুজের বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য 4 একক হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল 8 বর্গ এককের কম হবে।

Q11 Mathematics

একটি বস্তুর দাম ₹4,000 তে কেনা হয়। এরপর 40% বেশি মুদ্রিতমূল্য ধার্য করে, তার উপর 20% ছাড় সহ এটিকে বিক্রি করা হয়। শতকরা লাভ নির্ণয় করুন।

A. 10%

B. 11%

C. 12% ☒

D. 14%

Q12 Mathematics

A এবং B একসঙ্গে কাজ করলে একটি কাজ 3 দিনে করতে পারে। B একা একই কাজ 6 দিনে করতে পারে। A একা কাজটির দ্বিগুণ কাজ করতে কত সময় (দিনে) নেবে?

A. 6

B. 15

C. 12 ☒

D. 13

Q13 Mathematics

রামনের আয় ₹10,200 এবং সে তার আয়ের 30% সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 14% বৃদ্ধি পায় এবং ব্যয় 40% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার সঞ্চয় _____।

A. ₹1,428 হ্রাস পাবে ☒

B. ₹1,430 বৃদ্ধি পাবে

C. ₹1,427 হ্রাস পাবে

D. ₹1,429 বৃদ্ধি পাবে

Q14 Mathematics

P এবং Q এর বর্তমান বয়সের অনুপাত 9 : 8 এবং এখন থেকে 2 বছর পরে, তাদের বয়সের অনুপাত 10 : 9 হবে। P এর বর্তমান বয়স কত?

A. 16 বছর

B. 18 বছর ☒

C. 9 বছর

D. 8 বছর

Q15 Mathematics

একটি ত্রিভুজের অন্তর্ব্যাসার্ধ 8 cm এবং এর বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের যোগফল 60 cm হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. 280

B. 240 ☒

C. 260

D. 480

Q16 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর একটি নির্বাচনে, মোট ভোটের 20% ভোটকে অবৈধ বলে ঘোষণা করা হয়। বিজয়ী প্রার্থী মোট বৈধ ভোটের 40% ভোট পেয়েছেন। দ্বিতীয় স্থানাধিকারী প্রার্থী মোট বৈধ ভোটের 32% ভোট পেয়েছেন। বিজয়ী প্রার্থী, দ্বিতীয় স্থানাধিকারী প্রার্থীর চেয়ে 1,60,000টি বৈধ ভোট বেশি পেয়েছেন। মোট বৈধ ভোটের সংখ্যা কত?

A. 10,00,000

B. 12,00,000

C. 25,00,000

D. 20,00,000 ☒

Q17 Mathematics

সরল করুন।

$$12 + \{6 \times 27 \div 3 + 2\} - (16 \div 8) \times 5$$

A. 58



B. 55

C. 56

D. 57

Q18 Mathematics

যদি একটি চোঙের আয়তন 1848 cm^3 এবং উচ্চতা 12 cm হয়, তাহলে চোঙটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 তে) কত?

A. 476

B. 528



C. 560

D. 432

Q19 Mathematics

একজন ডিলার একটি পণ্যের উপর 50% ছাড় দিয়েও 71% লাভ করেছিলেন। ক্রয়মূল্য এবং মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 49 : 173

B. 47 : 174

C. 53 : 173

D. 50 : 171

**Q20 Mathematics**

একটি জিপ 40 km/hr বেগে 80 km পথ এবং 18 km/hr বেগে পরবর্তী 36 km পথ অতিক্রম করে। জিপটির গড় বেগ (km/hr এ) কত?

A. 33

B. 29



C. 35

D. 23

Q21 Mathematics

একজন টাইপিষ্টের 2 পৃষ্ঠা টাইপ করতে 40 মিনিট সময় লাগে। সে 80 মিনিটে কত পৃষ্ঠা টাইপ করবে?

A. 4



B. 1

C. 2

D. 3

Q22 Mathematics

একটি শ্রেণির 24 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 46 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সকে যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 47 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 71



B. 70

C. 74

D. 73

Q23 Mathematics

4 জন পুরুষ একটি কাজ 8 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একই কাজ 2 জন মহিলা 10 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। কাজটি 5 জন মহিলা এবং 8 জন পুরুষ কত দিনে সম্পন্ন করতে পারবে?

A. 6

B. 4

C. 7

D. 2



Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{8}{4.5^3 - 0.5^3} \times (4.5 \times 4.5 + 0.25 + 4.5 \times 0.5)$$

A. 2



B. 1

C. 8

D. 4

Q25 Mathematics

$$\frac{1 + \tan^2 \theta}{1 + \cot^2 \theta}$$

A. $\operatorname{cosec}^2 \theta$ B. $\tan^2 \theta$ C. $\tan \theta$ D. $\cot^2 \theta$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা 500 cm হয় এবং তার দৈর্ঘ্য হয় তার প্রস্থের 1.5 গুণ, তাহলে আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) নির্ণয় করুন।

A. 12,500

B. 22,500

C. 15,000

D. 16,400

Q2 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য ₹2,000 হয়। একজন দোকানদার পণ্যটির উপর 25% ছাড় দিচ্ছেন। তাহলে, পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?

A. ₹1,200

B. ₹1,500

C. ₹1,600

D. ₹1,400

Q3 Mathematics

পুনম, কাসিম এবং রিনা যথাক্রমে ₹1,92,000, ₹1,20,000, এবং ₹88,000 বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসা শুরু করেছে। যদি বছরের শেষে মোট ₹4,93,600 লাভ হয়, তাহলে প্রাপ্ত লাভে রিনার শেয়ার কত?

A. ₹1,08,594

B. ₹1,08,595

C. ₹1,08,592

D. ₹1,08,591

Q4 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS-এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ -এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 24^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ -এর অনুপাত 5 : 7 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ -এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 12° B. 16° C. 8° D. 13°

Q5 Mathematics

কাঞ্চন তার আয়ের 60% ব্যয় করে। যদি সে ₹90,000 সঞ্চয় করে, তাহলে তার আয় (₹-এ) কত?

A. 2,24,000

B. 2,25,000

C. 2,26,000

D. 54, 000

Q6 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 6 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 24 ঘন্টায় ট্যাক্সিটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Q7 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹3,00,000 দিয়ে একটি গাড়ি কিনে, ₹30,000 খরচ করে কিছু পরিবর্তন করে 5% ক্ষতিতে বিক্রি করে। বিক্রয়মূল্য কত?

A. ₹3,17,500

B. ₹3,11,500

C. ₹3,15,500

D. ₹3,13,500

Q8 Mathematics

দুই বন্ধু চেতন ও বিপুলের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹45,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে চেতনের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 2,24,000

B. 3,15,000

C. 2,25,000

D. 2,26,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

$3\tan^2x - 3\sec^2x + 4$ এর মান কত?

A. 1



B. 0

C. 2

D. 3

Q10 Mathematics

3 দ্বারা বিভাজ্য a3724 সংখ্যাটিতে a এর ক্ষুদ্রতম মান কত?

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2

**Q11 Mathematics**

পাইপ A একটি ট্যাঙ্কে 6 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি করতে পারে, অন্যদিকে পাইপ B সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটি 12 মিনিটে খালি করতে পারে। প্রথমে, পাইপ A চালু করা হয় এবং 2 মিনিট পরে পাইপ B কেও চালু করা হয়। ট্যাঙ্কের অবশিষ্ট অংশটি সম্পূর্ণরূপে ভর্তি হতে কতক্ষণ সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 19

B. 9

C. 8



D. 2

Q12 Mathematics

বাবার বর্তমান বয়স তার ছেলের বয়সের চারগুণ। আজ থেকে আঠারো বছর পর, বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের দ্বিগুণ হবে। বাবার বর্তমান বয়স কত?

A. 49 বছর

B. 45 বছর

C. 40 বছর

D. 36 বছর

**Q13 Mathematics**

একটি প্যাকেজিং কোম্পানির দু'টি ভিন্ন আকারের আয়তাকার বাক্সের জন্য কার্ডবোর্ডের প্রয়োজন হয়। বড়ো বাক্সটির পরিমাপ 30 cm × 25 cm × 10 cm এবং ছোটো বাক্সটির পরিমাপ 18 cm × 12 cm × 10 cm হয়। ওভারল্যাপের জন্য বাক্সের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অতিরিক্ত 6% কার্ডবোর্ড প্রয়োজন। যদি কার্ডবোর্ডের দাম প্রতি 10,000 cm² এর জন্য ₹45 হয়, তাহলে 400টি বড়ো বাক্স এবং 500টি ছোটো বাক্স তৈরি করতে প্রয়োজনীয় কার্ডবোর্ডের জন্য মোট খরচ (₹ তে, নিকটতম শতকের আসন্নমানে) কত হবে?

A. 7,400



B. 7,200

C. 7,600

D. 7,500

Q14 Mathematics

একটি গাড়ি প্রথম ঘন্টায় 209 km এবং দ্বিতীয় ঘন্টায় 83 km ভ্রমণ করে। সমগ্র যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 141

B. 146



C. 150

D. 142

Q15 Mathematics

একটি রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান (mode) এবং মধ্যমা (median) যথাক্রমে 27.6 এবং 28 হ'লে, রাশিতথ্যটির মধ্যক (mean) কত হবে? (পরীক্ষালব্ধ সূত্র বা এম্পেরিকাল ফর্মুলা ব্যবহার করুন।)

A. 31.9

B. 28.2



C. 32.7

D. 20.6

Q16 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹3,600 মূলধনের 2 বছরের সর্বধিকমূল কত হবে?

A. ₹4,356



B. ₹3,863

C. ₹4,389

D. ₹5,217



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের ভূমির ব্যাসার্ধকে 28% হ্রাস করা হয় এবং এর উচ্চতা 114% বৃদ্ধি করা হয়, তবে তার আয়তন কত শতাংশ বৃদ্ধি (নিকটতম পূর্ণসংখ্যার আসন্নমানে) পাবে?

A. 1%

B. 13%

C. 11% 

D. 21%

Q18 Mathematics

বিনোদ, কাজল এবং অর্পিতের মধ্যে ₹1,386 কে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹7, ₹41 এবং ₹12 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে 4 : 10 : 12 অনুপাতে অর্থ থাকবে। কাজলের প্রকৃত শেয়ার নির্ণয় করুন।

A. ₹551 

B. ₹610

C. ₹460

D. ₹410

Q19 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 26% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 86% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 38% হ্রাস পায়, তাহলে 8 টি ওয়াশিং মেশিন এবং 4 টি টিভির মোট দামের শতকরা কত পরিবর্তন হবে?

A. 30% হ্রাস পাবে

B. 36% বৃদ্ধি পাবে 

C. 29% হ্রাস পাবে

D. 38% বৃদ্ধি পাবে

Q20 Mathematics

একটি চিত্রকর্মের মুদ্রিতমূল্য ₹3,800 ছিল, কিন্তু দোকানদার মুদ্রিতমূল্যের উপর 22% এবং 25% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দিয়েছিলেন। তাহলে, অবশেষে তিনি এটি কত দামে বিক্রি করেছিলেন?

A. ₹2,059

B. ₹2,302

C. ₹2,223 

D. ₹2,236

Q21 Mathematics

1, 1, 8, 3, 1, 3, 4, 3, 9, 9, 4, 3, 2, 2 এবং 6 পর্যবেক্ষণগুলির সংখ্যাগুরুমান কত?

A. 5

B. 8

C. 3 

D. 1

Q22 Mathematics

সমাধান করুন।

$$\frac{(112 + 99)^2 + (112 - 99)^2}{112 \times 112 + 99 \times 99}$$

A. 1

B. 3

C. 2 

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\frac{8^k \times 18^m \times 10^{k+m}}{4^{k+m} \times 27^m \times 5^{2k}}$$

A. $1\frac{7}{15}$

B. $1\frac{4}{15}$

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

D. $1\frac{8}{15}$

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$4.05 \times \left(\frac{24\frac{3}{5} + 3.2}{8.34} \right)$$

A. 15.4

B. 15.3

C. 13.5 

D. 14.5

Q25 Mathematics

Walking at $\frac{5}{6}$ of his normal speed from his home, Tarun is 16 minutes late in reaching his office.

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

A. 72 minutes

B. 80 minutes 

C. 86 minutes

D. 70 minutes



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

রমাকান্ত বাবু প্রতি মাসে ₹7,700 বেতন পান। তিনি প্রতি মাসে তার বেতনের 25% সঞ্চয় করেন। তার মাসিক ব্যয় কত?

A. ₹5,761

B. ₹5,775

C. ₹5,832

D. ₹5,856

Q2 Mathematics

একটি কলম ₹40 এ কিনে ₹50 এ বিক্রি করা হ'লে লাভের শতাংশ কত?

A. 25%

B. 35%

C. 20%

D. 22%

Q3 Mathematics

$a^2 - b^2 = 21$ এবং $a - b = 3$ হ'লে $a + b$ এর মান কত?

A. 6

B. 5

C. 8

D. 7

Q4 Mathematics

একটি পরীক্ষায় 150টি প্রশ্ন আছে এবং প্রতিটি ঠিক উত্তরের জন্য 4 নম্বর দেওয়া হয় এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য 1 নম্বর কাটা হয়। একজন পরীক্ষার্থী 150টি প্রশ্নের সবকটির উত্তর দিয়ে 250 নম্বর পেয়েছে। সে কতগুলি প্রশ্নের ঠিক উত্তর দিয়েছে?

A. 60

B. 70

C. 80

D. 50

Q5 Mathematics

ভূমিতে অবস্থিত একটি বিন্দু A থেকে 108 ফুট দূরে একটি বিল্ডিং অবস্থিত। A বিন্দু থেকে বিল্ডিংয়ের শীর্ষদেশের উন্নতি কোণ θ হলে এবং $\tan \theta = 4/3$ হলে বিল্ডিংটির উচ্চতা (ফুট এককে) কত?

A. 138

B. 144

C. 135

D. 140

Q6 Mathematics

যদি একটি ক্লাসে 12 জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 36 হয় এবং যদি প্রতিটি শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বর দ্বিগুণ করা হয়, তাহলে ক্লাসের নতুন গড় নম্বর কত হবে?

A. 72

B. 12

C. 36

D. 24

Q7 Mathematics

ডলি ₹5,300 মুদ্রিতমূল্যের একটি খেলনা কিনতে একটি দোকানে যায়। দোকানদার তাকে ছাড়ের 4টি বিকল্প অফার করে। নিম্নোক্ত বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি বেছে নিলে তার সর্বাধিক সাশ্রয় হবে?

A. 43% এবং 38% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

B. 7% এবং 7% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

C. 47% এর একক ছাড়

D. প্রতিটি 21% করে দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

Q8 Mathematics

দুই বন্ধু মনজিৎ ও কেশবের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹48,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 3 হয়, তাহলে মনজিৎের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 79,000

B. 81,000

C. 80,000

D. 1,12,000



Q9 Mathematics

একটি হোয়াইটবোর্ডের ক্রয়মূল্য ₹2,800 হয়। একজন দোকানদার এর ক্রয়মূল্যের উপর 87% ছাড় দেন। হোয়াইটবোর্ডটির বিক্রয়মূল্য (₹ তে) কত হবে?

A. 399

B. 316

C. 526

D. 364 ✓

Q10 Mathematics

308 এবং 320 এর মধ্যবর্তী কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 7

B. 3 ✓

C. 1

D. 6

Q11 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 50 এবং তাদের লসাগু 429 হলে সংখ্যা দুটি কত?

A. 4, 46

B. 16, 34

C. 9, 41

D. 11, 39 ✓

Q12 Mathematics

4 cm ব্যাসার্ধ এবং 6 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি নিরেট ধাতব চোঙকে গলিয়ে 2 cm ব্যাসার্ধ এবং 3 cm উচ্চতা বিশিষ্ট কিছু ছোটো নিরেট চোঙ বানানো হয়। একটি ছোটো চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের সঙ্গে মূল চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

A. 2 : 5

B. 1 : 4 ✓

C. 1 : 3

D. 1 : 8

Q13 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹7,800 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹11,730

B. ₹11,232 ✓

C. ₹10,795

D. ₹10,914

Q14 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 30%, 40% এবং 45% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 65% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস হয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 67.69% বৃদ্ধি পায়

B. 61.89% হ্রাস পায় ✓

C. 63.43% হ্রাস পায়

D. 66.65% বৃদ্ধি পায়

Q15 Mathematics

যদি 17, X এবং 7 এর চতুর্থ সমানুপাত 91 হয়, তাহলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 219

B. 222

C. 221 ✓

D. 218

Q16 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 2 এবং 6 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 2 ✓

B. 3

C. 6

D. 4



Q17 Mathematics

দু'টি ট্রেন পরস্পরের দিকে সমান্তরাল লাইন বরাবর চলছে। ট্রেন A এর দৈর্ঘ্য 250 মিটার এবং এটি 90 km/h গতিবেগে চলছে। ট্রেন B এর দৈর্ঘ্য 150 মিটার এবং এটি 60 km/h গতিবেগে চলছে। ট্রেন A কত সময়ে (নিকটতম সেকেন্ডের আসন্নমানে) ট্রেন B কে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করবে?

A. 10 সেকেন্ড



B. 20 সেকেন্ড

C. 15 সেকেন্ড

D. 12 সেকেন্ড

Q18 Mathematics

90 cm, 11 cm এবং 97 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের, 11 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুটির সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 105 cm

B. 97 cm

C. 31 cm

D. 72 cm

**Q19 Mathematics**

2 cm, 12 cm এবং 16 cm বাহুবিশিষ্ট তিনটি নিরেট ধাতব ঘনককে গলিয়ে একটি নতুন ঘনক তৈরি করা হ'লে নতুন ঘনকটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. 1744 cm²B. 1944 cm²C. 944 cm²D. 1644 cm²**Q20 Mathematics**

₹8,413 অর্থরাশিকে S, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹32, ₹60, এবং ₹71 কে কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে 5 : 11 : 14 অনুপাতে অর্থ থাকবে। তবে, B এবং C এর প্রকৃত শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹775

B. ₹925

C. ₹675

D. ₹836

**Q21 Mathematics**

একটি মেয়ে 20 km/h গতিবেগে স্কুলে যায় এবং 12 km/h গতিবেগে ফিরে আসে। পুরো যাত্রায় তার গড় গতিবেগ কত?

A. 14 km/h

B. 16 km/h

C. 17 km/h

D. 15 km/h

**Q22 Mathematics**

একটি শ্রেণির 30 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 12 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 13 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 44

B. 43



C. 46

D. 45

Q23 Mathematics

রোহিত ও তার বাবার বর্তমান বয়সের অনুপাত 2 : 5 হয়। আজ থেকে চার বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত 12 : 27 হবে। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে রোহিতের বাবার বয়স (বছরে) কত ছিল?

A. 48

B. 52

C. 45



D. 50



Q24 Mathematics

পাইপ A এককভাবে একটি ট্যাঙ্ককে 6 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, পাইপ B ট্যাঙ্কটিকে 9 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ C সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 12 ঘন্টায় খালি করতে পারে। সবক'টি পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয় এবং 1.5 ঘন্টা পর দেখা যায় যে পাইপ C থেকে লিক হচ্ছে এবং সেটি ততক্ষণাৎ বন্ধ করে দেওয়া হয়। প্রাথমিক 1.5 ঘন্টায়, পাইপ C দ্বারা কৃতকার্য যদি সবক'টি পাইপ দ্বারা প্রাথমিক 1.5 ঘন্টায় সম্মিলিত কৃতকার্যের $\frac{x}{7}\%$ হয়, তাহলে x এর উৎপাদকের সংখ্যা কত?

A. 18



B. 15

C. 12

D. 21

Q25 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\sqrt{250} + \sqrt{19} + \sqrt{289} + \sqrt{620} + \sqrt{11} + \sqrt{196}$$

A. 25

B. 41



C. 31

D. 45



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

গিরিশ এবং রোহণের বয়সের পার্থক্য 10 বছর। আজ থেকে 15 বছর আগে গিরিশের বয়স ছিল রোহণের বয়সের দ্বিগুণ। গিরিশের বর্তমান বয়স কত?

- A. 32 বছর
- B. 35 বছর ✓
- C. 39 বছর
- D. 37 বছর

Q2 Mathematics

11 ফেব্রুয়ারি 2023 থেকে 25 এপ্রিল 2023 পর্যন্ত সময়কালের জন্য 7% বার্ষিক সুদের হারে ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 27
- B. 28 ✓
- C. 29
- D. 26

Q3 Mathematics

একটি ট্রেন 4.5 ঘন্টায় 270 km দূরত্ব অতিক্রম করে। ট্রেনটির গতিবেগ কত?

- A. 60 km/h ✓
- B. 55 km/h
- C. 65 km/h
- D. 70 km/h

Q4 Mathematics

যদি কোনো জিনিস ₹800 এ কেনা হয় এবং ₹740 এ বিক্রি করা হয়, তাহলে ক্ষতির শতকরা পরিমাণ কত?

- A. 8.5%
- B. 6.5%
- C. 9.5%
- D. 7.5% ✓

Q5 Mathematics

44, 110 এবং 198 এর গসাগু কত?

- A. 11
- B. 33
- C. 22 ✓
- D. 44

Q6 Mathematics

একজন শিক্ষার্থী নিচের রাশিটিকে সরল করে:

0.25 এর ঘাতকে 6 তে উন্নীত করা হল, তাকে 0.125 এর বর্গ দিয়ে ভাগ করা হল এবং তারপর সেই সংখ্যাটিকে 0.5 এর 4 ঘাত বিশিষ্ট মান দ্বারা গুণ করা হল। সরলীকরণের পরে সে চূড়ান্ত উত্তরটি 0.5^x আকারে লিখলে, x এর কোন মানের জন্য সমীকরণটির উভয় পক্ষের মান সমান হবে?

- A. 6
- B. 4
- C. 10
- D. 7 ✓

Q7 Mathematics

একটি চতুর্ভুজ QRST এর, $\angle Q = 96^\circ$ এবং $\angle R = 43^\circ$ হলে এবং $\angle S$ এবং $\angle T$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি E বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle TES$ এর মান কত?

- A. 70.5°
- B. 69.5° ✓
- C. 56°
- D. 78°

Q8 Mathematics

একটি পাইপ 6 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 12 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

- A. 6 ✓
- B. 13
- C. 12
- D. 7



Q9 Mathematics

P, 15 এবং 20 এর চতুর্থ সমানুপাতিক 1 হ'লে, P এর মান কত?

A. 297

B. 302

C. 300



D. 298

Q10 Mathematics

একটি শিবিরে 102 জন ব্যক্তির 30 সপ্তাহের খাবার মজুত আছে। শিবিরে আরও 78 জন ব্যক্তি অংশগ্রহণ করলে, যে পরিমাণ খাবার মজুত আছে তা কত সপ্তাহ চলবে?

A. 19

B. 21

C. 17



D. 15

Q11 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 85 এর মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। B এর প্রাপ্ত নম্বর, A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ ছিল? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন।)

A. 66.67%



B. 88.23%

C. 85.79%

D. 150.28%

Q12 Mathematics

52, 40, 76, 99, 52, 27, 80, 27 এবং 24 পর্যবেক্ষণসমূহের সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 56

B. 60

C. 53



D. 47

Q13 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 50%, 40% এবং 20% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 50% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে/কমেছে?

A. 65% বৃদ্ধি পেয়েছে

B. 64% হ্রাস পেয়েছে



C. 62% হ্রাস পেয়েছে

D. 61% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q14 Mathematics

₹6,370 মুদ্রিত মূল্য বিশিষ্ট একটি রাইস কুকারকে, একজন এজেন্ট 60% ছাড় দিয়ে বিক্রি করলে রাইস কুকারটির বিক্রয় মূল্য (₹ এ) কত?

A. 2,546

B. 2,547

C. 2,548



D. 2,549

Q15 Mathematics

11%, 12% এবং 2% এর তিনটি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একটি একক ছাড় (প্রায়) নির্ণয় করুন।

A. 20.49%

B. 23.97%

C. 23.25%



D. 25.59%

Q16 Mathematics

রাজুর কাছে রিয়ার চেয়ে ₹50 বেশি আছে। তাদের দু'জনের কাছে মোট ₹350 আছে। রাজুর কাছে কত টাকা আছে?

A. ₹150

B. ₹225

C. ₹250

D. ₹200



Q17 Mathematics

X, Y এবং Z এর মধ্যে ₹10,511 কে ভাগ এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹87, ₹42 এবং ₹12 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 6 : 16 : 12 হবে। Y এবং Z এর প্রকৃত শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹1,120

B. ₹1,320

C. ₹1,250



D. ₹1,370

Q18 Mathematics

একটি রাশিতথ্যের মধ্যক (mean) এবং সংখ্যাগুরু মান (mode) যথাক্রমে 86.7 এবং 51.3 হ'লে, মধ্যমা (median) কত হবে? (পরীক্ষালব্ধ সূত্র বা এম্পিরিকাল ফর্মুলা ব্যবহার করুন।)

A. 74

B. 75.8

C. 76.2

D. 74.9

**Q19 Mathematics**

দু'টি পাইপ, A এবং B, যথাক্রমে 6 ঘন্টা এবং 8 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। পাইপ C ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে 10 ঘন্টায় খালি করতে পারে। প্রাথমিকভাবে, A এবং B পাইপগুলিকে একসঙ্গে 3 ঘন্টার জন্য চালু করে ট্যাঙ্কটি খানিকটা ভর্তি করা হয়। এবার 3 ঘন্টা পরে, পাইপ A বন্ধ করে দিয়ে পাইপ B এবং C একসঙ্গে চালু করা হয়। A এবং B পাইপ দু'টি প্রথম 3 ঘন্টায় যতখানি সময়ে ট্যাঙ্কটি ভরেছে, সেই সময়ের তুলনায়, ট্যাঙ্কের অবশিষ্ট অংশ ভর্তি করতে পাইপ B এবং C এর একত্রে কত শতাংশ বেশি সময় লেগেছিল?

A. $\frac{100}{3}\%$ B. $\frac{50}{3}\%$ C. $\frac{200}{3}\%$ D. $\frac{150}{3}\%$ **Q20 Mathematics**

$$(a^3 + b^3 + c^3)^2$$

A. $6a^2b^2c^2$ B. $9abc$ C. $9a^2b^2c^2$ D. $3a^2b^2c^2$ **Q21 Mathematics**

শাহিদ তার স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{5}{7}$ গতিবেগে হেঁটে বাড়ি থেকে অফিসে পৌঁছাতে 22 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 51 মিনিট

B. 61 মিনিট

C. 55 মিনিট



D. 48 মিনিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{1}{2}$ এর 50% এর 40% এর মান যদি 900 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 8410

B. 9000 

C. 12730

D. 11490

Q23 Mathematics

12 cm ব্যাসার্ধ এবং 16 cm উচ্চতাবিশিষ্ট একটি শঙ্কু আকৃতির পাত্রে কানায় কানায় জল ভরা আছে। একটি গোলককে সেই জলে ফেলা হল। গোলকটির আকার এমন যে, যখন এটি শঙ্কুটির বক্রতলকে স্পর্শ করে, ঠিক তখনই গোলকটি শঙ্কুটির মধ্যে পুরোপুরি ডুবে যায়। উপচে পড়া জল এবং শঙ্কুতে অবশিষ্ট থাকা জলের আয়তনের অনুপাত নির্ণয় করুন।

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 2 : 7

B. 4 : 5

C. 3 : 5 

D. 5 : 7

Q24 Mathematics

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

A. 1594 ft²B. 1584 ft² C. 1564 ft²D. 1574 ft²**Q25 Mathematics**

$\tan \theta = \frac{1-p^2}{2p}$

A. $\frac{2p}{1+p^2}$ B. $\frac{1+p^2}{1-p^2}$ C. $\frac{1+p^2}{2p}$ D. $\frac{1-p^2}{1+p^2}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি শ্রেণির 39 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 27 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হ'লে, সকলের গড় বয়স 28 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 69

B. 70

C. 68

D. 67



Q2 Mathematics

একটি মেয়ে 9 km/hr বেগে স্কুলে যায়। সে 45 km/hr বেগে স্কুল থেকে ফেরে। সম্পূর্ণ যাত্রায় তার গড় বেগ কত?

A. 15 km/hr



B. 22 km/hr

C. 7 km/hr

D. 20 km/hr

Q3 Mathematics

বার্ষিক 7% সুদের হারে, 2023 সালের 6 ফেব্রুয়ারি থেকে 2023 সালের 20 এপ্রিল পর্যন্ত সময়পর্বে, ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) কত?

A. 28



B. 26

C. 27

D. 29

Q4 Mathematics

A, B এবং C একটি নির্দিষ্ট কাজ যথাক্রমে 2, 24 এবং 8 দিনে করতে পারে। যদি তারা একসঙ্গে কাজ করে, তাহলে সেই নির্দিষ্ট কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 6

B. 9

C. 3



D. 4

Q5 Mathematics

যদি $2x + 3y = 8$ এবং $4x^2 + 9y^2 = 32$ হয়, তাহলে $8x^3 + 27y^3$ এর মান কত?

A. 128



B. 112

C. 142

D. 106

Q6 Mathematics

A এবং B একসাথে একটি কাজ 12 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। সেই কাজটি B এবং C একসাথে 15 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একই কাজ C এবং A একসাথে 20 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। B এবং C পৃথকভাবে কাজটি সম্পন্ন করতে যত দিন সময় নেয় তার অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 2 : 3

B. 3 : 5

C. 5 : 7

D. 1 : 3



Q7 Mathematics

45 m বাহু বিশিষ্ট একটি ঘনকের আয়তন (m^3 তে) কত?

A. 91128

B. 91321

C. 91125



D. 91057

Q8 Mathematics

32, 28 এবং 24 এর গসাণ্ড কত?

A. 8

B. 6

C. 2

D. 4



Q9 Mathematics

24, 3 এবং 16 এর চতুর্থ সমানুপাতের মানের সঙ্গে A এবং 20 এর তৃতীয় সমানুপাতের মান সমান হলে, A এর মান কত?

A. 199

B. 201

C. 200



D. 202

Q10 Mathematics

যদি $83y547x$ সংখ্যাটি 72 দ্বারা বিভাজ্য হয়, তাহলে x এবং y এর বর্গের সমষ্টি নির্ণয় করুন।

A. 43

B. 53



C. 23

D. 13

Q11 Mathematics

একটি সুষম বহুভুজের অন্তঃস্থ কোণের মান 156° হ'লে, বহুভুজের বাহুর সংখ্যা কত?

A. 13

B. 12

C. 14

D. 15

**Q12 Mathematics**

একজন ডিলার একটি পণ্যের উপর 65% ছাড় দেন এবং তবুও তিনি 82% লাভ করেন। ক্রয়মূল্য এবং মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 5 : 26



B. 7 : 32

C. 2 : 33

D. 6 : 29

Q13 Mathematics

যদি 13 টি সংখ্যার গড় 92 হয় এবং প্রথম 7 টি সংখ্যা 30, 32, 46, 81, 110, 73 ও 20 হয়, তাহলে বাকি সংখ্যাগুলির গড় কত হবে?

A. 131

B. 135

C. 139

D. 134

**Q14 Mathematics**

যদি একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্য ₹2,400 হয় এবং তার উপর 16% ছাড় দেওয়া হয়, তাহলে পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?

A. ₹2,216

B. ₹2,166

C. ₹2,016



D. ₹2,060

Q15 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 50%, 30% এবং 50% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 65% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 72.43% বৃদ্ধি পেয়েছে

B. 67.43% বৃদ্ধি পেয়েছে

C. 75.87% হ্রাস পেয়েছে

D. 71.13% হ্রাস পেয়েছে

**Q16 Mathematics**

₹2,037 অর্থরাশিকে বিকাশ, টিনা এবং সুমিতের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹23, ₹42, এবং ₹52 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 14:19:15 হবে। টিনার আসল শেয়ার কত?

A. ₹802



B. ₹660

C. ₹910

D. ₹610

Q17 Mathematics

একটি স্টেশনারি দোকানে, 2টি লাল কলম এবং 3টি নীল কলমের মোট দাম ₹78 হয়। অন্যদিকে, 3টি লাল কলম এবং 2টি নীল কলমের মোট দাম ₹72 হয়। তাহলে, একটি লাল কলম এবং একটি নীল কলমের মোট দাম কত হবে?

A. ₹26

B. ₹30



C. ₹36

D. ₹33



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

একজন মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের যোগফল 42 বছর। এখন থেকে 5 বছর পর, মায়ের বয়স, তার মেয়ের তৎকালীন বয়সের 3 গুণ হবে। মেয়ের বর্তমান বয়স এবং 4 বছর পরে মায়ের বয়সের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 6 : 19

B. 6 : 17

C. 4 : 17

D. 4 : 19

**Q19 Mathematics**

একজন ব্যবসায়ী ₹1805 তে একটি পণ্য বিক্রি করলে তার 5% ক্ষতি হয়। কত দামে পণ্যটি বিক্রি করলে তার 5% লাভ হবে?

A. ₹2005

B. ₹1995

C. ₹1985

D. ₹2105

**Q20 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{3}{4}$ এর 10% এর 20% যদি 882 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 58800

B. 61960

C. 62560

D. 59780

**Q21 Mathematics**

70 km/hr বেগে 1 ঘন্টা এবং 'p' km/hr বেগে $1\frac{1}{2}$ ঘন্টা চলা একটি গাড়ির গড় গতিবেগ 52 km/hr হলে, p এর মান নির্ণয় করুন।

A. 40

B. 60

C. 57.5

D. 52.5



Q22 Mathematics

$$\left\{ \left(\frac{1}{3} \right)^{-2} - \left(\frac{1}{2} \right)^{-3} \right\} \div \left(\frac{1}{4} \right)^{-2} + \left\{ \left(\frac{-3}{2} \right)^4 \times \left(\frac{5}{3} \right)^4 \right\}$$

A. $\frac{313}{8}$



B. $\frac{125}{3}$

C. $\frac{208}{7}$

D. $\frac{402}{11}$

Q23 Mathematics

θ

A. $\frac{5}{4}$

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

C. $\frac{4}{5}$



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

Q24 Mathematics

একটি ফাঁপা চোঙাকার পাইপের বহির্ব্যাসার্ধ 7 cm এবং অন্তর্ব্যাসার্ধ 5 cm হয়। যদি পাইপটি 42 cm দীর্ঘ হয় এবং এটি 5 g/cm³ ঘনত্বের ধাতু দিয়ে তৈরি হয়, তাহলে পাইপটির ভর কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ এবং ঘনত্ব = ভর / আয়তন)

A. 15.98 kg

B. 15.56 kg

C. 15.84 kg



D. 15.72 kg

Q25 Mathematics

$\frac{2}{70}$ এর _____ হল $\frac{1}{30}$ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)।

A. 126.67%

B. 116.67%



C. 233.33%

D. 131.67%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন বিক্রেতা তার পণ্যগুলিকে ক্রয়মূল্যের থেকে 80% বেশি দামে মুদ্রিত করার পর সেগুলিকে X% ছাড়ে বিক্রি করে। যদি সে 8% লাভ করে, তাহলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 41

B. 38

C. 40

D. 37

Q2 Mathematics

বার্ষিক 7% সুদের হারে, 2023 সালের 4 ফেব্রুয়ারি থেকে 2023 সালের 18 এপ্রিল পর্যন্ত সময়পর্বে, ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) কত?

A. 26

B. 28

C. 27

D. 29

Q3 Mathematics

দুটি ট্রেন সমান গতিতে বিপরীত দিকে চলছে। যদি প্রতিটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 968 মিটার হয় এবং তারা 22 সেকেন্ডে একে অপরকে অতিক্রম করে, তাহলে প্রতিটি ট্রেনের গতি কত?

A. 35 m/s

B. 44 m/s

C. 38 m/s

D. 48 m/s

Q4 Mathematics

12 ইনিংসে একজন ক্রিকেটার গড়ে 52 রান করেন। এরপর 13তম ইনিংসে তিনি 183 রান করেন। তার গড় স্কোর কত বৃদ্ধি পায়? (নিকটতম পূর্ণসংখ্যার উত্তর দিন)

A. 10

B. 18

C. 7

D. 16

Q5 Mathematics

একজন শিক্ষিকার বর্তমান বয়স, তার এক শিক্ষার্থীর বয়সের চারগুণ। পাঁচ বছর আগে তার বয়স, ওই শিক্ষার্থীর তৎকালীন বয়সের সাতগুণ ছিল। শিক্ষিকার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 45

B. 40

C. 35

D. 50

Q6 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাঙ্ক 12 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাঙ্কটি 30 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

A. 6

B. 11

C. 10

D. 5

Q7 Mathematics

যদি $x - y = 3$ এবং $xy = 18$ হয়, তাহলে $x^2 - y^2$ এর মান কত?

A. 22

B. 20

C. 25

D. 27

Q8 Mathematics

যদি 23 পয়সা প্রতি cm^2 দরে একটি ঘনকাকৃতি বস্তুর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল রঙ করার খরচ ₹1,006.02 হয়, তাহলে এটির আয়তন (cm^3 এ) কত?

A. 19,688

B. 19,691

C. 19,683

D. 19,676



Q9 Mathematics

যদি একটি সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 60 যোগ করা হয়, তাহলে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটিই পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 70% কত হবে?

A. 52.5



B. 82.5

C. 72.5

D. 62.5

Q10 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 54% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹29,946 তে বিক্রি হয়। এর মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) কত?

A. 65,144

B. 65,322

C. 65,100



D. 64,998

Q11 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 3 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 245

B. 123



C. 557

D. 781

Q12 Mathematics

42, 29, 42, 58, 18, 39, 41, 79 এবং 93 এই পর্যবেক্ষণগুলির এর সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 49



B. 58

C. 47

D. 46

Q13 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম যথাক্রমে 30%, 25% এবং 45% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 45% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পায়? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে।)

A. 57.65% হ্রাস পায়

B. 58.13% হ্রাস পায়



C. 64.88% বৃদ্ধি পায়

D. 59.54% বৃদ্ধি পায়

Q14 Mathematics

অরুণ এবং মনীষ একটি নির্দিষ্ট কাজ 15 দিনে শেষ করতে পারে। মনীষ ও তরুণ সেই কাজটি 12 দিনে শেষ করতে পারে এবং তরুণ ও অরুণ সেই কাজটি 10 দিনে শেষ করতে পারে। অরুণ একা সেই কাজটি শেষ করতে কত দিন সময় নেবে?

A. 22 দিন

B. 18 দিন

C. 24 দিন



D. 25 দিন

Q15 Mathematics

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ হয় এবং $\angle DBC = 33^\circ$ হয়। E বিন্দুটি BC বাহুর উপর এমনভাবে অবস্থিত যে $\angle CAE = 70^\circ$ হয়। তাহলে $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 132° B. 135° C. 131° D. 127° **Q16 Mathematics**

স্থানীয় একটি সিনেমা হল প্রতিটি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিটের জন্য ₹150 এবং প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিটের জন্য ₹250 চার্জ করে। এক সন্ধ্যায়, সিনেমা হলটি মোট 200 টি টিকিট বিক্রি করে ₹38,000 আয় করে। কতগুলি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট এবং কতগুলি প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট বিক্রি হয়েছিল?

A. 100 টি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট এবং 100 টি প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট

B. 90 টি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট এবং 110 টি প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট

C. 80 টি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট এবং 120 টি প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট

D. 120 টি অপ্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট এবং 80 টি প্রাপ্তবয়স্কদের টিকিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

A, B এবং C এর মধ্যে মোট ₹27,600 লাভের অর্থকে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যাতে $A : B = 18 : 6$ এবং $B : C = 7 : 12$ হয়। লাভের অর্থে C এর ভাগ (₹ এককে) কত?

A. 8,180

B. 8,430

C. 8,230

D. 8,280

**Q18 Mathematics**

$\frac{1}{20}$ হল $\frac{11}{20}$ এর _____ শতাংশ। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 24.09%

B. 18.18%

C. 9.09%

D. 19.09%

**Q19 Mathematics**

ABCD একটি সামান্তরিক। P এবং Q যথাক্রমে DC এবং AD বাহুর উপর অবস্থিত দু'টি বিন্দু। $\triangle APB$ এর ক্ষেত্রফল কত?

A. $\triangle BQC$

B. $\triangle DQC$

C. ABPD চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফলের অর্ধেক

D. $\triangle BQC + \triangle ABQ$

**Q20 Mathematics**

একটি ভবনের শীর্ষদেশ থেকে ভূমিতে অবস্থিত একটি বিন্দুর দূরত্ব হল ওই ভবনের পাদদেশ থেকে বিন্দুটির দূরত্বের দ্বিগুণ। ভবনের পাদদেশ থেকে বিন্দুটির দূরত্ব 15 একক হলে, ভবনটির উচ্চতা (এককে) কত?

A. $15\sqrt{2}$

B. $15\sqrt{3}$

C. $10\sqrt{2}$

D. $10\sqrt{3}$



Q21 Mathematics

দু'টি সংখ্যার সমষ্টি 60 এবং তাদের গসাণ্ড ও লসাণ্ড যথাক্রমে 12 এবং 72 হ'লে, সংখ্যা দু'টির অন্যান্যকের সমষ্টি কত?

A. $\frac{5}{72}$



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

C. $\frac{5}{36}$

D. $\frac{7}{12}$

Q22 Mathematics

$$\sqrt{8} + 2\sqrt{32} - \sqrt{128} + 2\sqrt{50}$$

A. $\sqrt{2}$

B. $12\sqrt{2}$



C. $3\sqrt{2}$

D. $4\sqrt{2}$

Q23 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹300 তে একটি বই কিনে ₹335 তে সেটি বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ কত?

A. $11\frac{1}{3}\%$

B. $11\frac{4}{3}\%$

C. $11\frac{5}{3}\%$

D. $11\frac{2}{3}\%$

**Q24 Mathematics**

একজন ব্যক্তিকে 14 ঘন্টায় 132 km দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে। যদি তিনি এই দূরত্বের দুই-তৃতীয়াংশ, নির্দিষ্ট সময়ের $\frac{3}{7}$ অংশ সময়ে অতিক্রম করেন, তাহলে বাকি সময়ে অবশিষ্ট দূরত্ব অতিক্রম করার জন্য তার গতিবেগ কত হতে হবে?

A. 12.7

B. 3.8

C. 5.5



D. 7.3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

$\frac{X}{75} = \frac{12}{X}$ সমীকরণে 'X' এর স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে? ($X > 0$)

A. 33

B. 31

C. 30



D. 28



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি 50 এবং Z এর তৃতীয় সমানুপাতিক 18 হয়, তাহলে Z এর মান কত?

A. 27

B. 31

C. 28

D. 30

Q2 Mathematics

দুই বোনের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 67 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, বড় বোনের বয়স ছোট বোনের বয়সের দ্বিগুণ ছিল। বড় বোনের বর্তমান বয়স কত?

A. 43 বছর

B. 40 বছর

C. 24 বছর

D. 27 বছর

Q3 Mathematics

একজন ব্যক্তি 10 মিনিটে 430 মিটার হাঁটেন, তারপর 11 মিনিটে 470 মিটার হাঁটেন এবং তারপর 17 মিনিটে 620 মিটার হাঁটেন। সমগ্র যাত্রায় তার গড় বেগ (মিটার/ মিনিটে) কত?

A. 55

B. 40

C. 44

D. 78

Q4 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 88 এবং তাদের লসাগু 870 হলে সংখ্যা দুটি কী কী?

A. 23, 65

B. 30, 58

C. 28, 60

D. 35, 53

Q5 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 74 এবং তাদের পার্থক্য 12 হলে, ছোট সংখ্যা এবং বড় সংখ্যার অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 31 : 43

B. 31 : 47

C. 33 : 47

D. 33 : 43

Q6 Mathematics

2%, 8% এবং 15% এর তিনটি ধারাবাহিক ছাড়ের একক সমতুল্য ছাড় (আনুমানিক) কত?

A. 22.89%

B. 26.77%

C. 23.36%

D. 22.86%

Q7 Mathematics

মোট ₹21,800 লাভ, A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যাতে $A : B = 4 : 15$ এবং $B : C = 9 : 3$ হয়। লাভে B এর শেয়ার (₹ তে) কত?

A. 13,675

B. 13,525

C. 13,625

D. 13,575

Q8 Mathematics

78, 66, 89, 55, 73, 45, 23, 46 এবং 29 এর সমান্তরীয় মধ্যক নির্ণয় করুন।

A. 48

B. 52

C. 56

D. 50



Q9 Mathematics

একজন ফল বিক্রেতার কাছে মোট ₹3,600 মূল্যের 24 kg আপেল আছে। তিনি 12 kg আপেল 20% লাভে এবং বাকি আপেল 10% ক্ষতিতে বিক্রি করেন। তার মোট লাভ বা ক্ষতির পরিমাণ (₹ তে) নির্ণয় করুন।

A. লাভ ₹360

B. ক্ষতি ₹180

C. ক্ষতি ₹360

D. লাভ ₹180

**Q10 Mathematics**

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, দীনেশ মোট ভোটের 46.5% পেয়েছিলেন এবং রিজওয়ানের কাছে 3150 ভোটের ব্যবধানে পরাজিত হয়েছিলেন। যদি প্রদত্ত সব ভোট বৈধ হয়, তাহলে রিজওয়ান কতগুলি ভোট পেয়েছিলেন?

A. 25,925

B. 24,075



C. 25,050

D. 20,925

Q11 Mathematics

বার্ষিক 6% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹7,500 মূলধনের 2 বছরের সর্বমুদ্রিত কত হবে?

A. ₹8,994

B. ₹8,604

C. ₹8,427



D. ₹9,253

Q12 Mathematics

প্রত্যেকটি 10 cm ব্যাসার্ধের 8 টি নিরেট গোলকাকৃতি বলকে গলিয়ে, একটি বড় গোলকাকৃতি বল বানানো হয়। নতুন বলের ব্যাসার্ধ কত হবে?

A. 20 cm



B. 15 cm

C. 30 cm

D. 10 cm

Q13 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 35%, 55% এবং 35% হ্রাস পেয়েছে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 65% বৃদ্ধি পেয়েছে। মূল দামের তুলনায়, চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 64.64% বৃদ্ধি পেয়েছে

B. 65.25% হ্রাস পেয়েছে

C. 70.61% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 68.63% হ্রাস পেয়েছে

**Q14 Mathematics**

একটি দৌড়ে, একজন ক্রীড়াবিদ প্রথম ল্যাপে 300 m দূরত্ব 100 sec এ অতিক্রম করেন। তিনি একই দৈর্ঘ্যের দ্বিতীয় ল্যাপটি 50 sec এ অতিক্রম করেন। ক্রীড়াবিদের গড় গতিবেগ (m/sec এ) কত?

A. 14

B. 4



C. 13

D. 9

Q15 Mathematics

বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ ABCD এর বাহুগুলি হল AB = 10 cm, BC = 14 cm, CD = 8 cm এবং DA = 12 cm
চতুর্ভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. $10\sqrt{210}$ cm²B. $8\sqrt{222}$ cm²C. $8\sqrt{210}$ cm²D. $10\sqrt{222}$ cm²**Q16 Mathematics**

9% এবং 6% ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় হল _____।

A. 15.62%

B. 15.18%

C. 14.46%



D. 17.78%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য 35 cm, 44 cm এবং 75 cm হলে, 44 cm দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুর সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 65 cm

B. 58 cm

C. 21 cm 

D. 14 cm

Q18 Mathematics

একজন ক্রিকেটারের 6 ইনিংসের গড় রান হল 90 এবং তিনি 7ম ইনিংসে 157 রান করেছেন। তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যার আসন্নমানে) পেয়েছে?

A. 8

B. 19

C. 20

D. 10 **Q19 Mathematics**

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাক্স 15 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাক্সটি 60 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাক্সটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

A. 11

B. 6

C. 10

D. 5 **Q20 Mathematics**

কোন দু'টি মৌলিক সংখ্যার গুণফলের মান, 30 এর চেয়ে ছোটো জোড় সংখ্যাগুলির মধ্যে বৃহত্তম?

A. 3 এবং 7

B. 3 এবং 11

C. 2 এবং 5

D. 2 এবং 13 **Q21 Mathematics**

একটি ট্যাক্সকে পাইপ A দ্বারা 9 ঘন্টায় এবং পাইপ B দ্বারা 12 ঘন্টায় ভর্তি করা যায়। পাইপ C ট্যাক্সটিকে 18 ঘন্টায় খালি করতে পারে। তিনটি পাইপকেই একসঙ্গে চালু করা হয়, কিন্তু 4 ঘন্টা পরে পাইপ C বন্ধ করে দেওয়া হয়। তাহলে, ট্যাক্সটি সম্পূর্ণ ভর্তি হতে মোট কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. $\frac{42}{5}$ B. $\frac{22}{3}$ C. $\frac{44}{7}$ D. $\frac{100}{11}$ **Q22 Mathematics** $\sin \theta$ A. $\frac{13}{17}$ B. $\frac{12}{17}$ C. $\frac{\sqrt{145}}{17}$ D. $\frac{\sqrt{170}}{17}$ 

Q23 Mathematics

$$16\frac{2}{3}\% \cdot 16\frac{2}{7}\% \cdot 16\frac{1}{3}\% \cdot 16\frac{4}{7}\%$$

A. $16\frac{2}{3}\%$



B. $16\frac{2}{7}\%$

C. $16\frac{4}{7}\%$

D. $16\frac{1}{3}\%$

Q24 Mathematics

যদি $8(x)^{\frac{1}{2}} = \sqrt{6889} + \sqrt{4761}$ হয়, তবে x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 289

B. 361



C. 529

D. 729

Q25 Mathematics

সমাধান করুন।

$$\frac{(100.5)^2 - (79.2)^2}{100.5 + 79.2}$$

A. 21.3



B. 22.4

C. 20.2

D. 23.5



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি খেলনা ট্রাকের মুদ্রিতমূল্য ₹8,810 এবং এর বিক্রয়মূল্য ₹6,250 হয়। প্রদত্ত ছাড়ের শতাংশ নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন।)

A. 29.06%



B. 31.08%

C. 32.51%

D. 27.41%

Q2 Mathematics

2024 সালের 20শে ফেব্রুয়ারি থেকে 2024 সালের 21শে এপ্রিল পর্যন্ত সময় পর্বের জন্য বার্ষিক 6% হারে ₹4,000 অর্থরাশির সরল সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত হবে?

A. 41

B. 38

C. 40



D. 39

Q3 Mathematics

যদি একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 10 cm হয়, তবে তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত হবে?

A. $336 \pi \text{ cm}^2$ B. $200 \pi \text{ cm}^2$ C. $341 \pi \text{ cm}^2$ D. $400 \pi \text{ cm}^2$ 

Q4 Mathematics

প্রথম 13টি জোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 15

B. 14



C. 11

D. 13

Q5 Mathematics

বর্তমানে মায়ের বয়স তার ছেলের বয়সের দ্বিগুণ। এখন থেকে 24 বছর পর যদি তাদের বয়সের পার্থক্য 20 হয়, তবে মা ও ছেলের বর্তমান বয়স (বছরে) যথাক্রমে কত?

A. 38, 19

B. 46, 23

C. 54, 28

D. 40, 20



Q6 Mathematics

26, 26, 22, 21, 31, 24, 21, 28, 28, 30, 33, 22, 25, 23 এবং 21 পর্যবেক্ষণের সংখ্যা গুরুমান নির্ণয় করুন।

A. 28

B. 22

C. 21



D. 26

Q7 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 2, 15 এবং 10 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 6

B. 4

C. 9

D. 3



Q8 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, 85 পূর্ণমানের মধ্যে B পায় 50 নম্বর এবং A পায় 80 নম্বর। তবে, B এর প্রাপ্ত নম্বর, A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ ছিল?

A. 160%

B. 85%

C. 94.12%

D. 62.5%



Q9 Mathematics

একজন দোকানদার ₹850 দিয়ে একটি জিনিস কেনে। এরপর মেরামতের জন্য ₹200 খরচ করে এবং ₹1,200 এ বিক্রি করে। তার লাভের শতাংশ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 14.79%

B. 13.29%

C. 13.79%

D. 14.29%

**Q10 Mathematics**

যদি $5.12 \times 50625 \times 0.5488 = 2^a 3^b 5^c 7^d$ হয়, তাহলে $a + b + c + d$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 12



B. 23

C. 10

D. 14

Q11 Mathematics

একজন ঠিকাদার 74 দিনে একটি কাজ সম্পূর্ণ করতে রাজি হন। তিনি কাজের জন্য 21 জনকে নিয়োগ করেন, কিন্তু 32 দিনে মাত্র এক-চতুর্থাংশ কাজ শেষ হয়। নির্ধারিত সময়ে বাকি কাজ শেষ করার জন্য তাকে কতজন অতিরিক্ত ব্যক্তি নিয়োগ করতে হবে?

A. 27



B. 22

C. 24

D. 25

Q12 Mathematics

রাম এমন কিছু হার বানাতে চান, যেখানে হয় 24টি পুঁতি বা 36টি পুঁতি বা 40টি পুঁতি থাকবে এবং হার বানানোর পরে কোনো পুঁতি অবশিষ্ট থাকবে না। রামের কাছে ন্যূনতম কত সংখ্যক পুঁতি থাকতে হবে?

A. 280

B. 420

C. 320

D. 360

**Q13 Mathematics**

প্রথম 19টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত হবে?

A. 568



B. 571

C. 564

D. 570

Q14 Mathematics

₹5,177 অর্থরাশিকে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যদি যথাক্রমে ₹72, ₹21 এবং ₹24 কমানো হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 3 : 13 : 7 হবে। B এবং C এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. ₹1,220

B. ₹1,420

C. ₹1,317



D. ₹1,470

Q15 Mathematics

একটি মেয়ে 45 km/h গতিবেগে স্কুলে যায়; আবার 36 km/h গতিবেগে ফিরে আসে। পুরো যাত্রায় তার গড় গতিবেগ কত?

A. 40 km/h



B. 42 km/h

C. 38 km/h

D. 33 km/h

Q16 Mathematics

$\triangle ABC$ এর, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 80^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর, E বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 37^\circ$ হয়। তবে, $\angle AEB$ এর পরিমাপ কত?

A. 47° B. 45° C. 49° D. 40° **Q17 Mathematics**

P, 22 এবং 8 এর চতুর্থ সমানুপাতিক 11 হ'লে, P এর মান কত?

A. 15

B. 19

C. 16



D. 13



Q18 Mathematics

একজন ছাত্র x পূর্ণমানের একটি পরীক্ষায় 300 নম্বর পায়। সে একটি 400 নম্বরের পরীক্ষায় একই শতাংশ নম্বর পেলে তার প্রাপ্তমান 200 হত। মূল পরীক্ষার পূর্ণমান কত ছিল?

A. 800

B. 600 ☒

C. 700

D. 500

Q19 Mathematics

একটি চেয়ারের মুদ্রিতমূল্য ₹4,000 এবং নির্দিষ্ট ছাড়ের পরে ₹3,600 এ বিক্রি করা হয়। যদি এরপরও দোকানদার 20% লাভ করে, তাহলে চেয়ারটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹2,800

B. ₹3,400

C. ₹3,200

D. ₹3,000 ☒**Q20 Mathematics**

একটি গোলকের ব্যাসার্ধকে 37.5% বৃদ্ধি করলে, এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল $35,112 \text{ cm}^2$ বৃদ্ধি পায়। গোলকের প্রাথমিক পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

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

A. $39,424 \text{ cm}^2$ ☒B. $39,414 \text{ cm}^2$ C. $39,444 \text{ cm}^2$ D. $39,394 \text{ cm}^2$ **Q21 Mathematics**

সরল করুন।

$$(5x + 3y)^2 - (5x - 3y)^2$$

A. $120xy$ B. $90xy$ C. $30xy$ D. $60xy$ ☒**Q22 Mathematics**

সরল করুন।

$$\left(1 - \frac{1}{\cos\theta}\right)\left(\frac{1 + \sec\theta}{\tan^2\theta}\right)$$

A. 1

B. $-\tan\theta$ C. $\tan\theta$ D. -1 ☒

Q23 Mathematics

Walking at $\frac{5}{8}$ of his normal speed from his home, Tarun is 21 minutes late in reaching his office.

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

A. 37 minutes

B. 28 minutes

C. 35 minutes



D. 29 minutes

Q24 Mathematics

একটি নির্বাচনে 12,000 ভোটার ছিল। প্রথম রাউন্ডে, ববিতা 40% ভোট পেয়েছিলেন এবং রমনলাল 35% ভোট পেয়েছিলেন। বাকি ভোট অন্যান্য প্রার্থীরা পেয়েছিলেন। দ্বিতীয় রাউন্ডে, ববিতা প্রথম রাউন্ডের তুলনায় 20% বেশি ভোট পেয়েছিলেন এবং রমনলাল 10% বেশি ভোট পেয়েছিলেন। দ্বিতীয় রাউন্ডে ববিতা কত ভোট পেয়েছিলেন?

A. 6,000

B. 5,600

C. 5,760



D. 6,400

Q25 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{4}{7}$ অংশের 20% এর 40% যদি 336 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 8190

B. 8120

C. 7350



D. 7630



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি বর্গক্ষেত্রের বাহুকে যদি ভুল করে তার প্রকৃত দৈর্ঘ্যের চেয়ে 4% বেশি পরিমাপ করা হয়, তাহলে বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল গণনায় কত শতাংশ ত্রুটি হবে?

A. 8.16%



B. 4%

C. 4.04%

D. 8.08%

Q2 Mathematics

বার্ষিক 7% সুদের হারে, 2023 সালের 7 ফেব্রুয়ারি থেকে 2023 সালের 21 এপ্রিল সময়পর্বে, ₹2,000 এর সরল সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত?

A. 29

B. 27

C. 28



D. 26

Q3 Mathematics

IJKL চতুর্ভুজে, $\angle I = 17^\circ$ এবং $\angle J = 51^\circ$ হয়। এখন $\angle K$ এবং $\angle L$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি Z বিন্দুতে মিলিত হ'লে, $\angle LZK$ এর পরিমাপ কত?

A. 47° B. 27° C. 43° D. 34° 

Q4 Mathematics

একজন ইন্টেরিয়র ডিজাইনার $36\text{ m} \times 64\text{ m}$ পরিমাপের একটি আয়তাকার দেয়ালকে বর্গাকার ওয়ালপেপার টাইলস দিয়ে এমনভাবে ঢাকতে চান, যাতে ন্যূনতম অপচয় হয়। ব্যবহৃত প্রতিটি বর্গাকার টাইলের বাহুর সর্বাধিক সম্ভাব্য দৈর্ঘ্য কত হবে?

A. 4 m



B. 8 m

C. 12 m

D. 24 m

Q5 Mathematics

$4a2b$ হল 3 দ্বারা বিভাজ্য একটি চার অঙ্কের সংখ্যা। নিম্নলিখিতগুলি থেকে a এবং b এর সঠিক সম্ভাব্য মানগুলি চয়ন করুন।

A. $a = 0, b = 0$ B. $a = 0, b = 1$ C. $a = 2, b = 0$ D. $a = 3, b = 1$

Q6 Mathematics

মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% এবং 25% এই দু'টি ক্রমিক ছাড়ের পর একটি ল্যাপটপ ₹48,000 এ বিক্রি হয়। ল্যাপটপের প্রকৃত মুদ্রিতমূল্য কত?

A. ₹80,000



B. ₹88,000

C. ₹78,000

D. ₹75,000

Q7 Mathematics

একটি পাইপ 3 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ককে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 12 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 2 মিনিট



B. 5 মিনিট

C. 3 মিনিট

D. 4 মিনিট

Q8 Mathematics

জল সংকটের কারণে, প্রাথমিক জনসংখ্যার 38% গ্রাম ছেড়ে চলে যায় এবং বাকি জনসংখ্যার 50% চাকরির জন্য গ্রাম ছেড়ে চলে যায়। বর্তমানে যদি গ্রামে 1550 জন বাস করে, তাহলে প্রাথমিক জনসংখ্যা ও বর্তমান জনসংখ্যার অনুপাত কত?

A. 108 : 33

B. 100 : 33

C. 103 : 33

D. 100 : 31



Q9 Mathematics

দুটি ট্রেন সমান গতিবেগে বিপরীত দিকে চলমান। যদি প্রতিটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য 350 m হয় এবং তারা 14 সেকেন্ডে একে অপরকে অতিক্রম করে, তাহলে প্রতিটি ট্রেনের গতিবেগ কত?

A. 26 m/s

B. 35 m/s

C. 25 m/s

D. 28 m/s

Q10 Mathematics

একটি মাদুরের মুদ্রিতমূল্য যদি তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 76% বেশি হয় এবং এতে 25% ছাড় দেওয়া হয়, তাহলে লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 34%

B. 29%

C. 32%

D. 35%

Q11 Mathematics

একটি ঘনক এবং একটি আয়তঘনকের আয়তন সমান। ঘনকটির বাহুর দৈর্ঘ্য 10 cm এবং আয়তঘনকের মাত্রার অনুপাত 1:2:4 হ'লে আয়তঘনকটির দীর্ঘতম বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

A. 20 cm

B. 16 cm

C. 18 cm

D. 14 cm

Q12 Mathematics

সুমন, তারিক এবং নেহা একটি ব্যবসা শুরু করার জন্য যথাক্রমে ₹1,71,000, ₹24,000 এবং ₹1,05,000 অর্থরাশি বিনিয়োগ করেন। বছরের শেষে যদি ₹7,16,200 লাভ অর্জিত হয়, তাহলে লাভে নেহার ভাগ কত?

A. ₹2,50,667

B. ₹2,50,670

C. ₹2,50,672

D. ₹2,50,668

Q13 Mathematics

নীরজ, বিদ্যা এবং মোহনের মধ্যে ₹1,404 কে ভাগ এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹47, ₹26 এবং ₹29 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে 10 : 14 : 18 অনুপাতে অর্থ থাকবে। বিদ্যার প্রকৃত শেয়ার নির্ণয় করুন।

A. ₹460

B. ₹534

C. ₹384

D. ₹284

Q14 Mathematics

একজন শিক্ষার্থী দুই অঙ্কের একটি সংখ্যার কথা ভাবে। অঙ্ক দু'টি যোগ করলে 15 হয় এবং বড়ো অঙ্কটি ছোটো অঙ্কটির চেয়ে 3 বেশি হয়। দুটি অঙ্কের গুণফল কত?

A. 45

B. 63

C. 36

D. 54

Q15 Mathematics

দুটি পাইপ, A এবং B, একসঙ্গে 8 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। পাইপ দু'টিকে পৃথকভাবে চালু করা হলে, পাইপ B ট্যাঙ্কটি ভর্তি করতে পাইপ A এর চেয়ে 12 ঘন্টা বেশি সময় নেবে। পাইপ A এর পৃথকভাবে ট্যাঙ্কটি ভর্তি করতে কতক্ষণ সময় (ঘন্টায়) লাগবে?

A. 12

B. 24

C. 16

D. 18

Q16 Mathematics

মোহনের মাসিক আয় ₹40,000 এবং সে তার আয়ের 75% ব্যয় করে। তার মাসিক সঞ্চয় কত?

A. ₹11,500

B. ₹10,000

C. ₹10,500

D. ₹11,000



Q17 Mathematics

স্নেহা এবং তার ছোটো ভাই আরিয়ানের বর্তমান বয়সের পার্থক্য 12 বছর। ছয় বছর আগে, স্নেহার বয়স আরিয়ানের বয়সের তিনগুণ ছিল। স্নেহার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 22

B. 30

C. 24



D. 26

Q18 Mathematics

সরল করুন।

$$x^2 + 2x + x^2$$

A. $2x^2 - 2x$ B. $x^2 + 2x$ C. $2x^2 + 2x$ D. $2x^2 + x$ **Q19 Mathematics**

মোট 600 km যাত্রাপথে, একটি ট্রাক 42 km/hr গতিতে প্রথম 300 km পথ অতিক্রম করে। অবশিষ্ট দূরত্ব কত গতিতে (km/hr এ) অতিক্রম করলে ট্রাকটির গড় গতি 60 km/hr হবে?

A. 120

B. 80

C. 105



D. 85

Q20 Mathematics

14টি ইনিংসে, একজন ক্রিকেটারের রানের গড় 51 হয়। খেলার 15তম ইনিংসে, সে 209 রান করে। তার গড় স্কোর _____ বৃদ্ধি পায়। (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে)

A. 15

B. 11



C. 20

D. 10

Q21 Mathematics

3, 4, 4, 7, 3, 6, 2, 2, 6, 1, 3, 5, 9, 3, 8, 4 এবং 3 এই পর্যবেক্ষণগুলির সংখ্যাগুরুমান কত?

A. 7

B. 4

C. 3



D. 6

Q22 Mathematics

₹240 এ একটি পণ্য বিক্রি করলে 20% ক্ষতি হয়। পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹400

B. ₹300



C. ₹350

D. ₹250

Q23 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, মোট ভোটের 25% ভোট অবৈধ ছিল। একজন প্রার্থী বৈধ ভোটের 40% পেয়েছিলেন। যদি মোট ভোটের সংখ্যা 3,75,000 হয়ে থাকে, তাহলে অপর প্রার্থী কতগুলি বৈধ ভোট পেয়েছিলেন?

A. 1,56,350

B. 1,68,750



C. 1,86,250

D. 1,75,450

Q24 Mathematics

$$2x + 1$$

A. 9

B. 15

C. 11

D. 13



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

$$4 + 4 \tan^2 A$$

A. $\frac{25}{16}$

B. $\frac{16}{25}$

C. $\frac{25}{4}$



D. $\frac{4}{25}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের তুলনায় 150% বেশি। যদি তার ব্যয় 3% হ্রাস পায় এবং সঞ্চয় 21.5% বৃদ্ধি পায়, তবে, তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 3%

B. 6%

C. 4%

D. 1%

Q2 Mathematics

15টি ইনিংসে একজন ক্রিকেটার গড়ে 94 রান করেছেন। তিনি 16তম ইনিংসে 111 রান করেন। তার গড় স্কোর _____ বৃদ্ধি পায়। (নিকটতম পূর্ণসংখ্যার আসন্নমানে উত্তরটি দিন।)

A. 10

B. 2

C. 7

D. 1

Q3 Mathematics

সঙ্গীতা একটি চিমনির শীর্ষকে 45° উন্নতি কোণে পর্যবেক্ষণ করে। চিমনির পাদদেশ থেকে তার দূরত্ব 28.7 মিটার এবং তার চোখের লেভেল ভূমি থেকে 1.3 মিটার উপরে রয়েছে। চিমনিটির মোট উচ্চতা (মিটারে) কত?

A. 27.4

B. 30

C. 60

D. 28.7

Q4 Mathematics

28 km দূরত্বে অবস্থিত দুটি ট্রেনের ইঞ্জিন যথাক্রমে 23 km/hr এবং 89 km/hr বেগে একে অপরের দিকে যাত্রা শুরু করে। কত সময় পরে তারা একে অপরের সঙ্গে মিলিত হবে? (ইঞ্জিনের দৈর্ঘ্য নগণ্য ধরুন)

A. 17 মিনিট

B. 14 মিনিট

C. 13 মিনিট

D. 15 মিনিট

Q5 Mathematics

তিনটি চেয়ার এবং দু'টি টেবিলের মোট দাম ₹600 হয়। দু'টি চেয়ার এবং একটি টেবিলের মোট দাম ₹350 হয়। তাহলে, চারটি চেয়ারের দাম কত?

A. ₹100

B. ₹400

C. ₹200

D. ₹300

Q6 Mathematics

একটি ব্যাগের মুদ্রিতমূল্য তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 85% বেশি এবং এর উপর 49% ছাড় দেওয়া হয়। ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 5.65%

B. 9.12%

C. 5.42%

D. 9.31%

Q7 Mathematics

QRST চতুর্ভুজে, $\angle Q = 74^\circ$ এবং $\angle R = 39^\circ$ হয়। এখন, $\angle S$ এবং $\angle T$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি E বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle TES$ এর পরিমাপ কত?

A. 61.5° B. 56.5° C. 47° D. 43°

Q8 Mathematics

আজ থেকে সাত বছর আগে, বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের পাঁচ গুণ ছিল। আজ থেকে সাত বছর পরে, বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের তিন গুণ হবে। ছেলের বর্তমান বয়স কত?

A. 38 বছর

B. 26 বছর

C. 31 বছর

D. 21 বছর



Q9 Mathematics

কৃষ্ণ ₹4,800 দিয়ে একটি ঘড়ি কিনেছিল। এটির মেরামতের জন্য সে ₹200 খরচ করে এবং ₹6,000 এ বিক্রি করে দেয়। তার লাভের শতাংশ কত?

A. 22%

B. 25%

C. 27%

D. 20%

**Q10 Mathematics**

415 এবং 428 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 4

B. 6

C. 7

D. 2

**Q11 Mathematics**

প্রিয়া তার সন্তানের জন্য একটি মোবাইল ফোন কেনেন। ফোনটির মুদ্রিতমূল্য ₹34,400 এবং এটিতে 13% এবং Z% এর দুটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হয়। উভয় ছাড় পাওয়ার পর, তিনি ₹22,446 প্রদান করেন। Z এর মান নির্ণয় করুন।

A. 24

B. 23

C. 26

D. 25

**Q12 Mathematics**

$10,368 \text{ cm}^3$ আয়তন বিশিষ্ট একটি আয়তাকার কাঠের ব্লকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতার অনুপাত 3 : 2 : 1 হয়। যদি এর সমগ্র পৃষ্ঠতল $\text{₹}2/\text{cm}^2$ দরে পালিশ করা হয়, তাহলে মোট খরচ কত হবে?

A. ₹6,356

B. ₹6,336



C. ₹6,436

D. ₹7,135

Q13 Mathematics

দুইজন প্রার্থীর একটি নির্বাচনে, প্রার্থী A মোট বৈধ ভোটের 75% পেয়েছেন। যদি মোট 14,000 ভোটের মধ্যে 10% ভোট অবৈধ বলে ঘোষণা করা হয়, তাহলে প্রার্থী B কতগুলি বৈধ ভোট পেয়েছেন?

A. 4450

B. 3750

C. 3150



D. 3500

Q14 Mathematics

যদি $a - b = 9$ এবং $ab = 20$ হয়, তাহলে $a^2 + b^2$ এর মান কত?

A. 115

B. 127

C. 133

D. 121

**Q15 Mathematics**

₹5,000 মূলধনের উপর বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে (বার্ষিক দেয়) 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹7,200



B. ₹7,247

C. ₹6,563

D. ₹7,760

Q16 Mathematics

ধ্রুবক গতিতে দৌড়ানো একজন ম্যারাথনার, সাধারণত একটি দৌড়ের প্রথমার্ধ 8 km/hr এবং দ্বিতীয়ার্ধ 6 km/hr গতিবেগে দৌড়ান। ক্লান্তি এবং অন্যান্য অসুবিধার কারণে, তাঁর সামগ্রিক গতিবেগ 30% কমে গেলে, এই কমে যাওয়া গতিবেগে 120 km ম্যারাথন শেষ করতে তাঁর কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 25 ঘন্টা



B. 15 ঘন্টা

C. 12.5 ঘন্টা

D. 17.5 ঘন্টা



Q17 Mathematics

21, 32, 34, 34, 34, 20, 32, 24, 34, 34, 20, 25, 29, 26 এবং 20 পর্যবেক্ষণের সংখ্যাগুরুমান কত?

A. 21

B. 34 ☒

C. 32

D. 20

Q18 Mathematics

দু'টি সংখ্যার যোগফল 54 এবং তাদের লসাগু 195 হ'লে সংখ্যা দুটি কী কী?

A. 44, 10

B. 32, 22

C. 37, 17

D. 39, 15 ☒**Q19 Mathematics**

₹8,200 কে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹19, ₹9 এবং ₹13 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 12 : 19 : 10 হবে। B এবং C এর প্রকৃত শেয়ারের পার্থক্য কত?

A. ₹1,641

B. ₹1,691

C. ₹1,841

D. ₹1,787 ☒**Q20 Mathematics**

প্রীতি, কাদির এবং রীনা যথাক্রমে 2 : 8 : 13 অনুপাতে অর্থ বিনিয়োগ করে। তারা যদি বছরের শেষে মোট ₹87,193 লাভ করে, তাহলে প্রীতি এবং রীনার শেয়ারের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য কত?

A. ₹41,704

B. ₹41,701 ☒

C. ₹41,702

D. ₹41,703

Q21 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 3 এবং 3 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 6

B. 4

C. 2 ☒

D. 3

Q22 Mathematics

A, B এবং C একসাথে একটি কাজ 12 দিনে শেষ করতে পারে। কাজটি A একা 20 দিনে এবং C একা 36 দিনে শেষ করতে পারে। B একা কত দিনে কাজটি শেষ করতে পারে?

A. 180 দিন ☒

B. 150 দিন

C. 60 দিন

D. 120 দিন

Q23 Mathematics

একটি লোহার বলের ব্যাসার্ধ হল 1.5 cm। এটিকে গলিয়ে তিনটি ছোট বল তৈরি করা হয়। যদি এর মধ্যে দুটি ছোট বলের ব্যাসার্ধ যথাক্রমে 0.75 cm এবং 1.0 cm হয়, তাহলে তৃতীয় বলটির ব্যাস কত?

A. 2.5 cm ☒

B. 2.3 cm

C. 2.2 cm

D. 2.1 cm



Q24 Mathematics

If $5^{(x - y)} = 125$ and $5^{(x + y)} = 3125$, find x .

A. 3

B. 1

C. 4



D. 2

Q25 Mathematics

$\frac{1}{30}$ হ'ল $\frac{2}{30}$ এর _____।

A. 60%

B. 100%

C. 65%

D. 50%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹5,200 অর্থরাশির 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹7,472

B. ₹7,105

C. ₹7,488



D. ₹6,916

Q2 Mathematics

একজন দোকানদার 10টি একই রকম ঘড়ি ₹10,500 তে বিক্রি করেন, যা হল 8টি ঘড়ির ক্রয়মূল্যের সমান। তার ক্ষতির শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 10%

B. 40%

C. 30%

D. 20%



Q3 Mathematics

একটি পোশাকের মূল্য ₹1,600 এবং দোকানদার এটি বিক্রি করে 20% লাভ করে। যদি সে বিক্রির সময় 25% ছাড় দেয়, তাহলে পোশাকটির মুদ্রিত মূল্য (₹ এ) কত?

A. 2,560



B. 1,920

C. 2,050

D. 2,380

Q4 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 74 এবং বিয়োগফল 12 হলে, সংখ্যা দুটির গুণফল নির্ণয় করুন।

A. 1533

B. 1233

C. 1333



D. 1433

Q5 Mathematics

দুটি ট্রেন, ট্রেন A এবং ট্রেন B, সমান্তরাল ট্র্যাকে একে অপরের দিকে যাত্রা করছে। ট্রেন A এর দৈর্ঘ্য 150 মিটার এবং সেটি 72 km/h বেগে চলছে। ট্রেন B এর দৈর্ঘ্য 100 মিটার এবং সেটি 54 km/h বেগে চলছে। ট্রেন A কত সময়ে ট্রেন B কে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 6.14 সেকেন্ড

B. 7.14 সেকেন্ড



C. 9.14 সেকেন্ড

D. 10.14 সেকেন্ড

Q6 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 15 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 40 ঘন্টায় ট্যাক্সিটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 7

B. 6



C. 13

D. 12

Q7 Mathematics

একটি ডেটা সেটের গড় এবং সংখ্যাগুরু মান যথাক্রমে 20 এবং 88.7 হয়। পরীক্ষালব্ধ সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করে, ডেটা সেটটির মধ্যমা নির্ণয় করুন।

A. 42.5

B. 42.9



C. 44.5

D. 43.1

Q8 Mathematics

দুটি পাইপ, F এবং M যথাক্রমে 25 মিনিট এবং 30 মিনিটে একটি চৌবাচ্চাকে ভর্তি করতে পারে। উভয় পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হলে, কত মিনিট পরে F পাইপকে বন্ধ করতে হবে যাতে চৌবাচ্চাটি 15 মিনিটে ভর্তি হয়?

A. 12.5 মিনিট



B. 12 মিনিট

C. 15 মিনিট

D. 10 মিনিট



Q9 Mathematics

শ্রী এবং স্বামীর বর্তমান বয়সের অনুপাত 6 : 7 হয়। আজ থেকে 20 বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি 92 হলে তাদের বর্তমান বয়স (বছরে) যথাক্রমে কত?

A. 18, 21

B. 42, 49

C. 30, 42

D. 24, 28

**Q10 Mathematics**

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 12 : 14 : 4 হলে এবং প্রথম সংখ্যার 25% এর মান 18 হলে তৃতীয় এবং দ্বিতীয় সংখ্যার পার্থক্যের 30% কত হবে?

A. 19

B. 18



C. 16

D. 17

Q11 Mathematics

A6B59 যদি 9 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হয়, তাহলে $(A^2 + 2B)$ এর লম্বিত সম্ভাব্য মান কত হবে?

A. 14

B. 13



C. 19

D. 21

Q12 Mathematics

দুই বন্ধু চেতন ও বিপুলের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 9 হয় এবং তারা প্রত্যেকে মাসিক ₹51,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 3 হয়, তাহলে চেতনের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 1,19,000

B. 86,000

C. 85,000



D. 84,000

Q13 Mathematics

A এবং B বিন্দুর মাঝের দূরত্ব 663 km হয়। অমিত A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে 131 km/hr বেগে যায় এবং 24 km/hr বেগে ফিরে আসে। পুরো যাত্রায় তার গড় গতি (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

A. 40.57 km/hr



B. 39.54 km/hr

C. 43.79 km/hr

D. 46.18 km/hr

Q14 Mathematics

একটি টাওয়ার ভূমির উপর লম্বভাবে দণ্ডায়মান। টাওয়ারের পাদদেশ থেকে 29.6 m দূরে, ভূমিতে স্থিত একটি বিন্দু থেকে ওই টাওয়ারের শীর্ষদেশের উন্নতি কোণ 45° হয়। টাওয়ারের উচ্চতা নির্ণয় করুন।

A. 29.6 m



B. 27.6 m

C. 23.6 m

D. 25.6 m

Q15 Mathematics

সরল করুন।

$$86 - (-16) \times (-8 - 20 - 18) \div [1 \times \{10 + (-2) \times (-3)\}]$$

A. 46

B. 31

C. 40



D. 42

Q16 Mathematics

সুনিতা, জাভেদ এবং রানী যথাক্রমে ₹13,90,000, ₹4,70,000, এবং ₹15,40,000 বিনিয়োগ করে একটি ব্যবসা শুরু করে। যদি বছরের শেষে ₹4,50,500 লাভ হয়ে থাকে, তাহলে মোট প্রাপ্ত লাভে রানীর শেয়ার কত?

A. ₹2,04,050



B. ₹2,04,052

C. ₹2,04,053

D. ₹2,04,048



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একজন এজেন্ট ₹6,370 মুদ্রিতমূল্যের একটি কুকার, 50% ছাড়ে বিক্রি করেন। কুকারটির বিক্রয়মূল্য (₹ তে) কত?

A. 3,158

B. 2,548

C. 2,549

D. 3,185

**Q18 Mathematics**

প্রদত্ত রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান (mode) কত?

53, 53, 40, 49, 50, 48, 53, 50, 41, 40, 53, 45, 40, 47, 43, 52, 51, 42, 51, 53

A. 53



B. 49

C. 50

D. 40

Q19 Mathematics

অজ্ঞাত ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি ধাতব গোলককে গলিয়ে, 64টি ক্ষুদ্র আকৃতির গোলক নির্মাণ করা হয়। এই নির্মাণকার্যে, মোট ধাতুর 20% বর্জ্য হিসাবে নষ্ট হওয়ার পর 64টি ক্ষুদ্রাকার গোলকের মোট আয়তন 10752 cm^3 হ'লে, মূল গোলকটির ব্যাসার্ধ (নিকটতম পূর্ণসংখ্যার আসন্নমানে) কত? ($\pi = 3.14$ ব্যবহার করুন)

A. 15 cm



B. 17 cm

C. 16 cm

D. 14 cm

Q23 Mathematics

$\frac{1}{30}$ হল $\frac{2}{20}$ এর _____ (দুই দশমিক স্থান অবধি আসন্নমানে)

A. 66.67%

B. 43.33%

C. 33.33%



D. 48.33%

Q20 Mathematics

31 m বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকের আয়তন (m^3 এ) কত?

A. 29791



B. 29595

C. 29959

D. 29898

Q21 Mathematics

একটি চতুর্ভুজ EFGH এর, $\angle E = 52^\circ$ এবং $\angle F = 37^\circ$ হলে এবং $\angle G$ এবং $\angle H$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি X বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle HXG$ এর মান কত?

A. 49° B. 37° C. 44.5° D. 48.5° **Q22 Mathematics**

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 15%, 30% এবং 60% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 60% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে?

A. 67.07% হ্রাস পায়

B. 61.92% হ্রাস পায়



C. 66.82% বৃদ্ধি পায়

D. 58.55% বৃদ্ধি পায়



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

তিনটি সংখ্যার গসাঙ যদি 23 হয় এবং সংখ্যা তিনটির অনুপাত যদি 1 : 2 : 3 হয়, তবে সংখ্যাগুলি কী কী?

A. 23, 46, 69



B. 23, 56, 59

C. 13, 46, 92

D. 23, 46, 92

Q25 Mathematics

$$\frac{(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3}{(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3}$$

A. $(a + b)(b + c)(c + a)$



B. $2(a - b)(b - c)(c - a)$

C. $(a - b)(b - c)(c - a)$

D. $3abc$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি 8, X এবং 15 এর চতুর্থ সমানুপাতিক 135 হয়, তাহলে X এর মান নির্ণয় করুন।

A. 73

B. 71

C. 72



D. 74

Q2 Mathematics

₹7,300 মূলধনের উপর বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹8,444

B. ₹9,391

C. ₹8,251

D. ₹8,833



Q3 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 6 এবং 2 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 3

B. 4

C. 6

D. 2



Q4 Mathematics

একজন ডিলার একটি জিনিসের উপর 23% ছাড় দেন এবং তবুও তিনি 44% লাভ করেন। ক্রয়মূল্য এবং মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 77 : 144



B. 76 : 146

C. 78 : 151

D. 74 : 149

Q5 Mathematics

5টি ইনিংসে একজন ক্রিকেটার গড়ে 80 রান করে। তিনি 6ষ্ঠ ইনিংসে যদি 194 রান করেন, তবে তার গড় স্কোর _____ বৃদ্ধি পায়।

A. 21

B. 19



C. 29

D. 26

Q6 Mathematics

রীনা হল মীনার চেয়ে 5 বছরের বড়। আজ থেকে আট বছর আগে, রীনার বয়স ছিল মীনার বয়সের দ্বিগুণ। রীনার বর্তমান বয়স কত?

A. 18 বছর



B. 26 বছর

C. 32 বছর

D. 21 বছর

Q7 Mathematics

একজন দোকানদার তিনটি ছাড়ের স্কিম ঘোষণা করেন। গ্রাহকের জন্য কোন স্কিমটি সর্বাধিক সাশ্রয়ী হবে?

A: 42টি পণ্য কিনুন, এবং একইরকম 47টি পণ্য বিনামূল্যে পান

B. 16% এবং 36% এর দু'টি ক্রমিক ছাড়

C. 46% এর দু'টি সমান ক্রমিক ছাড়

A. শুধু A

B. শুধু B

C. C এবং B উভয়ই

D. শুধু C



Q8 Mathematics

46টি সমান মাপের পাইপ ব্যবহার করে 13 মিনিটে একটি জলের ট্যাঙ্ক ভর্তি করা যায়। যদি কেবল 27টি পাইপ ব্যবহার করা হয়, তাহলে সেই ট্যাঙ্কটি ভর্তি হতে কতক্ষণ সময় (মিনিটে) লাগবে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে।)

A. 22.15



B. 20.82

C. 13.33

D. 15.63



Q9 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম যথাক্রমে 10%, 45% এবং 55% হ্রাস পেয়েছে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 55% বৃদ্ধি পেয়েছে। জ্বালানির প্রাথমিক দামের তুলনায় চতুর্থ মাসে এর দাম কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 64.94% হ্রাস পেয়েছে

B. 65.47% হ্রাস পেয়েছে ✓

C. 63.38% বৃদ্ধি পেয়েছে

D. 70.18% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q10 Mathematics

একটি ট্রেনের গতিবেগ 84.6 km/hr হ'লে, 20 মিনিটে এটি কত মিটার পথ যাবে?

A. 26,400

B. 28,200 ✓

C. 26,200

D. 24,600

Q11 Mathematics

রাধার কাছে ₹10 এবং ₹5 এর কিছু কয়েন আছে। তার কাছে মোট 15টি কয়েন আছে, যার অর্থমূল্য ₹85 হয়। তার কাছে ₹5 এর কতগুলি কয়েন আছে?

A. 8

B. 5

C. 7

D. 13 ✓

Q12 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS-এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ -এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 18^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ -এর অনুপাত 2 : 7 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ -এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 17° B. 16° C. 20° ✓D. 13° **Q13 Mathematics**

একজন দোকানদার মোট ₹200 তে 20টি কলম কিনে, প্রতিটি কলম ₹12 দরে বিক্রি করেন। তার মোট লাভ কত?

A. ₹30

B. ₹40 ✓

C. ₹60

D. ₹20

Q14 Mathematics

একটি নির্বাচনে, বিজয়ী প্রার্থী মোট বৈধ ভোটের 80% পায়। যদি 2,00,000 ভোটের মধ্যে 18% অবৈধ ভোট হয়, তাহলে বিজয়ী প্রার্থীর পক্ষে কতগুলি ভোট পড়েছিল?

A. 1,13,200

B. 1,31,200 ✓

C. 1,32,100

D. 1,21,300

Q15 Mathematics

রাজের প্রতি মাসে ₹50,000 আয় করে। সে তার আয়ের 40% গৃহস্থালির খরচে ব্যয় করে এবং বাকি অর্থ সঞ্চয় করে। যদি তার আয় 10% বৃদ্ধি পায় এবং গৃহস্থালির খরচ বাবদ তার ব্যয় আগে যত শতাংশ ছিল এখনও তত শতাংশই থাকে, তাহলে আয় বৃদ্ধির পরে তার সঞ্চয় (₹ তে) কত?

A. 33,000 ✓

B. 33,500

C. 31,500

D. 31,000

Q16 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রাকার মাঠের দৈর্ঘ্য $(2x + y^2)$ m এবং প্রস্থ $(2x - y^2)$ m হয়। যদি $x = 2$ এবং $y = 1$ হয়, তবে আয়তক্ষেত্রাকার মাঠটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 29 m²B. 12 m²C. 26 m²D. 15 m² ✓

Q17 Mathematics

A, B এবং C এর মধ্যে মোট ₹13,800 লাভকে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যাতে $A : B = 20 : 2$ এবং $B : C = 1 : 4$ হয়। মোট লাভে B এর ভাগ (₹ এককে) কত?

A. 870

B. 920

C. 820

D. 1070

Q18 Mathematics

একটি শ্রেণিতে 23 জন ছাত্রের গড় বয়স 41 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তবে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 42 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 62

B. 65

C. 64

D. 66

Q19 Mathematics

একটি শিবিরে 20 জন সদস্যের জন্য 13 দিনের খাবার মজুত আছে। শিবিরের সদস্য সংখ্যা বাড়িয়ে 65 জন করা হলে, মজুত খাবার কত দিনে শেষ হবে?

A. 4

B. 7

C. 5

D. 3

Q20 Mathematics

4220, 5440 এবং 6880 এর গসাণ্ড নির্ণয় করুন।

A. 80

B. 40

C. 20

D. 60

Q21 Mathematics

XYZ ত্রিভুজের বাহু $XY = 12$ cm, $YZ = 15$ cm এবং কোণ $\angle Y = 120^\circ$ হলে, XZ বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

A. $\sqrt{61}$ cm

B. $5\sqrt{61}$ cm

C. $3\sqrt{61}$ cm

D. $7\sqrt{61}$ cm

Q22 Mathematics

একটি চোঙাকার স্তম্ভের ব্যাস 10 cm এবং উচ্চতা 35 cm। এর বক্রতল রঙ করার দর ₹12/cm² হয়। যদি রঙ করার মোট ব্যয়ের উপর 10% ছাড় দেওয়া হয়, তাহলে মোট কত ব্যয় হবে? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. ₹11,770

B. ₹11,660

C. ₹11,880

D. ₹11,550



Q23 Mathematics

$$\frac{1}{(5^4)} \times (125^{0.25})$$

A. 25

B. $\sqrt{5}$

C. 5

D. $5\sqrt{5}$ **Q24 Mathematics**

একটি চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল 55.44 m^2 , যা এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের দুই-তৃতীয়াংশ।

দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে, চোঙটির আয়তন নির্ণয় করুন। ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 47.65 m³B. 58.21 m³C. 36.35 m³D. 28.31 m³**Q25 Mathematics**

Walking at $\frac{3}{4}$ of his normal speed from his home, Abhishek is 30 minutes late in reaching his office. The usual time taken by him to cover the distance between his home and his office is:

A. 91 minutes

B. 93 minutes

C. 90 minutes



D. 85 minutes



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

প্রতিটি 125 মিটার দীর্ঘ দু'টি ট্রেন যথাক্রমে 40 km/h এবং 60 km/h গতিবেগে পরস্পরের দিকে সমান্তরাল ট্র্যাক বরাবর যাত্রা করলে, পরস্পরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

- A. 5 সেকেন্ড
- B. 7 সেকেন্ড
- C. 9 সেকেন্ড
- D. 12 সেকেন্ড

Q2 Mathematics

একজন বিক্রেতা তার পণ্যের মুদ্রিতমূল্যকে ক্রয়মূল্যের চেয়ে 5% বেশি ধার্য করেন এবং সেগুলির উপর 40% ছাড় দেন। তার ক্ষতির শতকরা হার নির্ণয় করুন।

- A. 36%
- B. 35%
- C. 34%
- D. 37%

Q3 Mathematics

সাগরের বয়স, তার ভাইয়ের বয়সের 3 গুণ। তাদের বয়সের সমষ্টি 40 বছর হ'লে, সাগরের বয়স কত?

- A. 10 বছর
- B. 30 বছর
- C. 20 বছর
- D. 40 বছর

Q4 Mathematics

কোনো সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 60 যোগ করা হ'লে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 75% এর মান কত?

- A. 66.25
- B. 86.25
- C. 56.25
- D. 76.25

Q5 Mathematics

যদি সোনালির বেতন প্রথমে 25% হ্রাস পায় এবং তারপর 12% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার বেতন কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পাবে?

- A. 16% হ্রাস পাবে
- B. 12% হ্রাস পাবে
- C. 12% বৃদ্ধি পাবে
- D. 16% বৃদ্ধি পাবে

Q6 Mathematics

একটি চিত্রকর্মের মুদ্রিতমূল্য ₹7,500 ছিল, কিন্তু দোকানদার মুদ্রিতমূল্যের উপর 14% এবং 28% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দিয়েছিলেন। তাহলে, অবশেষে তিনি এটি কত দামে বিক্রি করেছিলেন?

- A. ₹4,490
- B. ₹4,644
- C. ₹4,610
- D. ₹4,674

Q7 Mathematics

জোয়ার ও ছোলা বাজার মূল্যের অনুপাত 1 : 3 এবং একটি পরিবারের জোয়ার ও ছোলার ব্যবহারের পরিমাণের অনুপাত 5 : 11 হ'লে, জোয়ার বাবদ ব্যয় এবং ছোলা বাবদ ব্যয়ের অনুপাত নির্ণয় করুন।

- A. 6 : 34
- B. 5 : 33
- C. 9 : 35
- D. 7 : 34



Q8 Mathematics

একটি জলের ট্যাঙ্কে দু'টি ইনলেট পাইপ (A এবং B) এবং একটি আউটলেট পাইপ (C) আছে। পাইপ A ট্যাঙ্কটিকে 4 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, পাইপ B ট্যাঙ্কটিকে 6 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ C ট্যাঙ্কটিকে 8 ঘন্টায় খালি করতে পারে। যদি প্রথম 3 ঘন্টার জন্য তিনটি পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয় এবং তারপর পাইপ C কে বন্ধ করে দেওয়া হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটি ভর্তি হতে মোট কতক্ষণ সময় লাগবে?

- A. 5 ঘন্টা 15 মিনিট
- B. 4 ঘন্টা 18 মিনিট
- C. 4 ঘন্টা 15 মিনিট
- D. 3 ঘন্টা 18 মিনিট

**Q9 Mathematics**

একটি মেশিন দুই ধরনের উইজেট তৈরি করে। প্রতিদিন উৎপাদিত টাইপ A উইজেটের সংখ্যা হল a , এবং প্রতিদিন উৎপাদিত টাইপ B উইজেটের সংখ্যা b হয়। যদি $a + b = 50$ হয় এবং $a^2 + b^2 = 1300$ হয়, তবে প্রতিদিন উৎপাদিত দুই ধরনের উইজেটের মোট সংখ্যার গুণফল কত?

- A. 700
- B. 650
- C. 500
- D. 600

**Q10 Mathematics**

একজন ব্যক্তি তার বাড়ি থেকে বাজারে 5 km/hr গতিবেগে হেঁটে যান এবং 4 km/hr গতিবেগে হেঁটে তার বাড়িতে ফিরে আসেন। পুরো যাত্রায় 4 ঘন্টা 30 মিনিট সময় লাগে। তার বাড়ি থেকে বাজারের দূরত্ব (km এ) কত?

- A. 10
- B. 20
- C. 15
- D. 25

**Q11 Mathematics**

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের তুলনায় 150% বেশি। যদি তার ব্যয় 12% হ্রাস পায় এবং সঞ্চয় 37% বৃদ্ধি পায়, তবে, তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

- A. 2%
- B. 5%
- C. 3%
- D. 7%

**Q12 Mathematics**

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্ককে 7 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে, অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটি 14 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসাথে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক পূরণ করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

- A. 7
- B. 15
- C. 8
- D. 14

**Q13 Mathematics**

একজন বাবা তার ছেলের চেয়ে 30 বছরের বড়। বর্তমানে বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের পাঁচ গুণ হলে, ছেলের বয়স কত?

- A. 10 বছর
- B. 5 বছর
- C. 15 বছর
- D. 7.5 বছর

**Q14 Mathematics**

7টি সংখ্যার গড় 25 হয়। যদি প্রতিটি সংখ্যা থেকে 3 বিয়োগ করা হয়, তাহলে নতুন গড় কত হবে?

- A. 7
- B. 19
- C. 25
- D. 22

**Q15 Mathematics**

একজন ব্যক্তি একটি মেশিন ₹20,000 দিয়ে কেনেন। তারপর সেটির মেরামতের জন্য ₹2,000 এবং পরিবহনের জন্য ₹3,000 খরচ করেন। এরপর তিনি এটি ₹30,000 এ বিক্রি করেন। তার শতকরা লাভ কত?

- A. 35%
- B. 30%
- C. 25%
- D. 20%



Q16 Mathematics

একটি শ্রেণিতে 32 জন ছাত্রীর গড় বয়স 21 বছর। যদি শিক্ষিকার বয়সকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তবে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 22 বছর হয়। শিক্ষিকার বয়স (বছরে) কত?

A. 52

B. 54 ☒

C. 57

D. 59

Q17 Mathematics

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 35 cm হ'লে, এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. $2500 \pi \text{ cm}^2$ B. $4900 \pi \text{ cm}^2$ ☒C. $2450 \pi \text{ cm}^2$ D. $2400 \pi \text{ cm}^2$ **Q18 Mathematics**

প্রথম 17টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 436

B. 440 ☒

C. 439

D. 441

Q21 Mathematics

ভূমিকম্পের কারণে, একটি খুঁটি ভেঙে যায় এবং তার শীর্ষটি এখন খুঁটির পাদদেশ থেকে 25 m দূরে মাটিতে স্পর্শ করে মাটির সঙ্গে 45° কোণ তৈরি করে। ভূমিকম্পের আগে খুঁটির উচ্চতা কত ছিল?

A. $50\sqrt{2} \text{ m}$ B. $25(\sqrt{2} + 1) \text{ m}$ ☒C. $50(\sqrt{2} + 1) \text{ m}$ D. $25\sqrt{2} \text{ m}$ **Q19 Mathematics**

$\triangle ABC$ এর D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 33^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর E বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 45^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 102° ☒B. 95° C. 93° D. 89° **Q20 Mathematics**

₹6,500 মূলধনের উপর বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সর্বধ্বনিকৃত কত হবে?

A. ₹7,865 ☒

B. ₹7,895

C. ₹8,207

D. ₹8,309



Q22 Mathematics

একটি চোঙাকার পাত্রের আয়তন হল 21.560 লিটার। চোঙটির ভূমির ব্যাসার্ধ যদি তার উচ্চতার দুই-পঞ্চমাংশ হয়; তাহলে চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) নির্ণয় করুন। (ধরে নিন, $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 4352

B. 4324

C. 4345

D. 4312 **Q23 Mathematics**

তিনটি সংখ্যার অনুপাত $\frac{1}{5} : \frac{9}{18} : \frac{11}{16}$ হয়। বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য 78 হ'লে, বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?

A. 108

B. 109

C. 111

D. 110 **Q24 Mathematics**

$$16 \times 2^5 \times 8 \div \left(\frac{1}{2}\right)^3$$

A. 2^9 B. 2^{20} C. 2^{13} D. 2^{15} **Q25 Mathematics**

$$5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{ \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{8}{3} \right\} \right]$$

A. $\frac{21}{2}$

B. 9

C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{19}{2}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি ট্যাক্সি সার্ভিস, একটি নির্দিষ্ট প্রাথমিক ভাড়া সহ প্রতি কিলোমিটারে একটি পরিবর্তনশীল (variable) হারে ভাড়া চার্জ করে। একটি 10 km এর ট্রিপের জন্য রাজু ₹230 দিয়েছে এবং একটি 15 km এর ট্রিপের জন্য মীনা ₹330 দিয়েছে। ট্যাক্সির প্রাথমিক ভাড়া এবং প্রতি কিলোমিটারের চার্জ কত?

- A. প্রাথমিক ভাড়া = ₹40; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹18
- B. প্রাথমিক ভাড়া = ₹50; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹18
- C. প্রাথমিক ভাড়া = ₹30; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹20 ✓
- D. প্রাথমিক ভাড়া = ₹60; প্রতি কিলোমিটারের চার্জ = ₹20

Q2 Mathematics

যদি A এবং 27 এর মধ্য সমানুপাতিক 18 হয়, তাহলে A এর মান নির্ণয় করুন।

- A. 13
- B. 10
- C. 11
- D. 12 ✓

Q3 Mathematics

একটি শহরে অনুষ্ঠিত নির্বাচনে ভোটদানের হার 72% ছিল। বিজয়ী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 27% ভোট পেয়েছেন, অন্যদিকে দ্বিতীয় স্থানাধিকারী প্রার্থী প্রদত্ত ভোটের 15% ভোট পেয়েছেন। যদি ওই শহরে মোট 1,20,000 জন ভোটার থাকেন, তাহলে বিজয়ী প্রার্থী কত ভোটের ব্যবধানে জিতেছেন?

- A. 11,458
- B. 10,368 ✓
- C. 11,358
- D. 10,458

Q4 Mathematics

নিশা ₹5,000 দামের একটি খেলনা কিনতে একটি দোকানে যায়। দোকানদার তাকে ছাড়ের 4টি বিকল্প অফার করে। নিম্নোক্ত বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি বেছে নিলে তার সবচেয়ে বেশি সাশ্রয় হবে?

- A. 7% এবং 45% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়
- B. 64% এর একক ছাড় ✓
- C. প্রতিটি 23% করে দু'টি ধারাবাহিক ছাড়
- D. 10% এবং 39% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়

Q5 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 8 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 16 ঘন্টায় ট্যাক্সিটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

- A. 4 ✓
- B. 5
- C. 8
- D. 9

Q6 Mathematics

₹3,500 মূলধনের উপর বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

- A. ₹5,138
- B. ₹5,564
- C. ₹5,040 ✓
- D. ₹6,011

Q7 Mathematics

প্রথম 9টি স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার গড় কত?

- A. 10 ✓
- B. 9
- C. 11
- D. 13

Q8 Mathematics

একজন ব্যক্তি একটি টাওয়ারের শীর্ষ থেকে ভূমির উপর অবস্থিত একটি বস্তুকে 60° অবনতি কোণে পর্যবেক্ষণ করেন। যদি টাওয়ারের পাদদেশ এবং বস্তুর মধ্যবর্তী দূরত্ব $10\sqrt{3}$ m হয়, তাহলে টাওয়ারের উচ্চতা (m এ) নির্ণয় করুন।

- A. $20\sqrt{3}$
- B. 21.5
- C. $15\sqrt{3}$
- D. 30 ✓



Q9 Mathematics

457 m এবং 113 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন, A এবং B, সমান্তরাল ট্রাকে যথাক্রমে 18 m/s এবং 20 m/s গতিবেগে একে অপরের দিকে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 12 সেকেন্ড

B. 5 সেকেন্ড

C. 15 সেকেন্ড ☒

D. 23 সেকেন্ড

Q10 Mathematics

যদি চালের দাম 20% বৃদ্ধি পায় এবং একজন ব্যক্তি চালের ব্যবহার 20% হ্রাস করে, তাহলে তার চাল বাবদ মোট ব্যয় কত শতাংশ হ্রাস পাবে?

A. 3%

B. 4% ☒

C. 2%

D. 5%

Q11 Mathematics

P একটি পণ্য R এর কাছে 10% লাভে বিক্রি করে, এবং R সেই পণ্যটি Q এর কাছে 5% লাভে বিক্রি করে। পণ্যটি R যে দামে বিক্রি করেছে সেই দামে P যদি Q এর কাছে সরাসরি বিক্রি করত, তাহলে P এর শতকরা লাভ কত হত?

A. 15.5% ☒

B. 15%

C. 16%

D. 14.5%

Q12 Mathematics

কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যার সঙ্গে 20 যোগ করলে, প্রাপ্ত সংখ্যাটি 12, 20, 15, 18 এবং 24 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হবে?

A. 310

B. 320

C. 340 ☒

D. 330

Q13 Mathematics

একটি খেলনা ট্রাকের মুদ্রিতমূল্য ₹8,730 এবং বিক্রয় মূল্য ₹5,940 হ'লে, ছাড়ের শতাংশ নির্ণয় করুন। (দুটি দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 35.12%

B. 31.96% ☒

C. 31.89%

D. 28.98%

Q14 Mathematics

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 22 cm হ'লে এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $1964 \pi \text{ cm}^2$ B. $2000 \pi \text{ cm}^2$ C. $1936 \pi \text{ cm}^2$ ☒D. $1864 \pi \text{ cm}^2$ **Q15 Mathematics**

18 : 5 : 10 হ'ল X, Y এবং Z এর বেতনের অনুপাত। যদি তাদের বেতনে যথাক্রমে 45%, 86% এবং 89% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তাদের বেতনের নতুন অনুপাত কত হবে?

A. 89 : 37 : 64

B. 90 : 34 : 66

C. 85 : 38 : 67

D. 87 : 31 : 63 ☒**Q16 Mathematics**

একজন বাবার বর্তমান বয়স, তার ছেলের বয়সের দ্বিগুণ। আজ থেকে পনেরো বছর আগে, বাবার বয়স তার ছেলের বয়সের তিনগুণ ছিল। বাবার বর্তমান বয়স কত?

A. 30 বছর

B. 60 বছর ☒

C. 65 বছর

D. 40 বছর

Q17 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যা জোড়াটি পরস্পর মৌলিক সংখ্যাকে নির্দেশ করে?

A. (52, 105) ☒

B. (65, 91)

C. (68, 85)

D. (102, 153)



Q18 Mathematics

একটি শ্রেণির 34 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 29 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 30 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 68

B. 70

C. 64



D. 66

Q19 Mathematics

দুটি পাইপ A এবং B যথাক্রমে 32 এবং 36 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে পূরণ করে এবং পাইপ C প্রতি মিনিটে 13 ঘন ইউনিট খালি করে। তিনটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হলে, ট্যাঙ্কটি 20 মিনিটে পূর্ণ হয়। ট্যাঙ্কের ধারণক্ষমতা (ঘন ইউনিটে) কত?

A. 1560

B. 720

C. 480

D. 1440

**Q21 Mathematics**

সরল করুন।

$$(x+2)^2 - (x-3)^2$$

A. $2x + 5$ B. $10x - 5$ C. $10x + 5$ D. $2x - 5$ **Q22 Mathematics**

25.872 লিটার ধারণক্ষমতা বিশিষ্ট একটি চোঙাকার পাত্রের উচ্চতা, পাত্রটির ভূমির ব্যাসার্ধের তিনগুণ হ'লে চোঙাকার পাত্রটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

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

A. 4122 cm²B. 3696 cm²C. 3945 cm²D. 4276 cm²**Q20 Mathematics**

একজন সাইকেল আরোহী তিনটি ভাগে 180 km পথ অতিক্রম করেন। প্রথম 60 km তিনি 20 km/hr গতিবেগে ভ্রমণ করেন। পরবর্তী 60 km তিনি 30 km/hr গতিবেগে ভ্রমণ করেন। শেষ 60 km তিনি 60 km/hr গতিবেগে ভ্রমণ করেন। সম্পূর্ণ যাত্রায় সাইকেল আরোহীর গড় গতিবেগ কত?

A. 28.57 km/hr

B. 29.14 km/hr

C. 26 km/hr

D. 30 km/hr



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$$\frac{10 \times a^5 \times b^6}{2 \times a^2 \times b^3}$$

A. $5a^2b^3$

B. $10a^3b^3$

C. $5a^3b^3$ ✓

D. $2a^3b^3$

Q24 Mathematics

Three candidates contested an election. The first candidate got 40% votes and the second got 30% votes. If the total number of votes polled were 36,000, find the number of votes obtained by the third candidate.

A. 10,200

B. 10,800 ✓

C. 10,100

D. 10,900

Q25 Mathematics

যদি একটি সুষম বহুভুজের বাহু সংখ্যা 18 হয়, তবে ওই বহুভুজের অন্তঃকোণের পরিমাপ কত?

A. 160° ✓

B. 150°

C. 120°

D. 140°



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

41 cm, 84 cm এবং 85 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের 84 cm বাহুটির সংশ্লিষ্ট উচ্চতা কত?

A. 20 cm

B. 40 cm

C. 14 cm

D. 24 cm

Q2 Mathematics

একজন ডিলার ₹1,848 মূল্যে একটি AC কিনেছেন। এটি বিক্রির সময় মুদ্রিতমূল্যের উপর 58% ছাড় দেওয়ার পরেও, তিনি 63% লাভ করেছেন। তাহলে, AC এর মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹7,172

B. ₹7,066

C. ₹7,216

D. ₹7,219

Q3 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 14 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ককে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 28 ঘন্টায় ট্যাঙ্কটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 14

B. 15

C. 8

D. 7

Q4 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের চেয়ে 100% বেশি। যদি তার ব্যয় 2% হ্রাস পায় এবং সঞ্চয় 22% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে?

A. 6%

B. 3%

C. 2%

D. 10%

Q5 Mathematics

একটি ছেলে যদি 3 km/hr বেগে দৌড়ায় তবে 25 মিটার বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গাকার মাঠের চারপাশে একপাক দৌড়াতে তার কত সেকেন্ড সময় লাগবে?

A. 130

B. 110

C. 120

D. 100

Q6 Mathematics

₹7,085 কে X, Y এবং Z এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹92, ₹9 এবং ₹48 বাদ দেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 3 : 15 : 16 হয়। Y এবং Z এর প্রকৃত শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹54

B. ₹254

C. ₹243

D. ₹104

Q7 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$(2x+3)^2 - (2x-3)^2 - 24x$$

A. 1

B. 0

C. 2x

D. 4x

Q8 Mathematics

বর্তমানে দাদুর বয়স, তার নাতির বয়সের পাঁচগুণ। আজ থেকে দশ বছর পর দাদুর বয়স, তার নাতির তখনকার বয়সের তিনগুণ হবে। যদি দাদুর মামাতো ভাই, দাদুর চেয়ে পাঁচ বছরের বড় হয়, তাহলে আজ থেকে তিন বছর আগে দাদুর মামাতো ভাইয়ের বয়স কত ছিল?

A. 52 বছর

B. 51 বছর

C. 55 বছর

D. 54 বছর



Q9 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹3,200 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল কত হবে?

A. ₹3,871

B. ₹3,872 ☒

C. ₹4,648

D. ₹3,189

Q10 Mathematics

517 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি যোগ করলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি 15, 25 এবং 8 দিয়ে সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হবে?

A. 82

B. 86

C. 81

D. 83 ☒**Q11 Mathematics**

রাজধানী এক্সপ্রেস এবং গরীবরখ এক্সপ্রেস যথাক্রমে 115 km/hr এবং 61 km/hr বেগে অভিন্ন অভিমুখে চলে এবং তাদের দৈর্ঘ্য সমান। যদি রাজধানী এক্সপ্রেস 116 সেকেন্ডে গরীবরখ এক্সপ্রেসকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করে তবে এর দৈর্ঘ্য কত?

A. 868 m

B. 870 m ☒

C. 877 m

D. 873 m

Q12 Mathematics

যদি 50 লিটার দুধ ও জলের মিশ্রণে 12% জল থাকে। নতুন মিশ্রণে জলের পরিমাণ 20% করার জন্য কত জল যোগ করতে হবে?

A. 2 লিটার

B. 3 লিটার

C. 6 লিটার

D. 5 লিটার ☒**Q13 Mathematics**

অজিত 20% ছাড়ে একটি নতুন টেবিল কিনেছে। যদি অজিত কোনো ছাড় না পেত, তাহলে অজিতকে ₹6,925 অতিরিক্ত দিতে হত। তাহলে অজিত টেবিলের জন্য কত অর্থ দিয়েছে?

A. ₹27,700 ☒

B. ₹27,702

C. ₹27,701

D. ₹27,698

Q14 Mathematics

যদি একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 30 cm হয়, তাহলে এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $3600 \pi \text{ cm}^2$ ☒B. $1800 \pi \text{ cm}^2$ C. $3612 \pi \text{ cm}^2$ D. $900 \pi \text{ cm}^2$ **Q15 Mathematics**

একটি শহরে ট্যাক্সির ভাড়ার ক্ষেত্রে, একটি নির্দিষ্ট প্রাথমিক ভাড়া রয়েছে, সেইসঙ্গে অতিক্রান্ত দূরত্ব অনুসারেও কিছু ভাড়া ধার্য করা হয়। যদি 20 km দূরত্বের জন্য প্রদেয় অর্থ ₹200 এবং 25 km দূরত্বের জন্য প্রদেয় অর্থ ₹245 হয়, তাহলে 1 km দূরত্ব অতিক্রম করার জন্য একজন ব্যক্তিকে কত অর্থ প্রদান করতে হবে?

A. ₹27

B. ₹29 ☒

C. ₹25

D. ₹31

Q16 Mathematics

যদি তিনটি আসবাবের গড় মূল্য ₹16,650 এবং তাদের দামের অনুপাত 3 : 5 : 7 হয়, তাহলে সবচেয়ে দামি আসবাবটির দাম (₹ এ) কত?

A. 9,990

B. 23,310 ☒

C. 7,770

D. 5,550



Q17 Mathematics

যদি $P : 14 :: 57 : 21$ হয়, তাহলে P এর মান কত?

A. 35

B. 41

C. 38



D. 36

Q18 Mathematics

দুই বন্ধু মোহন এবং ডেভিডের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 9 এবং তাদের প্রত্যেকে মাসিক ₹48,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে মোহনের মাসিক আয় (₹ এ) নির্ণয় করুন।

A. 2,41,000

B. 3,36,000

C. 2,39,000

D. 2,40,000

**Q19 Mathematics**

একজন দোকানদার ₹40,000 তে একটি ল্যাপটপ কিনে, ₹45,000 তে বিক্রি করেন। দোকানদার কত শতাংশ লাভ করেছেন?

A. 10.5%

B. 13.5%

C. 12.5%



D. 17.5%

Q20 Mathematics

প্রথম 21টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 717

B. 709

C. 710

D. 712

**Q21 Mathematics**

$$\sin \theta = \frac{3}{5}$$

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

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{9}{25}$

D. $\frac{16}{25}$

**Q22 Mathematics**

$$\sqrt{50} + \sqrt{8}$$

A. $\sqrt{78}$

B. $\sqrt{98}$



C. $\sqrt{58}$

D. $\sqrt{68}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

40%

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

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

C. 3

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



Q24 Mathematics

22, 16, 17, 49, 7, 16, 45, 17, 7, 6, 16, 17, 22, 7, 16, এবং 44 এর সংখ্যাগুরুমান নির্ণয় করুন।

A. 16

B. 22

C. 7

D. 17



Q25 Mathematics

$7\frac{1}{9}$

A. $6\frac{1}{4}$

B. $5\frac{3}{4}$

C. $5\frac{1}{4}$

D. $6\frac{3}{4}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি 25, 29, 25, 32, 24 এবং x এর গড় 26 হয়, তাহলে প্রদত্ত ডেটার মধ্যমা কত হবে?

A. 27

B. 29

C. 25



D. 24

Q2 Mathematics

প্রদত্ত রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান (mode) কত?

55, 45, 44, 48, 42, 45, 52, 53, 42, 50, 54, 49, 52, 45, 47, 43, 45, 48

A. 45



B. 48

C. 44

D. 55

Q3 Mathematics

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 25% বৃদ্ধি করা হ'লে, এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 50.48%

B. 56.25%



C. 42.36%

D. 38.15%

Q4 Mathematics

একজন খুচরা বিক্রেতা একটি পণ্যের উপর ক্রেতাদের জন্য প্রদত্ত ছাড়ের স্কিমগুলি অফার করে। নিচের কোন স্কিমটি গ্রাহকের জন্য সবচেয়ে কম লাভজনক হবে?

- i. 34% এর একক ছাড়
- ii. 37% ছাড়ের পর 8% ছাড়
- iii. 7% এবং 27% এর ক্রমিক ছাড়

A. স্কিম iii



B. স্কিম i

C. স্কিম ii

D. স্কিম ii এবং স্কিম iii উভয়ই

Q5 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹1,800 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹3,118

B. ₹2,178



C. ₹2,820

D. ₹2,506

Q6 Mathematics

যদি $2X73Y5$ সংখ্যাটি 11 দ্বারা বিভাজ্য হয়, তাহলে $(X-Y)$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 1



B. 6

C. 3

D. 5

Q7 Mathematics

$\triangle ABC$ এর D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 65^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর E বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 30^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর মান কত?

A. 50° B. 55° C. 56° D. 53°

Q8 Mathematics

38 ঘন্টা এবং 2 দিনের অনুপাতের সমতুল্য অনুপাত কোনটি?

A. 21 : 27

B. 19 : 24



C. 12 : 19

D. 22 : 27



Q9 Mathematics

পুনম 5% ক্ষতিতে মোহিনীর কাছে একটি বই বিক্রি করে এবং মোহিনী 8% লাভে রূপসীর কাছে বইটি বিক্রি করে। রূপসী বইটি ₹1,539 তে কিনে থাকলে, পুনমের জন্য বইটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত ছিল?

A. 1,500



B. 1,550

C. 1,600

D. 1,650

Q10 Mathematics

যদি একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 15.21 cm^2 হয়, তাহলে তার পরিসীমা (cm এ) কত হবে?

A. 16.5

B. 13.8

C. 15.6



D. 12.4

Q11 Mathematics

সেই বৃহত্তম সংখ্যাটি নির্ণয় করুন, যার দ্বারা 1005, 244 এবং 1343 কে ভাগ করলে যথাক্রমে 5, 4 এবং 3 ভাগশেষ থাকে।

A. 30

B. 20



C. 15

D. 25

Q12 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি চৌবাচ্চা 6 ঘণ্টায় জল দিয়ে পূর্ণ করতে পারে। যদি P এর একা চৌবাচ্চাটি পূর্ণ করতে 12 ঘণ্টা সময় লাগে, তবে একই চৌবাচ্চার এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে Q এর কত সময় লাগবে?

A. 7

B. 6

C. 4

D. 3

**Q13 Mathematics**

একটি ঝুড়িতে আম এবং কমলা মিলিয়ে 96 টি ফল আছে। যদি কমলার সংখ্যার চেয়ে আমের সংখ্যা 48 বেশি হয়, তাহলে কতগুলি আম আছে?

A. 96

B. 72



C. 64

D. 88

Q14 Mathematics

একটি নির্বাচনে, মোট ভোটারদের 70% ভোট দিয়েছেন। এর মধ্যে, 60% প্রার্থী X-কে ভোট দিয়েছেন এবং বাকিরা প্রার্থী Y-কে ভোট দিয়েছেন। যদি প্রার্থী Y এর প্রাপ্ত ভোটের সংখ্যা 8400 হয়, তাহলে নিবন্ধিত ভোটারদের মোট সংখ্যা গণনা করুন।

A. 32,000

B. 25,000

C. 40,000

D. 30,000

**Q15 Mathematics**

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 50% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹360 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

A. 760

B. 800

C. 180

D. 720

**Q16 Mathematics**

একজন মা তার মেয়ের চেয়ে 25 বছরের বড়। আজ থেকে 15 বছর পরে, মায়ের বয়স তার মেয়ের বয়সের দ্বিগুণ হবে। মেয়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 20 বছর

B. 35 বছর

C. 10 বছর



D. 25 বছর



Q17 Mathematics

একটি দোকান গৃহস্থালীর জিনিসপত্রের উপর '5 কিনুন, 16টি বিনামূল্যে পান' অফার প্রদান করছে। দোকানটি মোট কত শতাংশ ছাড় (আনুমানিক) দিচ্ছে?

A. 78.42%

B. 74.24%

C. 76.19%



D. 74.52%

Q18 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{\sqrt{24^2 - 16^2 + 2^2} + \sqrt{2^2 \times 3^2} + \sqrt{169}}$$

A. 5



B. 2

C. 7

D. 3

Q19 Mathematics

সমাধান করুন।

$$\frac{9.73 \times 9.73 \times 9.73 + 7.27 \times 7.27 \times 7.27}{9.73 \times 9.73 - 9.73 \times 7.27 + 7.27 \times 7.27}$$

A. 18

B. 16

C. 15

D. 17

**Q20 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{4}{7}$ এর 20% এর 10% এর মান যদি 648 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 57580

B. 57140

C. 60230

D. 56700



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21 Mathematics

একজন ব্যক্তি একটি নির্দিষ্ট যাত্রার অর্ধেক দূরত্ব 60 km/h গতিবেগে এবং বাকি অর্ধেক দূরত্ব 30 km/h গতিবেগে অতিক্রম করেন। সমগ্র যাত্রায় তার গড় গতিবেগ কত?

A. 45 km/h

B. 55 km/h

C. 50 km/h

D. 40 km/h

**Q22 Mathematics**

70 km/hr গতিবেগে 1 ঘন্টা এবং 'p' km/hr গতিবেগে $1\frac{1}{2}$ ঘন্টা যাত্রা করা একটি গাড়ির গড় গতিবেগ 58 km/hr হ'লে, p এর মান কত?

A. 50

B. 67.5

C. 70

D. 62.5

**Q23 Mathematics**

একটি ট্যাক্সের সঙ্গে তিনটি পাইপ A, B এবং C যুক্ত রয়েছে। পাইপ A ট্যাক্সটিকে 4 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, পাইপ B ট্যাক্সটিকে 6 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে এবং পাইপ C ট্যাক্সটিকে 12 ঘন্টায় খালি করতে পারে। যদি পাইপ তিনটিকে বিকল্পভাবে 1 ঘন্টার জন্য চালু করা হয় (প্রথমে A, তারপর B, তারপর C এবং এই ক্রমে চলতে থাকে), তাহলে ট্যাক্সটি ভর্তি হতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 11 ঘন্টা

B. $10\frac{2}{3}$

C. $7\frac{1}{2}$

D. 9 ঘন্টা

**Q24 Mathematics**

$\sec^2 50^\circ - \tan^2 50^\circ$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 2

B. 1

C. 0.5

D. 0



Q25 Mathematics

896টি কলা তিনটি বাঁদরের মধ্যে $\frac{4}{6} : \frac{2}{2} : \frac{2}{2}$ অনুপাতে ভাগ করা হয়েছে। তৃতীয় বাঁদরটি কতগুলি কলা পেয়েছে?

A. 334

B. 335

C. 336



D. 338



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 21^\circ$ হয়। E হল BC এর উপর এমন একটি বিন্দু, যাতে $\angle CAE = 27^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর পরিমাপ কত?

A. 96° B. 81° C. 104° D. 97°

Q2 Mathematics

একজন খুচরো বিক্রেতা ক্রেতাদের জন্য নিচের ছাড় স্কিমগুলি প্রদান করে।

- I. দু'টি 14% এর ক্রমিক ছাড়।
- II. 22% ছাড়ের পর 29% ছাড়।
- III. 22% এবং 7% এর ক্রমিক ছাড়।
- IV. 14% ছাড়ের পর 6% ছাড়।

কোন স্কিমে বিক্রয় মূল্য সবচেয়ে বেশি হবে?

A. I

B. III

C. IV



D. II

Q3 Mathematics

আট বছর আগে, আমন এবং রিয়ার বয়সের অনুপাত 4 : 3 ছিল। আজ থেকে আট বছর পর, তাদের বয়সের অনুপাত 5 : 4 হবে। আমনের বর্তমান বয়স কত?

A. 76 বছর

B. 72 বছর



C. 70 বছর

D. 56 বছর

Q4 Mathematics

একজন বিক্রেতা নগদ অর্থ প্রদানের জন্য একটি খেলনার মুদ্রিতমূল্যের উপর 10% ছাড় দেয় এবং তারপরেও 10% লাভ করে। তাহলে, ₹880 মুদ্রিতমূল্যের খেলনাটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹720



B. ₹420

C. ₹520

D. ₹620

Q5 Mathematics

একটি নির্বাচনে, মোট ভোটারের 60% ভোট দিয়েছেন। এর মধ্যে 75% প্রার্থী A কে ভোট দিয়েছেন এবং বাকিরা প্রার্থী B কে ভোট দিয়েছেন। যদি B প্রার্থী 7500 ভোট পান, তাহলে মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা গণনা করুন।

A. 45,000

B. 50,000



C. 40,000

D. 60,000

Q6 Mathematics

হরিহর বাবু প্রতি মাসে ₹1,890 বেতন পান। তিনি প্রতি মাসে তার বেতনের 30% সঞ্চয় করেন। তার মাসিক ব্যয় কত?

A. ₹1,323



B. ₹1,418

C. ₹1,269

D. ₹1,336

Q7 Mathematics

একটি সংখ্যার তিন-পঞ্চমাংশ যদি ওই সংখ্যাটির অর্ধেকের চেয়ে 4 বেশি হয়, তবে সংখ্যাটি কত?

A. 45

B. 30

C. 35

D. 40



Q8 Mathematics

একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল 144π বর্গ একক হ'লে গোলকটির ব্যাসার্ধ কত?

- A. 5 একক
- B. 8 একক
- C. 10 একক
- D. 6 একক

**Q9 Mathematics**

496 m এবং 490 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন A এবং B সমান্তরাল ট্র্যাকে যথাক্রমে 12 m/s এবং 22 m/s বেগে একে অপরের দিকে চলছে। কত সময়ে তারা একে অপরকে অতিক্রম করবে?

- A. 22 সেকেন্ড
- B. 26 সেকেন্ড
- C. 29 সেকেন্ড
- D. 30 সেকেন্ড

**Q10 Mathematics**

একটি গাড়ি 60 km/hr গতিবেগে 70 km যায়। তারপর 80 km/hr গতিবেগে আরও 80 km যায়, এবং শেষ 50 km যায় 40 km/hr গতিবেগে। পুরো যাত্রার গড় গতিবেগ কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

- A. 50.45 km/hr
- B. 58.54 km/hr
- C. 65.75 km/hr
- D. 55.63 km/hr

**Q11 Mathematics**

যদি x এবং 147 এর মধ্য সমানুপাতিক 63 হয়, তাহলে x এর মান কত?

- A. 27
- B. 25
- C. 29
- D. 28

**Q12 Mathematics**

9 ফেব্রুয়ারি 2023 থেকে 23 এপ্রিল 2023 পর্যন্ত সময়কালের জন্য 7% বার্ষিক সুদের হারে ₹2,000 এর সরল সুদ (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 29
- B. 28
- C. 26
- D. 27

**Q13 Mathematics**

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 60% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹560 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

- A. 1,440
- B. 1,336
- C. 1,400
- D. 1,224

**Q14 Mathematics**

দুটি সংখ্যার গসাগু 12 এবং তাদের গুণফল 2160 হ'লে, সংখ্যা দুটির লসাগু কত?

- A. 200
- B. 190
- C. 180
- D. 184

**Q15 Mathematics**

469 এবং 474 এর মধ্যবর্তী কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- A. 1
- B. 0
- C. 3
- D. 2

**Q16 Mathematics**

P এবং Q একসঙ্গে 15 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 24 ঘন্টায় ট্যাক্সিটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

- A. 20
- B. 21
- C. 10
- D. 11



Q17 Mathematics

36% এবং 10% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের পর একটি বস্তু ₹7,200 এ বিক্রি হয়। বস্তুটির মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) কত?

A. 12,594

B. 12,500



C. 12,561

D. 12,596

Q18 Mathematics

47, 71, 82, 59, 22, 43, 46, 96 এবং 56 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 60

B. 64

C. 58



D. 66

Q20 Mathematics

3.5 গ্রাম/cm³ ঘনত্ব বিশিষ্ট একটি গোলাকার ধাতব বলের মোট ভর 3.168 kg হলে, ওই বলটিকে ₹5.6 প্রতি cm² দরে রং করতে মোট কত খরচ হবে? ($\pi = \frac{22}{7}$ ধরুন)

(আয়তন = ভর / ঘনত্ব)

A. ₹3,534.70

B. ₹2,534.40



C. ₹2,830.60

D. ₹3,235.20

Q21 Mathematics

যদি $a + \frac{1}{a} = 6$ হয়, তবে $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান কত?

A. 36

B. 34



C. 40

D. 38

Q19 Mathematics

60 ও 70 এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলির গড় এবং 50 ও 58 এর মধ্যবর্তী 4 এর গুণিতকগুলির গড়ের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 1

B. 9

C. 11

D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\frac{1}{3}$$

A. $5\frac{2}{21}$

B. $8\frac{1}{21}$

C. $4\frac{4}{31}$ ✓

D. $6\frac{3}{31}$

Q23 Mathematics

24টি কলা তিনটি বাঁদরের মধ্যে $\frac{7}{9} : \frac{3}{2} : \frac{2}{5}$ অনুপাতে ভাগ করা হয়েছে। তৃতীয় বাঁদরটি কতগুলি কলা পেয়েছে?

A. 34

B. 38

C. 35

D. 36 ✓

Q24 Mathematics

$$\frac{2\sqrt{\operatorname{cosec}^2 A - 1} \times \sqrt{1 - \cos^2 A}}{\sqrt{1 + \tan^2 A} \times 3\sqrt{1 - \sin^2 A}}$$

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

B. $\cos A$

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

D. $\frac{2\cos A}{3}$ ✓

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{144 \times 49} + \sqrt{64 \times 25} - \sqrt{100 \times 36}$$

A. 48

B. 64 ✓

C. 32

D. 50



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের অভ্যন্তরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 44^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 5 : 6 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পার্থক্য কত?

A. 5° B. 13° C. 7° D. 8° 

Q2 Mathematics

1209 জন সৈন্যের একটি শিবিরে 24 দিনের খাদ্য মজুত আছে। যদি শিবিরে আরও 403 জন সৈন্য যোগদান করে, তবে মজুত খাদ্যে সকলের কত দিন চলবে?

A. 28

B. 18



C. 13

D. 38

Q3 Mathematics

রবি ₹1,620 মুদ্রিতমূল্যের একটি জামা কিনেছে, যার উপর সে 20% এবং 10% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড় পেয়েছে। তাহলে, জামাটির জন্য রবি কত দাম দিয়েছিল?

A. ₹1,166.40



B. ₹1,330.50

C. ₹1,260.45

D. ₹1,288.25

Q4 Mathematics

20 m দৈর্ঘ্য, 9.9 m উচ্চতা and 30 cm পুরু একটি দেওয়াল বানানোর জন্য $25\text{ cm} \times 11\text{ cm} \times 8\text{ cm}$ আকারের ইট ব্যবহার করা হয়। যদি দেওয়ালের আয়তনের 10% সিমেন্ট দ্বারা পূর্ণ করা হয়, তাহলে দেওয়ালটি তৈরির জন্য কতগুলি ইটের প্রয়োজন হবে?

A. 24,300



B. 30,200

C. 26,500

D. 25,800

Q5 Mathematics

দুই বন্ধু ডেভিড এবং আশিসের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹39,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে ডেভিডের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 1,96,000

B. 2,73,000

C. 1,94,000

D. 1,95,000



Q6 Mathematics

বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹1,200 মূলধনের 2 বছরের সঞ্চয়মূল কত হবে?

A. ₹1,725

B. ₹1,846

C. ₹1,646

D. ₹1,587



Q7 Mathematics

দুটি সংখ্যার সমষ্টি 45 এবং একটি সংখ্যা অন্যটির চেয়ে 5 বেশি। তাহলে, বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

A. 20

B. 25



C. 35

D. 15

Q8 Mathematics

T এর বয়স হল R এর বয়সের চেয়ে 20 বছর বেশি। S এর বয়স হল P এর বয়সের চেয়ে 10 বছর কম। P এর বয়স হল R এর বয়সের অর্ধেক। তাদের সকলের বয়সের সমষ্টি 130 বছর হলে, R এর বয়স কত বছর?

A. 40



B. 30

C. 36

D. 44



Q9 Mathematics

জল সংকটের কারণে, প্রাথমিক জনসংখ্যার 40% গ্রাম ছেড়ে চলে যায়, এবং বাকি জনসংখ্যার 10% চাকরির জন্য চলে যায়। বর্তমানে যদি গ্রামে 1080 জন বাস করে, তাহলে প্রাথমিক জনসংখ্যা এবং বর্তমান জনসংখ্যার অনুপাত কত?

A. 50 : 27



B. 52 : 32

C. 50 : 23

D. 57 : 32

Q10 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের ক্রয়মূল্যের থেকে 40% বাড়িয়ে মুদ্রিতমূল্যে ধার্য করে। তারপর সে মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড় দেয়। তার কত শতাংশ লাভ হয়?

A. 18%

B. 12%



C. 15%

D. 10%

Q11 Mathematics

164 m লম্বা একটি ট্রেন, বিপরীত দিক থেকে আসা 136 m লম্বা আরেকটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে 10 সেকেন্ড সময় নেয়। যদি প্রথম ট্রেনের গতিবেগ 82 km/hr হয়, তাহলে দ্বিতীয় ট্রেনটির গতিবেগ কত?

A. 29 km/hr

B. 19 km/hr

C. 26 km/hr



D. 34 km/hr

Q12 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 9 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 36 ঘন্টায় ট্যাক্সি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 6

B. 3



C. 7

D. 4

Q13 Mathematics

একজন ক্রিকেটার 6 ইনিংসে গড়ে 100 রান করেছেন। তিনি 7ম ইনিংসে 235 রান করেন। তার গড় স্কোর _____ বৃদ্ধি পায়। (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 9

B. 21

C. 11

D. 19

**Q14 Mathematics**

22%, 8% এবং 17% এর তিনটি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একটি একক ছাড় (প্রায়) নির্ণয় করুন।

A. 43.38%

B. 42.91%

C. 40.44%



D. 43.24%

Q15 Mathematics

পূজা, হর্ষ এবং মধুরের মধ্যে ₹1,411 এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹12, ₹23 এবং ₹43 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 21:16:6 হয়। হর্ষের শেয়ার কত?

A. ₹646

B. ₹546

C. ₹519



D. ₹596

Q16 Mathematics

একটি গাড়ি প্রথম ঘন্টায় 187 km এবং দ্বিতীয় ঘন্টায় 273 km ভ্রমণ করে। সমগ্র যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 223

B. 222

C. 230



D. 231



Q17 Mathematics

একটি চৌবাচ্চার নিচে একটি ছিদ্র আছে যার মধ্য দিয়ে জল বেরিয়ে যায়। একটি ট্যাপ 9 ঘন্টায় চৌবাচ্চাটি ভর্তি করতে পারে এবং নিচে থাকা ছিদ্রটি 12 ঘন্টায় সম্পূর্ণ ভর্তি চৌবাচ্চাটি খালি করতে পারে। যদি ট্যাপ এবং ছিদ্র উভয়ই খোলা থাকে, তাহলে খালি চৌবাচ্চাটি সম্পূর্ণ ভর্তি হতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

- A. 27 ঘন্টা
- B. 36 ঘন্টা
- C. 29.9 ঘন্টা
- D. 33.3 ঘন্টা

Q18 Mathematics

নিম্নলিখিত তথ্যরাশিসমূহের সংখ্যাগুরুমান (mode) কত?

47, 51, 51, 48, 53, 54, 47, 52, 51, 46, 43, 47, 52, 40, 47, 41, 43, 43, 46, 47

- A. 43
- B. 48
- C. 47
- D. 51

Q19 Mathematics

দুটি সংখ্যার গুণফল 96 এবং তাদের যোগফল 20 হলে, সংখ্যা দুটির বিয়োগফলের বর্গ নির্ণয় করুন।

- A. 16
- B. 36
- C. 4
- D. 64

Q23 Mathematics

10 মিটার দীর্ঘ একটি মই একটি দেয়ালে হেলান দিয়ে, ভূমির সঙ্গে 60° কোণ করে আছে। মইটি কত উচ্চতায় (মিটারে) দেয়ালটিকে স্পর্শ করেছে?

- A. $5\sqrt{3}$
- B. $10\sqrt{3}$
- C. $10\sqrt{2}$
- D. $5\sqrt{2}$

Q20 Mathematics

20, 15 এবং 8 এর চতুর্থ সমানুপাতিকের মান, A এবং 30 এর তৃতীয় সমানুপাতিকের মানের সমান। তাহলে, A এর মান কত?

- A. 148
- B. 153
- C. 150
- D. 147

Q21 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের মুদ্রিতমূল্য ₹62,000 হয়। একজন দোকানদার 73% ছাড় দেওয়ার পরেও 20% লাভ করেন। ওয়াশিং মেশিনটির ক্রয়মূল্য কত?

- A. ₹14,038
- B. ₹13,950
- C. ₹14,058
- D. ₹13,966

Q22 Mathematics

300 লিটার, 280 লিটার এবং 180 লিটার তরল পরিমাপ করতে সবচেয়ে বড়ো কোন আয়তনের (লিটারে) পাত্র ব্যবহার করতে হবে?

- A. 120
- B. 60
- C. 70
- D. 20



Q24 Mathematics

একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফল এবং উচ্চতা যথাক্রমে 924 cm^2 এবং 14 cm হ'লে, এর ব্যাস (cm এ) কত?

$\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন।

A. 18

B. 20

C. 24

D. 21

**Q25 Mathematics**

সরল করুন।

$$\frac{3^{(4+x)} \times 9^{(x-4)}}{27^{(x-3)} \times 3^3}$$

A. 27

B. 81

C. 9

D. 3



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ABC ত্রিভুজে $AB = 5\text{ cm}$, $BC = 6\text{ cm}$ এবং $CA = 7\text{ cm}$ হয়।
ABC ত্রিভুজটির বাহুগুলির মধ্যবিন্দুগুলি যুক্ত করলে যে ত্রিভুজটি গঠিত হয়, cm এককে সেই ত্রিভুজটির পরিসীমা কত?

- A. 15
B. 18
C. 12
D. 9



Q2 Mathematics

এমন কতগুলি সংখ্যা-জোড়া থাকতে পারে যেখানে সংখ্যা দুটি স্বতন্ত্র পূর্ণসংখ্যা ও সহমৌলিক হয় এবং এদের গুণফল 180 হয়?

- A. 3
B. 2
C. 4
D. 5



Q3 Mathematics

একটি চতুর্ভুজ WXYZ-এ, $\angle W = 74^\circ$ এবং $\angle X = 58^\circ$ হয়।
 $\angle Y$ এবং $\angle Z$ -এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি O বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle ZOY$ -এর পরিমাপ কত?

- A. 60°
B. 68°
C. 59°
D. 66°



Q4 Mathematics

16% এবং 7% ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় কত?

- A. 20.42%
B. 20.45%
C. 25.42%
D. 21.88%



Q5 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 45%, 60% এবং 55% হ্রাস পায়, কিন্তু চতুর্থ মাসে 50% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস হয়েছে?

- A. 91.17% বৃদ্ধি পায়
B. 85.15% হ্রাস পায়
C. 80.63% হ্রাস পায়
D. 82.11% বৃদ্ধি পায়



Q6 Mathematics

দু'টি ব্যাঙ্ক A এবং B যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% হারে ঋণ প্রদান করে। সলিল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹4,80,000 করে ঋণ নিয়েছিল। সলিল 4 বছর পর, এই দু'টি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দেন, তাদের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

- A. 66,700
B. 67,200
C. 68,200
D. 68,700



Q7 Mathematics

একজন খুচরা বিক্রেতা একটি পণ্যের উপর ক্রেতাদের জন্য নিচের ছাড়ের স্কিমগুলি অফার করে। কোন স্কিমটি গ্রাহকের জন্য সবচেয়ে কম সাশ্রয়ী হবে?

- i. 37% এর একক ছাড়।
ii. 33% ছাড়ের পরে 43% ছাড়।
iii. 46% এবং 22% এর ক্রমিক ছাড়।

- A. স্কিম ii
B. স্কিম iii
C. স্কিম i এবং স্কিম iii
D. স্কিম i



Q8 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাঙ্ক 12 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাঙ্কটি 14 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাঙ্কটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

- A. 21
B. 43
C. 22
D. 42



Q9 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 95 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 150.46%

B. 66.67%



C. 95.27%

D. 78.95%

Q10 Mathematics

একজন ব্যবসায়ী ₹200 মূল্যে কিছু পণ্য ক্রয় করেন। যদি আনুষঙ্গিক খরচ, ক্রয়মূল্যের 10% হয়, তবে 25% লাভ করার জন্য তাঁকে কত মূল্যে পণ্যটি বিক্রি করতে হবে?

A. ₹275



B. ₹285

C. ₹280

D. ₹270

Q11 Mathematics

দশ বছর আগে, বাবার বয়স, তার ছেলের তৎকালীন বয়সের তিনগুণ ছিল। এখন থেকে দশ বছর পরে, বাবার বয়স হবে ছেলের বয়সের দ্বিগুণ। ছেলের বর্তমান বয়স কত?

A. 45 বছর

B. 25 বছর

C. 40 বছর

D. 30 বছর

**Q12 Mathematics**

একজন সাইক্লিস্ট 12 km/hr বেগে 60 km ভ্রমণ করেন। এই ভ্রমণে তাঁর কত সময় লাগে?

A. 4.5 ঘন্টা

B. 5 ঘন্টা



C. 4 ঘন্টা

D. 5.5 ঘন্টা

Q13 Mathematics

1, 3 এবং 6 এর চতুর্থ সমানুপাতিকের সঙ্গে 12 এবং 3 এর মধ্য সমানুপাতিকের অনুপাত কত?

A. 1 : 6

B. 3 : 2

C. 3 : 1



D. 2 : 2

Q14 Mathematics

95, 45, 85, 45, 51, 85, 84, 66 এবং 47 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 67



B. 59

C. 69

D. 71

Q15 Mathematics

34 m × 10 m × 26 m মাত্রা বিশিষ্ট একটি আয়তঘনকাকৃতি জলাধারের আয়তন (m^3 এ) কত হবে?

A. 8868

B. 8886

C. 8840



D. 8835

Q16 Mathematics

দিলীপের কিছু মুরগি এবং কিছু ছাগল আছে। যদি প্রাণীদের মাথার মোট সংখ্যা 33 হয় এবং পায়ের মোট সংখ্যা 82 হয়, তাহলে দিলীপের কতগুলি ছাগল আছে?

A. 5

B. 7

C. 6

D. 8



Q17 Mathematics

 $\cos \theta$

A. $\frac{3}{\sqrt{205}}$

B. $\frac{14}{\sqrt{205}}$ ✓

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

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

Q18 Mathematics

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

A. 859

B. 802

C. 851

D. 815 ✓

Q19 Mathematics

পাইপ A একটি চৌবাচ্চাকে 18 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে, এবং পাইপ B এটিকে 12 ঘন্টায় ভর্তি করতে পারে। চৌবাচ্চাটিতে একটি লিকেজ আছে যা এটিকে 36 ঘন্টায় খালি করতে পারে। যদি উভয় পাইপ এবং লিকেজ খোলা থাকে, তাহলে চৌবাচ্চাটির $\frac{1}{3}$ অংশ ভর্তি হতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 3 ঘন্টা ✓

B. 4 ঘন্টা

C. 2 ঘন্টা

D. 1 ঘন্টা

Q20 Mathematics

$\frac{m}{n}$

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

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

C. 1 ✓

D. 2



Q21 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{3}{8}$ এর 50% এর 80% এর মান যদি 537 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 5610

B. 3580 

C. 5640

D. 5110

Q22 Mathematics

If 602 bananas were distributed among three monkeys in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$, how many bananas did

A. 271

B. 311

C. 281

D. 301 **Q23 Mathematics**

যদি প্রদত্ত ডেটার সংখ্যাগুরুমান 22.75 হয়, তাহলে ক্রমযৌগিক (cumulative) পরিসংখ্যা নির্ণয় করুন। ($x < 9$)

শ্রেণি ব্যবধান	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42
পরিসংখ্যা	1	7	9	11	X	3

A. 50

B. 36 

C. 28

D. 42

Q24 Mathematics

সরল করুন

$$36 - 30 + 300.3 - 0.26$$

A. 306

B. 306.04 

C. 306.3

D. 305



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

70 km/hr বেগে 1 ঘন্টা চলা এবং 'p' km/hr বেগে $1\frac{1}{2}$ ঘন্টা চলা একটি গাড়ির গড় গতিবেগ 55 km/hr হলে, p এর মান (km/hr এ) নির্ণয় করুন।

A. 57.5

B. 45



C. 62.5

D. 65



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দুই বন্ধু বিপুল ও বিজয়ের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 8 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹84,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 1 : 4 হয়, তাহলে বিপুলের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

A. 1,05,000



B. 1,06,000

C. 1,04,000

D. 1,47,000

Q2 Mathematics

একজন সাইক্লিস্ট 2 মিনিটে 800 m দূরত্ব অতিক্রম করে। সাইক্লিস্টের গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 24



B. 25

C. 20

D. 16

Q3 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের তুলনায় 150% বেশি। যদি তার ব্যয় 7% কমে এবং সঞ্চয় 21% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 5%

B. 6%

C. 1%



D. 0.03%

Q4 Mathematics

9 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি নিরেট ধাতব গোলককে গলিয়ে 27টি সমরূপ ছোটো নিরেট গোলক বানানো হয়। একটি ছোটো গোলকটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $36\pi \text{ cm}^2$ B. $24\pi \text{ cm}^2$ C. $42\pi \text{ cm}^2$ D. $48\pi \text{ cm}^2$

Q5 Mathematics

একটি পরিসংখ্যা বিভাজনের সংখ্যাগুরু মান 21 এবং গড় 60 হলে, মধ্যমা কত হবে?

A. 49

B. 47



C. 51

D. 45

Q6 Mathematics

₹606 মুদ্রিতমূল্যের একটি পণ্যকে ₹304 এ বিক্রি করা হলে, শতকরা ছাড় কত? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 51.58%

B. 47.63%

C. 50.65%

D. 49.83%



Q7 Mathematics

প্রদত্ত রাশিতথ্যের সংখ্যাগুরু মান (mode) কত?

53, 47, 53, 48, 53, 53, 40, 41, 50, 50, 55, 48, 54, 49, 49, 51, 46, 45

A. 47

B. 40

C. 53



D. 48

Q8 Mathematics

23%, 11% এবং 29% এর তিনটি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একটি একক ছাড় (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

A. 50.12%

B. 51.85%

C. 53.72%

D. 51.34%



Q9 Mathematics

X, Y এবং Z এই তিন ব্যক্তির মধ্যে ₹6,874 ভাগ করা হয়। যদি X ও Y এর শেয়ারের অনুপাত 5 : 9 হয় এবং Y ও Z এর শেয়ারের অনুপাত 9 : 7 হয়, তাহলে Y এর শেয়ার (₹ এ) কত?

A. 2,945

B. 2,948

C. 2,946



D. 2,947

Q10 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 48^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 5 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 27° B. 22° C. 24° D. 29° **Q11 Mathematics**

'X' একটি কাজ শেষ করতে পারে 15 দিনে এবং 'Y' একই কাজ 12 দিনে শেষ করতে পারে। 'F' এর সাহায্যে, তারা তিনজন 5 দিনে কাজটি শেষ করে। 'F' একা কাজটি শেষ করতে কত দিন সময় নেবে?

A. 15 দিন

B. 5 দিন

C. 20 দিন



D. 10 দিন

Q12 Mathematics

একজন পাইকারি বিক্রেতা ₹15,000 তে একটি পণ্য কিনে, সেটিকে 20% লাভে একজন খুচরা বিক্রেতার কাছে বিক্রি করে। খুচরা বিক্রেতা এরপর পণ্যটিকে 25% লাভে গ্রাহকের কাছে বিক্রি করে। গ্রাহকের জন্য চূড়ান্ত বিক্রয়মূল্য কত?

A. ₹22,500



B. ₹23,500

C. ₹22,000

D. ₹23,000

Q13 Mathematics

দু'টি যমজ মৌলিক সংখ্যার (twin prime) যোগফল 36 হ'লে, যমজ মৌলিক সংখ্যা দু'টির গুণফল কত?

A. 203

B. 155

C. 323



D. 299

Q14 Mathematics

P এবং Q সংখ্যা দু'টির যোগফল 17 এবং গুণফল 56 হলে, $P^2 + Q^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 177



B. 158

C. 146

D. 162

Q15 Mathematics

রমেশের বর্তমান বয়স, মহেশের বয়সের 3 গুণ। পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত 4 : 1 ছিল। রমেশের বর্তমান বয়স কত?

A. 30 বছর

B. 40 বছর

C. 15 বছর

D. 45 বছর

**Q16 Mathematics**

বাবার বর্তমান বয়স, তার ছেলের বয়সের তিনগুণ। এখন থেকে পাঁচ বছর আগে, বাবার তৎকালীন বয়স, তার ছেলের তৎকালীন বয়সের চারগুণ ছিল। তাদের বর্তমান বয়স কত?

A. 45 বছর এবং 15 বছর



B. 42 বছর এবং 14 বছর

C. 40 বছর এবং 13 বছর

D. 50 বছর এবং 17 বছর

Q17 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹4,900 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹5,988

B. ₹6,509

C. ₹5,929



D. ₹6,684



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

ধান ও জোয়ারের বাজার মূল্যের অনুপাত 1 : 3 এবং একটি পরিবার যে পরিমাণে এগুলি খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করে তার অনুপাত 5 : 7 হয়। ধান এবং জোয়ারের উপর পরিবার কর্তৃক ব্যয়ের অনুপাত কত?

A. 9 : 25

B. 7 : 23

C. 6 : 22

D. 5 : 21

**Q19 Mathematics**

P এবং Q একসঙ্গে 7 ঘন্টায় একটি ট্যাক্সিকে জল দ্বারা ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 56 ঘন্টায় ট্যাক্সিটি ভর্তি করতে পারে, তাহলে Q কত ঘন্টায় এককভাবে ওই ট্যাক্সিটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করতে পারবে?

A. 5

B. 4

C. 2



D. 3

Q20 Mathematics

কেশব তার আয়ের 70% ব্যয় করে। যদি তার সঞ্চয় ₹18,000 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

A. 60,000



B. 12,600

C. 61,000

D. 59,000

Q21 Mathematics

3 cm বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকের মধ্যে থেকে কেটে বের করা যেতে পারে এমন বৃহত্তম গোলকের আয়তন কত?

A. $2.5\pi \text{ cm}^3$

B. $4.5\pi \text{ cm}^3$



C. $6.5\pi \text{ cm}^3$

D. $7.4\pi \text{ cm}^3$

Q22 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$5\sec^2\theta - 5\tan^2\theta$$

A. 0

B. -5

C. 5



D. 1

Q23 Mathematics

252 এবং 378 এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাগু) কত?

A. 84

B. 126



C. 63

D. 42



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

যদি $(0.04)^2 \div (0.008) \times (0.2)^6 = (0.2)^x$ হয়, তবে x এর মান নির্ণয় করুন।

A. 6

B. 17

C. 7



D. 16

Q25 Mathematics

লিলি তার বাড়ি থেকে স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{5}{6}$ গতিবেগে হেঁটে অফিসে পৌঁছাতে 24 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 117 মিনিট

B. 121 মিনিট

C. 129 মিনিট

D. 120 মিনিট



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

কোনো সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 66 যোগ করা হ'লে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 80% এর মান কত?

- A. 96
B. 86
C. 76
D. 66



Q2 Mathematics

একটি চিত্রকর্মের মুদ্রিতমূল্য ₹6,400 ছিল, কিন্তু দোকানদার মুদ্রিতমূল্যের উপর 25% এবং 12% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দিয়েছিলেন। তাহলে, অবশেষে তিনি এটি কত দামে বিক্রি করেছিলেন?

- A. ₹4,291
B. ₹4,161
C. ₹4,224
D. ₹4,320



Q3 Mathematics

12, a, এবং 2a এর চতুর্থ সমানুপাত 54 হলে, a এর ধনাত্মক মান কত?

- A. 19
B. 17
C. 20
D. 18



Q4 Mathematics

রোহিত ₹6,900 দামের একটি ট্রাক কিনতে একটি দোকানে যায়। দোকানদার তাকে 4 টি ছাড়ের বিকল্প দেয়। সর্বাধিক সাশ্রয় করতে হলে তাকে ছাড়ের এই বিকল্পগুলির মধ্যে কোনটি বেছে নিতে হবে?

- A. প্রতিটি 14% করে দুটি ক্রমিক ছাড়
B. 14% এবং 8% এর দুটি ক্রমিক ছাড়
C. 38% এবং 46% এর দুটি ক্রমিক ছাড়
D. 14% এর একক ছাড়



Q5 Mathematics

402 m এবং 286 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন, A এবং B, সমান্তরাল ট্রাকে যথাক্রমে 6 m/s এবং 37 m/s গতিবেগে একে অপরের দিকে চলছে। একে অপরকে অতিক্রম করতে তাদের কতক্ষণ সময় লাগবে?

- A. 8 সেকেন্ড
B. 16 সেকেন্ড
C. 14 সেকেন্ড
D. 21 সেকেন্ড



Q6 Mathematics

একটি ডেটার সংখ্যাগুরু মান এবং মধ্যমা যথাক্রমে 27.5 এবং 23 হ'লে ডেটার গড়মান কত? [স্থূল (empirical) সূত্র ব্যবহার করুন]

- A. 20.75
B. 11.95
C. 26.8
D. 30.7



Q7 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 4 এবং 12 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

- A. 9
B. 6
C. 3
D. 4



Q8 Mathematics

অজয়ের বয়স বিজয়ের বয়সের চেয়ে 16 বছর বেশি। আজ থেকে 6 বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 56 বছর। বিজয়ের বর্তমান বয়স কত?

- A. 18 বছর
B. 26 বছর
C. 56 বছর
D. 42 বছর



Q9 Mathematics

85, 73, 89, 29, 20, 52, 22, 25 এবং 55 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 56

B. 50

C. 57

D. 54

Q10 Mathematics

দু'টি ব্যাঙ্ক A এবং B যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% হারে ঋণ প্রদান করে। গোপাল প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹5,00,000 করে ঋণ নিয়েছিল। গোপাল 3 বছর পর, এই দু'টি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দেন, তাদের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 54,000

B. 53,500

C. 52,500

D. 52,000

Q11 Mathematics

একটি ঘরের দৈর্ঘ্য, তার প্রস্থের দেড় গুণ। প্রতি বর্গ মিটার ₹18 দরে মেঝেতে কার্পেট লাগানোর মোট খরচ ₹3,888 হলে এবং প্রতি বর্গ মিটার ₹9 দরে চার দেওয়াল রং করার মোট খরচ ₹4,320 হলে, ঘন মিটারে ঘরটির আয়তন নির্ণয় করুন।

A. 1782

B. 1696

C. 1728

D. 1654

Q12 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 55%, 40% এবং 15% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 60% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে/কমেছে?

A. 63.28% হ্রাস হয়েছে

B. 60.37% বৃদ্ধি হয়েছে

C. 68.69% হ্রাস হয়েছে

D. 67.93% বৃদ্ধি হয়েছে

Q13 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার মাসিক আয়ের 60% ব্যয় করে, প্রতি মাসে ₹8,242 সঞ্চয় করেন। তার মাসিক ব্যয় (₹ তে) কত?

A. 12,363

B. 12,285

C. 12,268

D. 12,379

Q14 Mathematics

একটি গাড়ি প্রথম ঘন্টায় 100 km, দ্বিতীয় ঘন্টায় 150 km এবং তৃতীয় ঘন্টায় 50 km অতিক্রম করে। যদি পরবর্তী 2 ঘন্টা ধরে এটি 60 km/hr গতিবেগে চলতে থাকে, তাহলে পুরো যাত্রার গাড়িটির গড় গতিবেগ কত?

A. 82 km/hr

B. 86 km/hr

C. 84 km/hr

D. 80 km/hr

Q15 Mathematics

একটি খামারে কিছু খরগোশ এবং কিছু টিয়াপাখি আছে। প্রাণীদের মাথার মোট সংখ্যা 180 এবং পায়ের সংখ্যা 520 হলে, ওই খামারে কতগুলি খরগোশ আছে?

A. 120

B. 100

C. 60

D. 80

Q16 Mathematics

A এবং B পাইপ দুটি যথাক্রমে 46 মিনিট এবং 32 মিনিটে একটি খালি ট্যাঙ্ক পূরণ করতে পারে। A এবং B পাইপ উভয়ই একসাথে চালু করা হল। খালি ট্যাঙ্কটিকে মোট 23 মিনিটে সম্পূর্ণরূপে পূর্ণ করতে হলে কতক্ষণ পরে পাইপ B কে বন্ধ করে দিতে হবে?

A. 16 মিনিট

B. 10 মিনিট

C. 20 মিনিট

D. 12 মিনিট



Q17 Mathematics

একটি সুষ্ম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোণ 24° হ'লে, এই বহুভুজের কর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 80

B. 60

C. 70

D. 90

**Q18 Mathematics**

P, Q এবং R এর বেতনের অনুপাত $10 : 8 : 2$ ছিল। তাদের বেতন যথাক্রমে 11%, 20% এবং 35% বৃদ্ধি পায়। তাদের বেতনের নতুন অনুপাত কত?

A. $37 : 23 : 19$ B. $37 : 32 : 9$ C. $34 : 34 : 15$ D. $40 : 39 : 14$ **Q19 Mathematics**

If a four – digit number $34X1$ is divisible by 7, then X^2 is:

A. 49

B. 25



C. 36

D. 16

Q20 Mathematics

$$x = \sqrt{30 + \sqrt{30 + \sqrt{30 + \sqrt{30 + \dots \infty}}}} \quad \text{এবং} \quad y = \sqrt{30 - \sqrt{30 - \sqrt{30 - \sqrt{30 - \dots \infty}}}}$$

x এবং y এর গুণফলকে 7 দিয়ে ভাগ করলে কত ভাগশেষ থাকবে?

A. 1

B. 2



C. 3

D. 4

Q21 Mathematics

একজন দোকানদার ₹1,425 মূল্যে একটি সাইকেল বিক্রি করে 14% লাভ করেন। বিক্রয়মূল্য কত হলে 8% লাভ হ'ত?

A. ₹1,350



B. ₹1,360

C. ₹1,410

D. ₹1,390



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

6 cm বাহুবিশিষ্ট একটি সুসম ষড়ভুজের কেন্দ্রবিন্দুকে বৃত্তের কেন্দ্র হিসেবে ব্যবহার করে 3 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্ত আঁকা হল। ষড়ভুজের যেই অংশটি বৃত্ত দ্বারা আচ্ছাদিত নয় (NOT overlapping), সেই অংশের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. $54\sqrt{3} - 3\pi$



B. $54\sqrt{2} - 2\pi$

C. $54\sqrt{2} + 2\pi$

D. $54\sqrt{3} + 3\pi$

Q23 Mathematics

$$(7a + 4b)(7a - 4b)$$

A. $49a^2 + 16b^2$

B. $49a^2 - 16b^2$



C. $49a^2 - 8b^2$

D. $21a^2 - 16b^2$

Q24 Mathematics

নিচের সংখ্যাটির মান ভগ্নাংশে প্রকাশ করুন।

3.627272727

A. $\frac{399}{110}$



B. $\frac{399}{111}$

C. $\frac{351}{99}$

D. $\frac{359}{11}$

Q25 Mathematics

$$\left(\frac{1}{1 - \sin A} + \frac{1}{1 + \sin A} \right) \times \cos^2 A$$

A. 2



B. $2 \cos^2 A$

C. $\sec^2 A$

D. $2 \sec^2 A$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন ক্রিকেটারের 7 ইনিংসের গড় রান হল 90 এবং তিনি 8ম ইনিংসে 176 রান করেছেন। তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যার আসন্নমানে) পেয়েছে?

- A. 7
- B. 14
- C. 20
- D. 11



Q2 Mathematics

₹13,403 অর্থরাশিকে S, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যদি যথাক্রমে ₹40, ₹83 এবং ₹68 বিয়োগ করা হয়, তাহলে তাদের কাছে 21:11:4 অনুপাতে অর্থ থাকবে। B এবং C এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য কত?

- A. ₹2,719
- B. ₹2,519
- C. ₹2,669
- D. ₹2,584



Q3 Mathematics

দু'টি সংখ্যার গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (HCF) নির্ণয় করতে ব্যবহৃত ঠিক মডেল কোনটি?

- A. মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ মডেল: উভয় সংখ্যার মৌলিক উৎপাদক নির্ণয় করা, তারপর সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলিকে সর্বনিম্ন ঘাত দিয়ে গুণ করা
- B. বিয়োগ মডেল: একটি সংখ্যা থেকে আরেকটি সংখ্যাকে বিয়োগ করা এবং সাধারণ উৎপাদকটি পরীক্ষা করা।
- C. ভাগ মডেল: সর্বোচ্চ উৎপাদক নির্ণয় করতে উভয় সংখ্যাকে একটি সাধারণ সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা।
- D. যোগ মডেল: দুটি সংখ্যা যোগ করা এবং যোগফলের সাধারণ উৎপাদকগুলি পরীক্ষা করা।



Q4 Mathematics

₹5,500 অর্থরাশির উপর প্রযোজ্য সরল সুদের ক্ষেত্রে, প্রথম 4 বছরের বার্ষিক সরল সুদের হার 6% হ'লে এবং শেষ 2 বছরের বার্ষিক সরল সুদের হার 5% হ'লে, মোট সরল সুদের পরিমাণ কত?

- A. ₹1,660
- B. ₹1,870
- C. ₹1,750
- D. ₹1,920



Q5 Mathematics

k এর কোন মানের জন্য $(k-4)x + 2y = 6$ এবং $2x + y = 4$ সমীকরণের রেখা দু'টি সমান্তরাল হ'বে?

- A. 6
- B. 7
- C. 10
- D. 8



Q6 Mathematics

যদি 75 এবং Z এর তৃতীয় সমানুপাতিক 12 হয়, তাহলে Z এর মান কত?

- A. 28
- B. 30
- C. 27
- D. 32



Q7 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি দ্বারা 8,33,525 বিভাজ্য নয়?

- A. 55
- B. 25
- C. 15
- D. 35



Q8 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 10%, 50% এবং 10% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 45% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি পেয়েছে/কমেছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে।)

- A. 41.28% কমেছে ✓
- B. 42.91% বৃদ্ধি পেয়েছে
- C. 44.56% কমেছে
- D. 46.86% বৃদ্ধি পেয়েছে

Q9 Mathematics

একজন ডিলার একটি পণ্যের উপর 77% ছাড় দেন এবং তবুও তিনি 49% লাভ করেন। ক্রয়মূল্য এবং মুদ্রিতমূল্যের অনুপাত নির্ণয় করুন।

- A. 20 : 150
- B. 26 : 152
- C. 23 : 149 ✓
- D. 25 : 154

Q10 Mathematics

একটি শ্রেণীর 24 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 17 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে সমগ্র শ্রেণির গড় বয়স 18 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

- A. 42 ✓
- B. 45
- C. 44
- D. 43

Q11 Mathematics

আমন 9:00 AM এ X বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে 1:00 PM এ Y বিন্দুতে পৌঁছায়। বিজয়, 9:00 AM এ Y বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে 3:00 PM এ X বিন্দুতে পৌঁছায়। তারা কখন মিলিত হবে?

- A. 1:24 PM
- B. 11:24 AM ✓
- C. 10:24 AM
- D. 12:36 PM

Q12 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 80 এর মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। B এর প্রাপ্ত নম্বর, A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ ছিল? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন।)

- A. 80.33%
- B. 93.75%
- C. 66.67% ✓
- D. 150.46%

Q13 Mathematics

দুটি পাইপ, P এবং Q, যথাক্রমে 30 ঘন্টা এবং 40 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। এককভাবে পাইপ P কে 15 ঘন্টা চালু রাখার পর বন্ধ করে দেওয়া হয়, এবং এর পরে পাইপ Q বাকি ট্যাঙ্কটি ভর্তি করে। পাইপ Q ট্যাঙ্কটিকে যতখানি ভর্তি করে, সেই তুলনায় পাইপ P ট্যাঙ্কটির কত শতাংশ ভর্তি করেছে?

- A. 120%
- B. 100% ✓
- C. 50%
- D. 150%

Q14 Mathematics

একটি পাইপ 7 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ক পূর্ণ করতে পারে এবং অন্য পাইপ 56 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটি খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসাথে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কের অর্ধেক অংশ পূর্ণ করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

- A. 4 ✓
- B. 8
- C. 5
- D. 9

Q15 Mathematics

একজন বিক্রেতা ₹12,000 তে একটি ওয়াশিং মেশিন কেনেন। তিনি এটি একজন খুচরা বিক্রেতার কাছে 10% লাভে বিক্রি করেন এবং খুচরা বিক্রেতা এটিকে 15% ক্ষতিতে একজন গ্রাহকের কাছে বিক্রি করেন। চূড়ান্ত বিক্রয়মূল্য কত?

- A. ₹11,000
- B. ₹11,220 ✓
- C. ₹11,620
- D. ₹11,420



Q16 Mathematics

রেণু ও কাশীশের বয়সের অনুপাত 9 : 8 এবং এখন থেকে 5 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত 10 : 9 হবে। তাদের বর্তমান বয়সের পার্থক্য কত?

A. 6 বছর

B. 7 বছর

C. 5 বছর ✓

D. 4 বছর

Q17 Mathematics

একজন দোকানদার তার পণ্যগুলিকে ক্রয়মূল্যের থেকে 50% বেশি দামে মুদ্রিত করে X% ছাড়ে বিক্রি করে। যদি সে 35% লাভ করে, তাহলে X এর মান কত?

A. 11

B. 12

C. 10 ✓

D. 9

Q18 Mathematics

একটি সুষম পঞ্চভুজের প্রতিটি অন্তঃকোণের মান কত?

A. 118°

B. 128°

C. 108° ✓

D. 78°

Q19 Mathematics

কোনো সংখ্যার 20% এর সঙ্গে 66 যোগ করা হ'লে যোগফল হিসেবে মূল সংখ্যাটি পাওয়া যায়। মূল সংখ্যাটির 60% এর মান কত?

A. 69.5

B. 59.5

C. 79.5

D. 49.5 ✓

Q20 Mathematics

$$x^2 + \frac{1}{x^2}$$

A. 1

B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$ ✓**Q21 Mathematics**

একটি গোলকাকৃতি খোলার ভিতরের ও বাইরের ব্যাস যথাক্রমে 10 cm এবং 12 cm হ'লে, এটির আয়তন (cm^3 এ) কত? [1 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে]

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 323.9

B. 381.3 ✓

C. 401.5

D. 345.7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Q22 Mathematics

একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা যদি 39424 cm^2 ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অর্ধেকের সমান হয়, তবে বর্গক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত?

(ধরে নিন $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 196 cm^2



B. 204 cm^2

C. 135 cm^2

D. 169 cm^2

Q23 Mathematics

রাশিটিতে x এর মান কত?

$$(0.49)^4 \times (0.343)^4 \div (0.2401)^4 = (7 \div 10)^{x+2}$$

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

**Q24 Mathematics**

অভিষেক তার বাড়ি থেকে স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{3}{4}$ গতিবেগে হেঁটে অফিসে পৌঁছাতে 11 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 33 মিনিট



B. 29 মিনিট

C. 32 মিনিট

D. 26 মিনিট

Q25 Mathematics

$$\sin^2 x + K = 1$$

A. $\tan^2 x$

B. $\cot^2 x$

C. $\sec^2 x$

D. $\cos^2 x$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

443 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি যোগ করলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি 12, 5 এবং 6 দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বিভাজ্য হবে?

A. 41

B. 37

C. 33

D. 40

Q2 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,600 মূলধনের 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹3,356

B. ₹3,269

C. ₹3,146

D. ₹3,928

Q3 Mathematics

$63 : A :: A : 175$ হ'লে A এর ধনাত্মক মান কত?

A. 103

B. 108

C. 104

D. 105

Q4 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের তুলনায় 100% বেশি। যদি তার ব্যয় 4% হ্রাস পায় এবং সঞ্চয় 26% বৃদ্ধি পায়, তবে, তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 8%

B. 6%

C. 5%

D. 9%

Q5 Mathematics

₹6,420 মুদ্রিত মূল্য বিশিষ্ট একটি প্যানকে, একজন এজেন্ট 20% ছাড় দিয়ে বিক্রি করলে প্যানটির বিক্রয় মূল্য (₹ এ) কত?

A. 5,135

B. 5,137

C. 5,136

D. 5,138

Q6 Mathematics

প্রথম 4টি স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের গড় কত?

A. 6.5

B. 9.5

C. 7.5

D. 8.5

Q7 Mathematics

IJKL চতুর্ভুজে, $\angle I = 35^\circ$ এবং $\angle J = 24^\circ$ হয়। এখন $\angle K$ এবং $\angle L$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি Z বিন্দুতে মিলিত হ'লে, $\angle LZK$ এর পরিমাপ কত?

A. 29.5° B. 34° C. 27° D. 19.5°

Q8 Mathematics

77,792 নিচের কোন সংখ্যাটি দ্বারা বিভাজ্য?

A. 12

B. 15

C. 14

D. 13



Q9 Mathematics

একটি পাইপ 4 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 8 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 9 মিনিট

B. 8 মিনিট

C. 4 মিনিট ☒

D. 5 মিনিট

Q10 Mathematics

31, 36, 83, 84, 93, 47, 17, 45 এবং 50 এর সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 61

B. 54 ☒

C. 47

D. 48

Q11 Mathematics

A এবং B পাইপ দু'টি যথাক্রমে 20 মিনিট এবং 35 মিনিটে একটি খালি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে। A এবং B পাইপ উভয়কে একসঙ্গে চালু করা হয়। খালি ট্যাঙ্কটিকে মোট 28 মিনিটে সম্পূর্ণরূপে ভর্তি করতে কত সময় পরে পাইপ A বন্ধ করতে হবে?

A. 5 মিনিট

B. 20 মিনিট

C. 10 মিনিট

D. 4 মিনিট ☒**Q12 Mathematics**

ট্রেন A সকাল 8:00 টায় X স্টেশন থেকে ছেড়ে Y স্টেশনের দিকে 50 km/hr বেগে চলে। ট্রেন B সকাল 9:00 টায় Y স্টেশন থেকে ছেড়ে X স্টেশনের দিকে 60 km/hr বেগে চলে। যদি দুটি ট্রেন সকাল 9:45 এ মিলিত হয়, তাহলে X এবং Y স্টেশনের মধ্যে দূরত্বের এক-চতুর্থাংশ (km এ) নির্ণয় করুন।

A. 33.225

B. 33.125 ☒

C. 33.175

D. 32.125

Q13 Mathematics

₹2,288 অর্থরশিকে পঙ্কজ, মীরা এবং অশোকের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে, যদি তাদের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹39, ₹47, এবং ₹40 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 17:15:14 হবে। মীরার প্রকৃত শেয়ার কত?

A. ₹605

B. ₹752 ☒

C. ₹855

D. ₹805

Q14 Mathematics

প্রতিটি 40% এর দু'টি ক্রমিক বৃদ্ধি, প্রতিটি 40% এর দু'টি ক্রমিক হ্রাসের তুলনায় কত শতাংশ বেশি?

A. 43%

B. 50% ☒

C. 52%

D. 48%

Q15 Mathematics

একটি বইয়ের দোকানে 2টি গণিত বই এবং 3টি বিজ্ঞান বই ₹1,980 তে বিক্রি করা হয়। এছাড়াও 3টি গণিত বই এবং 2টি বিজ্ঞান বই ₹1,920 তে বিক্রি করা হয়। তাহলে, একটি গণিত বই এবং একটি বিজ্ঞান বইয়ের মোট দাম কত?

A. ₹800

B. ₹780 ☒

C. ₹820

D. ₹760

Q16 Mathematics

মুদ্রিত মূল্যের উপর 20%, 5% এবং 21% এর পরপর তিনটি ছাড় দিলে, সামগ্রিক ছাড়ের শতাংশ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

A. 63.04%

B. 60.04% ☒

C. 58.66%

D. 62.04%



Q17 Mathematics

একজন মামার বর্তমান বয়স তার ভাগ্নের বয়সের ছয় গুণ। আজ থেকে 20 বছর পরে, মামার বয়স তার ভাগ্নের বয়সের দ্বিগুণ হবে। ভাগ্নের বর্তমান বয়স কত?

A. 5 বছর



B. 25 বছর

C. 30 বছর

D. 15 বছর

Q18 Mathematics

একজন দোকানদার ₹50 প্রতি kg দরে 20 kg চাল কিনে, তা ₹45 প্রতি kg দরে বিক্রি করলেন। তার ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 11%

B. 13%

C. 12%

D. 10%

**Q19 Mathematics**

18 cm ব্যাস বিশিষ্ট একটি গোলকের আয়তন (cm^3) কত? ($\pi = 3.1$ ব্যবহার করুন)

A. 3013.2



B. 2504.6

C. 1807.2

D. 1506.6

Q20 Mathematics

যদি $\tan \theta = \sqrt{3}$ হয় এবং θ একটি সূক্ষ্মকোণ হয়, তবে $\sec \theta$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 2



B. 3

C. 1.5

D. 0.5

Q21 Mathematics

সমাধান করুন।

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

A. 4

B. 1



C. 3

D. 2

Q22 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{3}$ এর 10% এর 30% যদি 577 হয়, তবে সংখ্যাটি কত?

A. 28850



B. 32490

C. 30300

D. 32310



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

3.5 cm অন্তর্ব্যাসার্ধের একটি অনুভূমিক চোঙাকার পাইপের মধ্য দিয়ে প্রতি সেকেন্ডে 2 m গতিবেগে জল প্রবাহিত হয়। যদি পাইপটি সবসময় অর্ধেক ভর্তি থাকে, তাহলে 5 মিনিটে নির্গত জলের আয়তন (লিটারে) কত হবে?

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

A. 1155



B. 1455

C. 1045

D. 1275

Q24 Mathematics

A 300 m long train moving with a speed of 126 km/h crosses a platform in 12 seconds. A boy crosses the platform. What is the speed of the boy in m/s?

A. 7

B. 6

C. 8



D. 5

Q25 Mathematics

সরল করুন।

$$18 - [6 - \{4 - (8 - 6 - 3)\}]$$

A. 17



B. 9

C. 19

D. 16



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

পূজার প্রসাদ হিসেবে 32 cm ব্যাসার্ধের একটি বড় নাড়ু তৈরি করা হয়। পূজার পর, ভক্তদের মধ্যে বিতরণের জন্য ওই বড় নাড়ু থেকে ছোট ছোট নাড়ু তৈরি করার সিদ্ধান্ত নেওয়া হলে, 2 cm ব্যাসার্ধের কতগুলি নাড়ু তৈরি করা যাবে?

A. 3896

B. 3964

C. 4132

D. 4096



Q2 Mathematics

75,000 ভোটার সংখ্যা বিশিষ্ট একটি শহরে, 95% ভোটার ভোট দিয়েছেন, যার সবকটি ভোটই বৈধ। তিনজন প্রার্থী ছিলেন: A, B, এবং C। প্রার্থী A বৈধ ভোটের 40% পেয়েছেন। প্রার্থী B পেয়েছেন A এর প্রাপ্ত ভোটের চেয়ে 12% কম ভোট। প্রার্থী C বৈধ ভোটের কত শতাংশ পেয়েছেন?

A. 52%

B. 48%

C. 15.2%

D. 24.8%



Q3 Mathematics

যদি $P : 17 :: 42 : 6$ হয়, তবে P এর মান নির্ণয় করুন।

A. 119

B. 118

C. 122

D. 116



Q4 Mathematics

প্রথম 6টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 7

B. 5.5

C. 6.5

D. 6



Q5 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 9 এবং 18 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 12

B. 4



C. 5

D. 8

Q6 Mathematics

একটি গোলকের আয়তনের সংখ্যাগত মান, তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফলের সংখ্যাগত মানের সমান। গোলকটির ব্যাসার্ধ (এককে) নির্ণয় করুন।

A. 5

B. 4

C. 3



D. 6

Q7 Mathematics

22, 21, 22, 20, 33, 34, 22, 29, 29, 31, 23, 23, 28, 32, 22, 26 এবং 27 পর্যবেক্ষণগুলির সংখ্যাগুরুমান নির্ণয় করুন।

A. 33

B. 21

C. 22



D. 20

Q8 Mathematics

দুই বোনের বর্তমান বয়সের পার্থক্য 3 বছর। এখন থেকে 2 বছর পর, বড়ো বোনের বয়স হবে, ছোটো বোনের 2 বছর পূর্বের বয়সের দ্বিগুণ। এখন থেকে 8 বছর পর তাদের বয়সের যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 31 বছর

B. 37 বছর



C. 39 বছর

D. 33 বছর



Q9 Mathematics

একটি ছাপানো বইয়ে, 4 লাইনের একটি কলামে 36টি শব্দ থাকলে 50 লাইনের একটি কলামে কতগুলি শব্দ থাকবে?

A. 446

B. 450



C. 460

D. 454

Q10 Mathematics

একজন ডিলার একটি পণ্যের ক্রয়মূল্যকে 25% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 28% ছাড় দেন। তার লাভ বা ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 11% ক্ষতি

B. 8% ক্ষতি

C. 7% লাভ

D. 10% ক্ষতি

**Q11 Mathematics**

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 12 : 21 : 5 হলে এবং প্রথম সংখ্যার 50% এর মান 78 হলে, তৃতীয় এবং দ্বিতীয় সংখ্যার পার্থক্যের 50% কত হবে?

A. 103

B. 104



C. 102

D. 105

Q12 Mathematics

একটি প্রিন্টার একটি নির্দিষ্ট দিনে 1,76,400 সংখ্যক লাইন প্রিন্ট করেছে। যদি প্রিন্টারটি ওই দিনে 6 ঘন্টা কাজ করে থাকে, তাহলে এটি প্রতি মিনিটে কতগুলি লাইন প্রিন্ট করেছে?

A. 460

B. 450

C. 420

D. 490

**Q13 Mathematics**

একজন বিক্রেতা ₹300 তে 10টি কমলালেবু দরে, কিছু কমলালেবু কিনেছেন এবং সেগুলিকে ₹175 তে 5টি কমলালেবু দরে বিক্রি করেছেন। তার কত শতাংশ লাভ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্ন মান) হয়েছে?

A. 16.67%



B. 15.67%

C. 14.67%

D. 18.67%

Q14 Mathematics

সমবেগে পরস্পর বিপরীত দিকে গতিশীল, প্রতিটি 444 m দীর্ঘ দু'টি ট্রেন 37 সেকেন্ডে পরস্পরকে অতিক্রম করলে দু'টি ট্রেনের প্রতিটির গতিবেগ কত?

A. 12 m/s



B. 10 m/s

C. 8 m/s

D. 9 m/s

Q15 Mathematics

11%, 18% এবং 20% এর ক্রমিক ছাড় দেওয়া হলে মুদ্রিতমূল্যের উপর সামগ্রিক কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হয় তা নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান অবধি আসন্নমানে)

A. 58.88%

B. 58.38%



C. 62.14%

D. 61.4%

Q16 Mathematics

22শে ফেব্রুয়ারি 2024 থেকে 23শে এপ্রিল 2024 পর্যন্ত বার্ষিক 6% সুদের হারে ₹4,000 এর সরল সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত?

A. 39

B. 38

C. 41

D. 40



Q17 Mathematics

রাহুল 225 km দূরত্ব 15 ঘন্টায় অতিক্রম করে। যদি সে তার আসল গতির চেয়ে 20% দ্রুত গাড়ি চালায়, তাহলে 40% কম দূরত্ব অতিক্রম করতে সে কত ঘন্টা সময় নেবে?

A. 8.5

B. 8

C. 7

D. 7.5

**Q18 Mathematics**

$\triangle ABC$ তে, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 66^\circ$ হয়। E বিন্দুটি BC বাহুর উপর এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 35^\circ$ হয়। $\angle AEB$ এর পরিমাপ কত?

A. 65° B. 59° C. 47° D. 66° **Q19 Mathematics**

15 m দীর্ঘ একটি উল্লম্ব লাঠি, ভূমির উপর 5 m দীর্ঘ ছায়া ফেলে। একই সময়ে, একটি টাওয়ার ভূমির উপর 46.5 m দীর্ঘ ছায়া ফেলে। টাওয়ারটির উচ্চতা কত?

A. 139.5 m



B. 137.5 m

C. 141.5 m

D. 135.5 m

Q20 Mathematics

কিরণ তার আয়ের 10% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹360 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

A. 324

B. 400



C. 36

D. 440

Q21 Mathematics

X, Y এবং Z একসঙ্গে একটি কাজ 8 দিনে শেষ করতে পারে। ওই কাজটি X একা 24 দিনে এবং Y একা 36 দিনে শেষ করতে পারে। কাজটি Z একা কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 48 দিনে

B. 18 দিনে



C. 28 দিনে

D. 12 দিনে

Q22 Mathematics

13, 65 এবং 91 এর লসাগু কত?

A. 650

B. 1825

C. 5005

D. 455

**Q23 Mathematics**

55 এর $\frac{1}{5}$ অংশের থেকে 45 এর 60% কত বেশি?

A. 10

B. 16



C. 13

D. 14



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{1.1^2 - 0.9^2}{0.011^2 - 0.009^2} \times 0.1^2$$

A. 100



B. 1

C. 10

D. 0.1

Q25 Mathematics

$$\left\{ \frac{25 \times (4)^{-4}}{(5)^{-3} \times 10 \times (4)^{-8}} \right\} \div \left\{ \frac{(3)^{-5} \times (10)^{-5} \times 125}{(5)^{-7} \times (6)^{-5}} \right\}$$

A. $\frac{149}{9}$ B. $\frac{128}{5}$ C. $\frac{73}{4}$ D. $\frac{89}{6}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

17, 64, 55, 37, 65, 12, 51, 18 এবং 59 পর্যবেক্ষণসমূহের সমান্তরীয় মধ্যক (arithmetic mean) কত?

A. 37

B. 42

C. 51

D. 44

Q2 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ কোণদ্বয়ের সমদ্বিখন্ডকদুটি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের অভ্যন্তরে) এমনভাবে মিলিত হয়েছে যাতে $\angle STR = 27.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 5 : 6 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর মানের পার্থক্য কত?

A. 8° B. 3° C. 5° D. 2°

Q3 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 100.64 cm^2 হয়। এর প্রস্থ 7.4 cm হলে, আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা নির্ণয় করুন।

A. 42 cm

B. 50.32 cm

C. 46 cm

D. 38.25 cm

Q4 Mathematics

4 cm ভূমির ব্যাস বিশিষ্ট একটি নিরেট চোঙকে গলিয়ে 12 cm বহির্ব্যাস বিশিষ্ট একটি ফাঁপা চোঙ গঠন করা হয়। নতুন চোঙের পুরুত্ব 0.5 cm এবং উচ্চতা 15 cm হ'লে, নিরেট চোঙটির উচ্চতা (2 দশমিক স্থানে আসন্নমানে) কত?

A. 21.56

B. 22.54

C. 20.85

D. 18.65

Q5 Mathematics

445 এবং 456 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 1

B. 0

C. 2

D. 3

Q6 Mathematics

জলসংকটের কারণে, একটি গ্রামের প্রাথমিক জনসংখ্যার 28% গ্রাম ছেড়ে চলে যায় এবং অবশিষ্ট জনসংখ্যার 50% চাকরির জন্য গ্রাম ছেড়ে চলে যায়। যদি বর্তমানে গ্রামটিতে 4450 জন বাস করে, তাহলে প্রাথমিক জনসংখ্যা এবং বর্তমান জনসংখ্যার অনুপাত কত?

A. 25:11

B. 106:83

C. 107:87

D. 25:9

Q7 Mathematics

দুটি ব্যাঙ্ক A এবং B যথাক্রমে বার্ষিক 3.5% এবং 7% হারে ঋণ প্রদান করে। মনজিত প্রতিটি ব্যাঙ্ক থেকে ₹5,00,000 করে ঋণ নিয়েছিল। মনজিত 2 বছর পর, এই দুটি ব্যাঙ্ককে যে পরিমাণ সরল সুদ দেন, তাদের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য (₹ এ) কত?

A. 36,500

B. 34,500

C. 35,000

D. 36,000

Q8 Mathematics

₹889 মুদ্রিত মূল্যের একটি পণ্য ₹278 মূল্যে বিক্রি হয়েছিল। কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হয়েছিল? (দুটি দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে।)

A. 67.57%

B. 70.88%

C. 67.92%

D. 68.73%



Q9 Mathematics

17 এবং 272 এর মধ্য সমানুপাতিক কত?

A. 68



B. 70

C. 71

D. 67

Q10 Mathematics

একজন মুদি তার পণ্যগুলিকে ক্রয়মূল্যের থেকে 75% বেশি দামে মুদ্রিত করার পর সেগুলি X% ছাড়ে বিক্রি করে। যদি সে 33% লাভ করে, তাহলে X এর মান কত?

A. 23

B. 24



C. 27

D. 26

Q11 Mathematics

একজন ব্যক্তি প্রতিটি আপেল ₹15 তে কিনে 13% লাভে বিক্রি করার কথা ভেবেছেন। মোট ₹195 লাভ করতে হলে তাকে কতগুলি আপেল বিক্রি করতে হবে?

A. 195

B. 100



C. 95

D. 110

Q12 Mathematics

₹33,600 অর্থরাশিকে X, Y এবং Z এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হল X যাতে Y এর চেয়ে ₹4,000 বেশি পায় এবং Y যাতে Z এর চেয়ে ₹8,000 বেশি পায়। X, Y এবং Z এর প্রাপ্ত অর্থরাশির পরিমাণের অনুপাত কত?

A. 14 : 9 : 19



B. 14 : 11 : 20

C. 13 : 11 : 18

D. 14 : 10 : 17

Q13 Mathematics

346 m এবং 319 m দৈর্ঘ্যের দু'টি ট্রেন সমান্তরাল ট্র্যাক বরাবর যথাক্রমে 67 km/h এবং 59 km/h গতিবেগে পরস্পরের দিকে চলছে। কত সেকেন্ডে তারা একে অপরকে অতিক্রম করবে?

A. 15

B. 12

C. 19



D. 18

Q14 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি চৌবাচ্চাকে 9 ঘণ্টায় জল দিয়ে পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা চৌবাচ্চাটি 36 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে, তবে Q একা কত ঘণ্টায় একই চৌবাচ্চার তিন-চতুর্থাংশ পূর্ণ করবে?

A. 10

B. 18

C. 19

D. 9

**Q15 Mathematics**

7টি সংখ্যার গড় 23 হয়। যদি প্রতিটি সংখ্যার সঙ্গে 4 যোগ করা হয়, তাহলে নতুন গড় কত হবে?

A. 23

B. 7

C. 27



D. 31

Q16 Mathematics

যদি $5^{x+y} = 3125$ হয় এবং $3^{3x-y} = 2187$ হয়, তবে $41x - 32y$ এর মান কত?

A. 55

B. 59



C. 57

D. 53



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি সংখ্যার 4 গুণ থেকে 8 বিয়োগ করলে, ফলাফল সংখ্যাটির তিনগুণের চেয়ে 6 বেশি হয়। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 23

B. 9

C. 18

D. 14 ☒**Q18 Mathematics**

150 m দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 350 m দৈর্ঘ্যের একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে 30 সেকেন্ড সময় নেয়। ট্রেনটির গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 60 ☒

B. 50

C. 45

D. 40

Q19 Mathematics

46, 98 এবং 74 কে সম্পূর্ণরূপে ভাগ করে এমন বৃহত্তম সংখ্যাটি কী?

A. 2 ☒

B. 3

C. 5

D. 1

Q20 Mathematics

বাবার বর্তমান বয়স, তার ছেলের বয়সের তিনগুণ। তাদের বয়সের সমষ্টি 48 বছর হলে, ছেলের বয়স কত?

A. 14 বছর

B. 10 বছর

C. 12 বছর ☒

D. 16 বছর

Q21 Mathematics

$\frac{1}{30}$ হল $\frac{2}{40}$ এর কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 66.67% ☒

B. 133.33%

C. 81.67%

D. 76.67%

Q22 Mathematics

$\frac{x^2-1}{x} = 4$ হ'লে $\frac{x^6-1}{x^3}$ এর মান কত?

A. 82

B. 80

C. 66

D. 76 ☒**Q23 Mathematics**

$\frac{\sin^2\theta(1+\cot^2\theta)}{\sec^2\theta-1}$

A. $\operatorname{cosec}^2\theta$ B. $1-\cot^2\theta$ C. $\cot^2\theta$ ☒D. $\tan^2\theta$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q24 Mathematics

তিনটি পাইপ A, B এবং C যথাক্রমে 30 মিনিট, 40 মিনিট এবং 45 মিনিটে একটি খালি ট্যাঙ্কে পূরণ করতে পারে। তিনটি পাইপ একই সময়ে চালু করা হয় যাতে A, B এবং C পাইপ থেকে যথাক্রমে তরল রাসায়নিক X, Y এবং Z নির্গত হয়। ট্যাঙ্কে 5 মিনিট পর, কত অংশ Y রাসায়নিক থাকবে?

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

B. $\frac{1}{8}$

C. $\frac{29}{72}$

D. $\frac{9}{29}$

**Q25 Mathematics**

যদি কোনো সংখ্যার $\frac{5}{9}$ এর 50% এর 20% এর মান 364 হয়, তাহলে মূল সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 6200

B. 5670

C. 6552

D. 6540



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,800 মূলধনের 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹4,968

B. ₹3,279

C. ₹4,032



D. ₹4,341

Q2 Mathematics

একজন দোকানদার নিম্নলিখিত চারটি স্কিম অফার করেন।

A) 18% এবং 10% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়

B) 2 টি কিনুন, 8 টি পান

C) 24% ছাড়

D) 42% এবং 45% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়

গ্রাহকদের জন্য কোন স্কিমটি সচেয়ে সাশ্রয়জনক?

A. C

B. A

C. B



D. D

Q3 Mathematics

যদি একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 6 cm হয়, তবে তার পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $72 \pi \text{ cm}^2$ B. $144 \pi \text{ cm}^2$ C. $288 \pi \text{ cm}^2$ D. $36 \pi \text{ cm}^2$

Q4 Mathematics

একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য 80 cm, 44 cm এবং 52 cm হ'লে, 44 cm দৈর্ঘ্যের বাহুর সংলগ্ন উচ্চতার দৈর্ঘ্য কত?

A. 49 cm

B. 94 cm

C. 48 cm



D. 61 cm

Q5 Mathematics

3টি আপেল ও 5টি কলার দাম ₹75 এবং 4টি আপেল ও 2টি কলার দাম ₹86 হলে, একটি কলার দাম কত?

A. ₹5

B. ₹10

C. ₹20

D. ₹3



Q6 Mathematics

A, B, এবং C তিনজন প্রার্থী একটি নির্বাচনে প্রতিদ্বন্দ্বিতা করেন।

প্রার্থী A মোট বৈধ ভোটের 40% পান, প্রার্থী B পান 30% এবং বাকি ভোট প্রার্থী C পান। যদি মোট ভোটের 12% অবৈধ ঘোষিত হয় এবং মোট ভোটারের সংখ্যা 25,000 হয়, তবে প্রার্থী C কত সংখ্যক ভোট পেয়েছেন?

A. 6600



B. 8800

C. 4400

D. 5500

Q7 Mathematics

আরমানের বর্তমান বয়স তার বোন রিয়ার বর্তমান বয়সের চারগুণ এবং 8 বছর পর, আরমানের বয়স রিয়ার তৎকালীন বয়সের তিনগুণ হবে। আরমানের বর্তমান বয়স কত?

A. 48 বছর

B. 64 বছর



C. 72 বছর

D. 56 বছর

Q8 Mathematics

একটি শ্রেণির 31 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 35 বছর। যদি শিক্ষকের বয়সও যোগ করা হয়, তাহলে পুরো শ্রেণির গড় বয়স 36 বছর হয়। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 69

B. 68

C. 67



D. 72



Q9 Mathematics

P এবং 169 এর মধ্য সমানুপাতিক 104 হ'লে P এর মান নির্ণয় করুন।

A. 65

B. 67

C. 64



D. 66

Q10 Mathematics

104 জন ব্যক্তির জন্য 12 সপ্তাহের খাবার মজুত আছে। তাদের সাথে আরও 52 জন যোগ দিলে, সেই মজুত খাবারে তাদের কত সপ্তাহ চলবে?

A. 12

B. 6

C. 10

D. 8

**Q11 Mathematics**

সরল করুন।

$$[(3x + 4y)^2 - (3x - 4y)^2] \div (24xy)$$

A. 1

B. -2

C. -1

D. 2

**Q12 Mathematics**

অমিত ₹5,600 দিয়ে একটি পুরাতন স্কুটার কেনে। সে এটি মেরামতের জন্য ₹1,400 খরচ করে এবং সুমিতের কাছে ₹7,700 তে বিক্রি করে। অমিতের লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 14%

B. 10%



C. 9%

D. 12%

Q13 Mathematics

তিনটি সংখ্যার যোগফল 840 হয়। যদি দ্বিতীয় সংখ্যা ও প্রথম সংখ্যার অনুপাত 3 : 13 হয় এবং তৃতীয় সংখ্যা ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 8 : 12 হয়, তাহলে দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?

A. 139

B. 142

C. 140



D. 141

Q14 Mathematics

প্রতিটি 230 মিটার দীর্ঘ দুটি ট্রেন একই অভিমুখে সমান্তরালভাবে চলছে। দ্রুতগামী ট্রেনটির গতি 102 km/h এবং ধীরগামী ট্রেনটির গতি 66 km/h হলে, ধীরগামী ট্রেনটিকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করতে দ্রুতগামী ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

A. 42 সেকেন্ড

B. 36 সেকেন্ড

C. 46 সেকেন্ড



D. 56 সেকেন্ড

Q15 Mathematics

সমাধান করুন।

$$3 \times (10 \times (2^2)) \div 20 + 13 - 3$$

A. 13

B. 16



C. 17

D. 25

Q16 Mathematics

একটি খেলনা ট্রাকের মুদ্রিতমূল্য ₹3,050 এবং এর বিক্রয় মূল্য ₹2,220 হলে, ছাড়ের শতাংশ নির্ণয় করুন। (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 26.88%

B. 27.21%



C. 29.73%

D. 25.98%



Q17 Mathematics

A স্টেশন থেকে দু'টি ট্রেন যথাক্রমে 68 km/h এবং 82 km/h গতিবেগে সমান্তরাল লাইন বরাবর B স্টেশনের অভিমুখে যাত্রা শুরু করলে 2.5 ঘন্টা পরে দু'টি ট্রেনের মধ্যে দূরত্ব (km এ) কত হবে?

A. 35



B. 25

C. 15

D. 40

Q18 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে 9 ঘন্টায় একটি জলাধারকে জল দিয়ে ভর্তি করতে পারে। যদি P একা 12 ঘন্টায় জলাধারটি জল দিয়ে ভর্তি করতে পারে, তবে Q একা কত ঘন্টায় ওই জলাধারের তিন-চতুর্থাংশ জল দিয়ে ভর্তি করবে?

A. 55

B. 28

C. 54

D. 27

**Q19 Mathematics**

একজন ক্রিকেটারের 9 ইনিংসের গড় রান 54 ছিল। তিনি 10ম ইনিংসে 191 রান করেছেন। তার এখনকার গড়, পূর্বের গড়ের তুলনায় কত রান বেড়েছে? (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যায় আসন্নমান)

A. 14



B. 5

C. 17

D. 16

Q20 Mathematics

$\frac{1}{30}$ হল $\frac{2}{50}$ এর কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 166.67%

B. 83.33%



C. 93.33%

D. 98.33%

Q21 Mathematics

70 cm অন্তর্ব্যাসার্ধ এবং 1.5 m উচ্চতা বিশিষ্ট একটি চোঙাকার জলের ট্যাঙ্ক, সম্পূর্ণরূপে জল দ্বারা পরিপূর্ণ রয়েছে। পাম্প করে প্রতি সেকেন্ডে 5 লিটার হারে জল বের করা হচ্ছে। জলের স্তর 50 cm কমতে কতক্ষণ সময় লাগবে?

($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 154 সেকেন্ড



B. 142 সেকেন্ড

C. 176 সেকেন্ড

D. 168 সেকেন্ড



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\frac{\sec 33^\circ}{\operatorname{cosec} 57^\circ} + \sqrt{3} \cot 13^\circ \cot 21^\circ \cot 60^\circ \cot 69^\circ \cot 77^\circ - 2(\sin^2 41^\circ + \sin^2 49^\circ)$$

A. 1

B. 2

C. 0



D. 5

Q23 Mathematics

সরল করুন $\frac{(5.9)^3 + (0.1)^3}{(5.9)^2 + (0.1)^2 - 5.9 \times 0.1}$

A. 6



B. 600

C. 6000

D. 60

Q24 Mathematics

A ও B একটি কাজ যথাক্রমে 18 দিন ও 24 দিনে শেষ করতে পারে। তারা একসঙ্গে 5 দিন কাজ করে, তারপর A কাজ ছেড়ে দেয়। B কত দিনের মধ্যে বাকি কাজ শেষ করবে?

A. $12\frac{1}{3}$



B. $14\frac{1}{3}$

C. $10\frac{2}{3}$

D. $15\frac{2}{3}$

Q25 Mathematics

যদি কোনো সংখ্যার $\frac{5}{9}$ এর 50% এর 20% এর মান 409 হয়, তাহলে মূল সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 7700

B. 10140

C. 7362



D. 7110



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি উল্লম্ব খুঁটি, সমতল ভূমিতে দণ্ডায়মান। খুঁটির পাদদেশ থেকে 20 মিটার (m) দূরে অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে, খুঁটির শীর্ষদেশের উন্নতি কোণ 45° হলে, খুঁটির উচ্চতা কত?

- A. 25 m
B. 20 m
C. 15 m
D. 10 m



Q2 Mathematics

10 ইনিংসে একজন ক্রিকেটারের গড় রান 76 ছিল। তিনি 11তম ইনিংসে 193 রান করেন। তবে তার গড় রান কত বৃদ্ধি পায়? (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যায় আসন্নমান)

- A. 6
B. 11
C. 8
D. 9



Q3 Mathematics

একটি রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য 20 cm এবং একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 24 cm হ'লে এর ক্ষেত্রফল (cm^2 এককে) কত?

- A. 268
B. 384
C. 284
D. 356



Q4 Mathematics

A এর কোন সর্বনিম্ন মানের জন্য $130A1568$ এই 8 অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যাটি 8 দ্বারা বিভাজ্য হবে?

- A. 5
B. 3
C. 2
D. 0



Q5 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹1,200 তে একটি ঘড়ি কিনে, তা 10% ক্ষতিতে বিক্রি করেন। বিক্রয় মূল্য নির্ণয় করুন।

- A. ₹1,180
B. ₹1,080
C. ₹1,240
D. ₹1,220



Q6 Mathematics

A এবং B বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব 964 km হয়। কমল 48 km/hr গতিবেগে A বিন্দু থেকে B বিন্দু পর্যন্ত যাত্রা করে এবং 52 km/hr গতিবেগে ফিরে আসে। সমগ্র যাত্রায় কমলের গড় গতিবেগ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

- A. 50.69 km/hr
B. 51.85 km/hr
C. 49.92 km/hr
D. 48.86 km/hr



Q7 Mathematics

পরপর তিন মাসে জ্বালানির দাম 35%, 40% এবং 50% কমে, কিন্তু চতুর্থ মাসে 45% বৃদ্ধি পায়। চতুর্থ মাসে জ্বালানির দাম, মূল দামের তুলনায় কত শতাংশ বৃদ্ধি/হ্রাস পেয়েছে? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

- A. 77.27% বৃদ্ধি পায়
B. 76.37% বৃদ্ধি পায়
C. 71.73% হ্রাস পায়
D. 70.64% হ্রাস পায়



Q8 Mathematics

এক ভাই, তার দিদির চেয়ে 2 বছরের ছোট, এবং তাদের বয়সের সমষ্টি 26 বছর। দিদির বয়স কত?

- A. 12 বছর
B. 18 বছর
C. 16 বছর
D. 14 বছর



Q9 Mathematics

যদি $25^{(r-1)} + 100 = 5^{(2r-1)}$ হয়, তাহলে r এর মান নির্ণয় করুন।

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

**Q10 Mathematics**

18, 74, 33, 16, 35, 96, 40, 68 এবং 43 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

- A. 44
B. 41
C. 43
D. 47

**Q11 Mathematics**

তিনটি সংখ্যার অনুপাত 10 : 21 : 16 হলে এবং প্রথম সংখ্যার 60 শতাংশের মান 12 হলে, তৃতীয় এবং দ্বিতীয় সংখ্যার পার্থক্যের 40 শতাংশ কত হবে?

- A. 6
B. 4
C. 2
D. 5

**Q12 Mathematics**

₹7,700 ক্রয়মূল্যের একটি জিন্সের উপর 16% এবং 20% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড় দেওয়ার পরেও 32% লাভ হয়। জিন্সটির মুদ্রিতমূল্য কত?

- A. ₹14,993
B. ₹14,997
C. ₹15,183
D. ₹15,125

**Q13 Mathematics**

54 : A :: A : 150 হ'লে A এর ধনাত্মক মান কত?

- A. 93
B. 89
C. 87
D. 90

**Q14 Mathematics**

দুই বন্ধু, বিজয় এবং মোহনের মাসিক আয়ের অনুপাত যথাক্রমে 5 : 9 এবং তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹4,2000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তবে বিজয়ের মাসিক আয় (₹ এ) কত?

- A. 2,11,000
B. 2,09,000
C. 2,94,000
D. 2,10,000

**Q15 Mathematics**

₹7,100 মূলধনের উপর 10% বার্ষিক চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে (বার্ষিক দেয়) 2 বছরের সর্ব্বদ্ধিমূল কত হবে?

- A. ₹8,468
B. ₹8,828
C. ₹8,591
D. ₹9,031

**Q16 Mathematics**

20% এবং 29% ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় কত?

- A. 46.44%
B. 43.2%
C. 46.66%
D. 42.5%

**Q17 Mathematics**

ABCD চতুর্ভুজে, $\angle A = 62^\circ$ এবং $\angle B = 19^\circ$ হয়। $\angle C$ এবং $\angle D$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি O বিন্দুতে মিলিত হ'লে, $\angle DOC$ এর পরিমাপ কত?

- A. 50°
B. 34°
C. 28.5°
D. 40.5°



Q18 Mathematics

দুটি সংখ্যার যোগফল 24 এবং পার্থক্য 8 হলে সংখ্যা দুটির গুণফল নির্ণয় করুন।

A. 124

B. 128 ☒

C. 118

D. 132

Q19 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 8 এবং 24 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 5

B. 4 ☒

C. 12

D. 8

Q20 Mathematics

48 cm উচ্চতা এবং 14 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি নিরেট চোঙের একটি প্রান্ত থেকে, 7 cm ব্যাসার্ধ এবং 24 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি শঙ্কু আকৃতির গহ্বর কাটা হয়। চোঙের অন্য প্রান্ত থেকে 14 cm ব্যাসার্ধের একটি অর্ধগোলক কেটে বের করা হয়। অবশিষ্ট নিরেট অংশের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) নির্ণয় করুন। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

A. 6870

B. 6463

C. 6468 ☒

D. 6864

Q21 Mathematics

যদি $x^2 - 3x - 1 = 0$ হয়, তাহলে $x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$ এর মান কত?

A. 7

B. 3

C. 9

D. 5 ☒**Q22 Mathematics**

$\frac{1}{30}$ হ'ল $\frac{1}{100}$ এর _____ (দুই দশমিক স্থান অবধি আসন্নমান)

A. 333.33% ☒

B. 343.33%

C. 666.67%

D. 348.33%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

রাশিটির মান নির্ণয় করুন।

$$\left(\frac{75983 \times 75983 - 45983 \times 45983}{30000} \right)$$

A. 121966



B. 141669

C. 145214

D. 131325

Q24 Mathematics

60 km/h বেগে চলমান একটি ট্রেন, একই অভিমুখে 24 km/h বেগে চলমান আরেকটি ট্রেনকে 30 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেন দুটির সম্মিলিত দৈর্ঘ্য কত?

A. 250m

B. 270m

C. 150m

D. 300m

**Q25 Mathematics**

তিনটি ট্যাপ A, B এবং C একটি চৌবাচ্চাকে যথাক্রমে 12 ঘণ্টা, 15 ঘণ্টা এবং 18 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি ট্যাপ A সব সময় চালু থাকে এবং ট্যাপ B ও C কে পর্যায়ক্রমে এক ঘণ্টা করে চালু করা হয়, যেখানে প্রথমে ট্যাপ B কে চালু করা হয়; তবে কত ঘণ্টায় চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হবে?

A. $5\frac{2}{11}$

B. $6\frac{8}{9}$



C. $3\frac{5}{7}$

D. $4\frac{3}{8}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি x এবং 294 এর মধ্য সমানুপাত 42 হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 6



B. 8

C. 7

D. 4

Q2 Mathematics

648XYZ হল 4, 9 এবং 10 দ্বারা বিভাজ্য একটি 6 অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা। যদি Y ক্ষুদ্রতম সম্ভাব্য সংখ্যা হয়, তবে $X + Z - Y$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 0



B. 7

C. 5

D. 2

Q3 Mathematics

একটি বাস্কেটবল টিমের একাধিক ম্যাচের পয়েন্ট নিচে দেওয়া হয়েছে। প্রদত্ত রাশিতথ্যের মধ্যমা (median) নির্ণয় করুন।

17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 10, 12, 11

A. 11



B. 14

C. 10

D. 12

Q4 Mathematics

₹1,287 অর্থরাশিকে রাহুল, মনিকা এবং যুবরাজের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹36, ₹22, এবং ₹29 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অর্থের অনুপাত 17:7:16 হবে। মনিকার আসল শেয়ার কত?

A. ₹60

B. ₹232



C. ₹160

D. ₹260

Q5 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹2,400 অর্থরাশি 2 বছর পর _____ সর্বদ্বিমূল দেবে।

A. ₹3,206

B. ₹3,705

C. ₹3,280

D. ₹3,456



Q6 Mathematics

একজন দোকানদার নিচের চারটি স্কিম অফার করেন।

A) 19% এবং 25% এর দুটি ক্রমিক ছাড়

B) 7টি কিনলে 6টি বিনামূল্যে পাবেন

C) 50% একক ছাড়

D) 3% এবং 39% এর দুটি ক্রমিক ছাড়

দোকানদারের জন্য কোন স্কিমটি সবচেয়ে লাভজনক?

A. C

B. A



C. D

D. B

Q7 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, মোট 90 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 83.33%

B. 66.67%



C. 150.91%

D. 90.33%

Q8 Mathematics

18 cm × 12 cm × 8 cm মাত্রা বিশিষ্ট একটি আয়তঘনককে গলিয়ে, প্রতিটি 4 cm বাহু বিশিষ্ট কয়েকটি ছোট ঘনক তৈরি করা হয়। একটি ছোট ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল এবং মূল আয়তঘনকটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 2 : 19



B. 3 : 19

C. 2 : 21

D. 1 : 10



Q9 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাক্স 12 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাক্সটি 18 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাক্সটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

A. 10

B. 9

C. 18

D. 19

Q10 Mathematics

দু'টি পাইপ এককভাবে একটি ট্যাক্সকে যথাক্রমে 100 মিনিট এবং 25 মিনিটে ভর্তি করতে পারে। ট্যাক্সের নিচে একটি পাইপ রয়েছে যা ট্যাক্সটি খালি করে। যদি তিনটি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে খালি ট্যাক্সটি 40 মিনিটে ভর্তি হয়ে যায়। যদি অন্য কোনো পাইপ চালু না থাকে, তবে ট্যাক্সের নিচের পাইপটি সম্পূর্ণরূপে ভর্তি ট্যাক্সটিকে খালি করতে কত সময় নেবে?

A. 38 মিনিট

B. 40 মিনিট

C. 39 মিনিট

D. 37 মিনিট

Q11 Mathematics

শতীন একটি দোকান থেকে 52 টি বই ₹1,120 এ কেনে এবং অন্য একটি দোকান থেকে 47 টি বই ₹910 এ কেনে। প্রতি বইয়ের জন্য তিনি গড়ে কত অর্থ দিয়েছেন? (উত্তরটি ₹ এ এবং দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে প্রকাশ করুন।)

A. 22.51

B. 23.51

C. 20.51

D. 21.51

Q12 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹24,000 দিয়ে একটি সোফা সেট কেনেন। সেটি মেরামতের জন্য তিনি ₹3,000 খরচ করেন এবং তারপর ₹30,000 এ বিক্রি করেন। আবার ₹28,000 দিয়ে কিনে ₹1,200 ক্ষতিতে বিক্রি করেন। তার মোট লাভ কত?

A. ₹1,200

B. ₹1,600

C. ₹1,400

D. ₹1,800

Q13 Mathematics

আজ থেকে 8 বছর আগে, দিদিমার বয়স তার নাতনির বয়সের 13 গুণ ছিল। আজ থেকে 12 বছর পরে, দিদিমার বয়স তার নাতনির বয়সের 3 গুণ হবে। তাহলে, বর্তমানে তাদের বয়সের পার্থক্য (বছরে) কত?

A. 52

B. 68

C. 48

D. 56

Q14 Mathematics

$16^3 - 10^3$ এর মান কত?

A. 2837

B. 2957

C. 3096

D. 3064

Q15 Mathematics

একটি নির্বাচনের প্রথম দফায় অমিত মোট ভোটের 63% ভোট পেয়েছিলেন। দ্বিতীয় দফায়, তার সমর্থক 24% কমে যায়। দ্বিতীয় দফার পরে, অমিত মোট ভোটের কত শতাংশ পেয়েছেন?

A. 39%

B. 47.88%

C. 57.88%

D. 49%

Q16 Mathematics

দুই বন্ধু আশীষ এবং কিরণের মাসিক আয়ের অনুপাত 5 : 8, এবং তাদের প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹75,000 সঞ্চয় করে। যদি তাদের মাসিক ব্যয়ের অনুপাত 2 : 4 হয়, তাহলে আশীষের মাসিক আয় (₹ তে) কত?

A. 1,88,500

B. 2,62,500

C. 1,87,500

D. 1,86,500



Q17 Mathematics

A এবং B বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব 966 km হয়। নিখিলেশ 52 km/hr গতিবেগে A বিন্দু থেকে B বিন্দু পর্যন্ত যাত্রা করে এবং 118 km/hr গতিবেগে ফিরে আসে। সমগ্র যাত্রায় নিখিলেশের গড় গতিবেগ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) নির্ণয় করুন।

A. 83.02 km/hr

B. 80.53 km/hr

C. 72.19 km/hr



D. 69.63 km/hr

Q18 Mathematics

একটি ট্রেন, একটি গাড়ির চেয়ে 60% দ্রুত গতিতে চলতে পারে। উভয়েই একই সময়ে A বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে এবং 60 km দূরে অবস্থিত B বিন্দুতে একই সময়ে পৌঁছায়। তবে, স্টেশনে দাঁড়ানোর কারণে ট্রেনটির 20 মিনিট সময় নষ্ট হয়। গাড়িটির গতিবেগ কত?

A. 67.5 km/h



B. 52.5 km/h

C. 57.5 km/h

D. 62.5 km/h

Q19 Mathematics

12% এবং 13% এর দু'টি ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় কত?

A. 22.2%

B. 23.44%



C. 20.7%

D. 21.91%

Q20 Mathematics

যদি R ব্যাসার্ধের একটি বৃত্তে, 6 টি বাহুবিশিষ্ট এবং 5 টি বাহুবিশিষ্ট দুটি সুসম বহুভুজ অন্তর্লিখিত থাকে, তবে বহুভুজগুলির ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

A. $4\sqrt{3}:5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$ B. $12\sqrt{3}:5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ C. $3\sqrt{3}:5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$ D. $4\sqrt{3}:5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ **Q21 Mathematics**

যদি $43 \times 43 = 1849$ হয়, তবে 4.3×4.3 এর মান কত?

A. 1.849

B. 184.9

C. 0.1849

D. 18.49



Q22 Mathematics

$$\frac{2}{3}$$

A. $\frac{4}{5}$

B. $\frac{7}{13}$

C. $\frac{5}{8}$ ✓

D. $\frac{6}{11}$

Q23 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

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

A. 154

B. 164

C. 184 ✓

D. 174

Q24 Mathematics

যদি একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সংখ্যাসূচক মান এবং আয়তনের অনুপাত 1 : 7 হয় এবং চোঙটির ব্যাস ও উচ্চতার অনুপাত 7 : 6 হয়, তবে চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ব্যবহার করুন।}$$

A. 3434 বর্গ একক

B. 3344 বর্গ একক ✓

C. 4343 বর্গ একক

D. 4433 বর্গ একক

Q25 Mathematics

একটি উল্লম্ব দেয়ালের সঙ্গে হেলান দিয়ে একটি মইকে এমনভাবে রাখা হয়েছে, যাতে এটি ভূমির সঙ্গে 60° কোণ তৈরি করে। যদি মইয়ের পাদদেশ দেয়াল থেকে 8.5 m দূরে অবস্থিত হয়, তাহলে মইটি কত উচ্চতায় (m এ) দেয়ালটিকে স্পর্শ করেছে? (প্রদত্ত $\sqrt{3} = 1.7$)

A. 5

B. 14.45 ✓

C. 10.5

D. 15.54



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

কোনো পণ্যের উপর 10%, 27% এবং 8% এই তিনটি ক্রমিক ছাড় দেওয়া হলে, পণ্যটির মুদ্রিতমূল্যের উপর সামগ্রিক কত শতাংশ ছাড় দেওয়া হয়? (দুটি দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 60.44%



B. 58.28%

C. 59.64%

D. 62.64%

Q2 Mathematics

A এর বয়স হল B এর বয়সের তিনগুণ। যদি B এর বয়স থেকে ছয় বছর বিয়োগ করা হয় এবং A এর বয়সের সঙ্গে চার বছর যোগ করা হয়, তাহলে A এর বয়স হবে B এর বয়সের পাঁচগুণ। দুই বছর আগে A এর বয়স কত ছিল?

A. 40 বছর

B. 49 বছর



C. 54 বছর

D. 36 বছর

Q3 Mathematics

একটি বাস্কেটবল খেলায়, একজন খেলোয়াড় কেবল 2-পয়েন্ট শট এবং 3-পয়েন্ট শট ব্যবহার করে 36 পয়েন্ট স্কোর করেছে। সে মোট 14 টি সফল শট করেছে। সে কতগুলি 2-পয়েন্ট এবং কতগুলি 3-পয়েন্ট শট করেছে?

A. 2-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 10 এবং 3-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 4

B. 2-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 6 এবং 3-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 8



C. 2-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 8 এবং 3-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 6

D. 2-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 7 এবং 3-পয়েন্ট শটের সংখ্যা = 7

Q4 Mathematics

প্রথম 13টি মৌলিক সংখ্যার যোগফল কত?

A. 243

B. 235

C. 238



D. 241

Q5 Mathematics

একটি পাইপ 6 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 7 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 22

B. 42

C. 21



D. 43

Q6 Mathematics

যদি 5, X এবং 3 এর চতুর্থ সমানুপাতিক 63 হয়, তাহলে X এর মান কত?

A. 105



B. 106

C. 107

D. 108

Q7 Mathematics

A এবং B একটি কাজ যথাক্রমে 8 দিন এবং 12 দিনে শেষ করতে পারে। A কাজটি শুরু করে এবং এর 3 দিন পরে, B তার সঙ্গে যোগ দেয়। B এর যোগদানের পরে কাজটি শেষ করতে আরও কত দিন সময় লাগবে?

A. 3 দিন



B. 5 দিন

C. 4 দিন

D. 2 দিন

Q8 Mathematics

একজন ডিলার একটি পণ্যের ক্রয়মূল্যকে 25% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 68% ছাড় দেন। তার লাভ বা ক্ষতির শতাংশ কত?

A. 57% ক্ষতি

B. 60% ক্ষতি



C. 58% ক্ষতি

D. 63% লাভ



Q9 Mathematics

115, 190, 110, 185, 85, 110, 115, 102, 90, 95, 85, 68, 85

প্রদত্ত রাশিতথ্যসমূহের সংখ্যাগুরু মান (mode) কত?

A. 92

B. 85

C. 110

D. 68

Q10 Mathematics

একজন ব্যক্তির মাসিক আয় ₹60,000 এবং সে তার আয়ের 25% ভাড়া, 15% মুদিখানায়, 10% পরিবহনে ব্যয় করে এবং বাকি অর্থ সঞ্চয় করে। সে প্রতি মাসে কত অর্থ সঞ্চয় করে?

A. ₹45,000

B. ₹40,000

C. ₹25,000

D. ₹30,000

Q11 Mathematics

সরল করুন।

$$(x + 5)(x - 5)$$

A. $x^2 + 25$

B. $x^2 + 10x + 25$

C. $x^2 - 25$

D. $x^2 - 10x + 25$

Q12 Mathematics

বার্ষিক 18% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹5,000 মূলধনের 2 বছরের সর্ব্বমূল কত হবে?

A. ₹7,068

B. ₹6,962

C. ₹6,984

D. ₹7,015

Q13 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম একটি টিভির দামের তুলনায় 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 75% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 49% হ্রাস পায়, তাহলে 6টি ওয়াশিং মেশিন এবং 3টি টিভির মোট দামে শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 19.5% হ্রাস পাবে

B. 24.5% বৃদ্ধি পাবে

C. 25.4% বৃদ্ধি পাবে

D. 26.4% হ্রাস পাবে

Q14 Mathematics

316 m এবং 349 m দীর্ঘ দু'টি ট্রেন যথাক্রমে 58 km/h এবং 68 km/h গতিবেগে সমান্তরাল ট্র্যাক বরাবর পরস্পরের বিপরীত দিকে যাত্রা করলে, পরস্পরকে অতিক্রম করতে তাদের কত সময় লাগবে?

A. 30 সেকেন্ড

B. 27 সেকেন্ড

C. 22 সেকেন্ড

D. 19 সেকেন্ড

Q15 Mathematics

₹5,403 কে A, B, এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হল যে, তাদের নিজ নিজ শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹79, ₹25 এবং ₹19 কেটে নেওয়া হলে, তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 14:5:11 হয়। B এবং C এর মূল শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹956

B. ₹1,156

C. ₹1,050

D. ₹1,206

Q16 Mathematics

বিভা এক টাকায় 2টি দরে কিছু সংখ্যক কলা কেনে এবং আবার এক টাকায় 3টি দরে সম সংখ্যক কলা কেনে। তাহলে 40% লাভ করতে হলে, তাকে প্রতি ডজন কলা ₹_____ দামে বিক্রি করতে হবে।

A. 8

B. 5

C. 6

D. 7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একজন ক্রিকেটারের 7 ইনিংসের গড় রান হল 59 এবং তিনি 8ম ইনিংসে 217 রান করেছেন। তার গড় রান কত বৃদ্ধি (নিকটতম অখণ্ড সংখ্যায় আসন্নমানে) পেয়েছে?

A. 11

B. 29

C. 19

D. 20

Q18 Mathematics

একটি ঘনকের আয়তন 1728 cm^3 হলে, তার সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 664 cm2

B. 864 cm2

C. 144 cm2

D. 464 cm2

Q19 Mathematics

শাহিদ তার স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{5}{7}$ গতিবেগে হেঁটে বাড়ি থেকে অফিসে পৌঁছাতে 12 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 34 মিনিট

B. 30 মিনিট

C. 23 মিনিট

D. 28 মিনিট

Q20 Mathematics

$$\frac{x^3}{y^2} \times \frac{1}{x^{-1}} \div y^{-2} \times \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$$

A. $\frac{x^2}{y^2}$ B. x^2 C. x

D. 1

Q21 Mathematics

14 cm অন্তর্ব্যাসার্ধের একটি চোঙাকার পাইপের মধ্য দিয়ে প্রতি সেকেন্ডে 5 মিটার গতিবেগে জল প্রবাহিত হয়। একটি $8 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 4.62 \text{ m}$ মাত্রা বিশিষ্ট খালি আয়তাকার ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পাইপটির কতক্ষণ সময় (মিনিটে) লাগবে?

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

A. 48

B. 46

C. 44

D. 50



Q22 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{2}{7}$ অংশের 80% এর 90% যদি 576 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 2800



B. 3710

C. 5180

D. 6740

Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{2}{5} + 1.4$$

A. 5.4

B. 2.8

C. 3.9

D. 1.8

**Q24 Mathematics**

R ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্তে, যথাক্রমে 6 এবং 5 টি বাহু বিশিষ্ট দুটি সুসম বহুভুজ অন্তর্লিখিত রয়েছে। তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত হবে?

A. $12\sqrt{3} : 5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$



B. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$

C. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$

D. $3\sqrt{3} : 5\sqrt{10-2\sqrt{5}}$

Q25 Mathematics

যদি $\cos T = x$ হয়, এবং T একটি সূক্ষ্ম কোণ হয়, তাহলে $\sin T$ এর মান কত?

A. $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

B. $\sqrt{1-x^2}$



C. $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

D. $x\sqrt{1-x^2}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹4,200 মূলধনের উপর বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

- A. ₹5,938
B. ₹5,082
C. ₹5,102
D. ₹5,942



Q2 Mathematics

18%, 6% এবং 25% ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান) কত?

- A. 42.19%
B. 42.07%
C. 41.85%
D. 42.89%



Q3 Mathematics

একটি ওয়াশিং মেশিনের মুদ্রিতমূল্য ₹45,000 হয়। একজন দোকানদার 44% ছাড় দেন এবং 80% লাভ করেন। ওয়াশিং মেশিনটির ক্রয়মূল্য কত?

- A. ₹14,000
B. ₹14,042
C. ₹13,850
D. ₹14,154



Q4 Mathematics

তিনটি সংখ্যার যোগফল 270 হয়। যদি দ্বিতীয় সংখ্যা ও প্রথম সংখ্যার অনুপাত 2 : 12 এবং তৃতীয় সংখ্যা ও দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত 5 : 10 হয়, তাহলে দ্বিতীয় সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

- A. 34
B. 36
C. 37
D. 35



Q5 Mathematics

একটি গাড়ি 24 km/hr গতিতে একটি স্থানে যায় এবং সেখান থেকে 28 km/hr গতিতে ফিরে আসে। সম্পূর্ণ যাত্রাপথে গাড়িটির গড় গতি (km/hr এ, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) কত?

- A. 22.12
B. 27.34
C. 24.82
D. 25.85



Q6 Mathematics

যদি একটি বিদ্যালয়ের খেলাধুলায় অংশগ্রহণকারী মেয়ে এবং ছেলেদের সংখ্যার অনুপাত 1 : 7 হয় এবং মেয়েদের সংখ্যা 300 হয়, তাহলে খেলায় অংশগ্রহণকারী ছেলেদের সংখ্যা কত?

- A. 2075
B. 2120
C. 2130
D. 2100



Q7 Mathematics

একজন কর্মচারী ট্যাক্সিতে ভ্রমণ করলে প্রতি কিলোমিটারের জন্য ₹20 এবং নিজের গাড়িতে ভ্রমণ করলে প্রতি কিলোমিটারের জন্য ₹10 দাবি করেন। এক সপ্তাহে, তিনি 120 km ভ্রমণের জন্য ₹2,200 দাবি করেন। তিনি ট্যাক্সিতে কত কিলোমিটার ভ্রমণ করেছিলেন?

- A. 80
B. 90
C. 95
D. 100



Q8 Mathematics

একটি আয়তঘনকাকার বাক্সের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতার অনুপাত 5 : 4 : 4 এবং বাক্সটির তিনটি সংলগ্ন তলের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে 160 cm², 64 cm² এবং 40 cm² হয়। বাক্সটির পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল (cm² এককে) নির্ণয় করুন।

- A. 306
B. 288
C. 396
D. 298



Q9 Mathematics

A, B এবং C প্রত্যেকে এককভাবে একটি কাজ যথাক্রমে 3, 6 এবং 6 দিনে শেষ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে, সমপরিমাণ কাজের দ্বিগুণ কাজ করতে তাদের কত সময় (দিনে) লাগবে?

A. 4

B. 3

C. 6

D. 9

Q10 Mathematics

একজন দোকানদার ₹388 তে একটি খেলনা কিনে, তা ₹485 এ বিক্রি করেন। তার লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন।

A. 8%

B. 19%

C. 25%

D. 12%

Q11 Mathematics

অখিল, বিজয়ের চেয়ে যত বছরের বড়, কার্তিকের চেয়ে ঠিক তত বছরের ছোট। বিজয় ও কার্তিকের বয়সের সমষ্টি 84 বছর হলে, অখিলের বয়স কত?

A. 44 বছর

B. 42 বছর

C. 46 বছর

D. 40 বছর

Q12 Mathematics

যদি দু'টি সংখ্যার গুণফল 324 হয় এবং তাদের গসাণ্ড 3 হয়, তবে তাদের লসাণ্ড কত হবে?

A. 36

B. 108

C. 321

D. 102

Q13 Mathematics

9198 cm^3 আয়তন বিশিষ্ট একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য 21 cm এবং প্রস্থ 2 cm হ'লে এর উচ্চতা কত?

A. 219 cm

B. 228 cm

C. 212 cm

D. 223 cm

Q14 Mathematics

একটি চতুর্ভুজ IJKL-এ, $\angle I = 11^\circ$ এবং $\angle J = 79^\circ$ হয়। $\angle K$ এবং $\angle L$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি Z বিন্দুতে মিলিত হলে, $\angle LZK$ এর পরিমাপ কত?

A. 31°

B. 55°

C. 45°

D. 51°

Q15 Mathematics

একটি শ্রেণির 48 জন শিক্ষার্থীর গড় বয়স 19 বছর। শিক্ষকের বয়স অন্তর্ভুক্ত করা হলে, সমগ্র গ্রুপের গড় বয়স 20 বছর হবে। শিক্ষকের বয়স (বছরে) কত?

A. 69

B. 68

C. 65

D. 67

Q16 Mathematics

একটি নির্বাচনে, দু'জন প্রার্থী থাকে। বিজয়ী প্রার্থী, ভোটার তালিকার মোট ভোটারের 49% ভোট পান এবং অন্য প্রার্থীকে 120 ভোটে পরাজিত করেন। যদি 10% ভোটার ভোট না দেন, তাহলে ভোটার তালিকায় মোট ভোটারের সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 1450

B. 1420

C. 1500

D. 1590



Q17 Mathematics

376 এবং 384 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 2



B. 4

C. 3

D. 1

Q18 Mathematics

প্রথম 8টি স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার গড় কত?

A. 7.5

B. 8.5

C. 9

D. 8

**Q19 Mathematics**

একটি গাড়ি পরপর তিনটি 20 km এর দূরত্ব, যথাক্রমে 10 km/hr, 20 km/hr এবং 40 km/hr গতিবেগে অতিক্রম করে। গাড়িটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. $17\frac{1}{7}$



B. $19\frac{1}{5}$

C. $15\frac{3}{7}$

D. $13\frac{2}{5}$

Q20 Mathematics

সমাধান করুন।

$$\frac{(6.9)^3 + (2.8)^3 + (6.3)^3 - 3 \times 6.9 \times 2.8 \times 6.3}{(6.9)^2 + (2.8)^2 + (6.3)^2 - 6.9 \times 2.8 - 2.8 \times 6.3 - 6.9 \times 6.3}$$

A. 18

B. 16



C. 12

D. 14

Q21 Mathematics

60 মিটার উচ্চতা বিশিষ্ট একটি টাওয়ারের শীর্ষ থেকে, ভূমিতে থাকা একটি গাড়ির অবনতি কোণ 30° হ'লে, টাওয়ার থেকে গাড়িটির দূরত্ব নির্ণয় করুন। (প্রদত্ত $\sqrt{3} = 1.7$)

A. 128 m

B. 102 m



C. 98 m

D. 118 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

45 এর 60% এর মান হল 15 এর $\frac{2}{5}$ এর মান অপেক্ষা _____ বেশি।

A. 19

B. 18

C. 21



D. 15

Q23 Mathematics

$\frac{1}{30}$ হল $\frac{2}{60}$ এর কত শতাংশ?

A. 200%

B. 110%

C. 115%

D. 100%

**Q24 Mathematics**

একজন ঠিকাদার 24 জনকে একটি দেওয়াল নির্মাণের জন্য নিযুক্ত করেন যারা 12 দিনে কাজটি শেষ করতে পারে। এরা একসঙ্গে 5 দিন কাজ করার পরে, 6 জন কাজ ছেড়ে দেয় এবং আর ফিরে আসে না। বাকিরা কাজটি শেষ করতে আরও কত দিন সময় নেবে?

A. $10\frac{1}{2}$

B. $8\frac{2}{3}$

C. $9\frac{2}{3}$

D. $9\frac{1}{3}$

**Q25 Mathematics**

সরল করুন।

$$(\sqrt{48} + \sqrt{75}) \div \sqrt{3}$$

A. 9



B. 7

C. 8

D. 10



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি অঞ্চলে, নিবন্ধিত ভোটারদের 86% ভোটদানে অংশগ্রহণ করেছেন। যদি সেই অঞ্চলে মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা 18,000 হয়, তবে কতজন ভোটার ভোটদানে অংশগ্রহণ করেছেন?

- A. 15,490 জন
- B. 15,080 জন
- C. 15,480 জন
- D. 18,000 জন



Q2 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 75% ছাড় দেওয়ার পর, এটি ₹69,356 এ বিক্রি হয়। এর মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) নির্ণয় করুন।

- A. 2,77,339
- B. 2,77,424
- C. 2,77,594
- D. 2,77,431



Q3 Mathematics

25, 92, 48, 17, 38, 93, 37, 90 এবং 73 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

- A. 67
- B. 55
- C. 58
- D. 57



Q4 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি ট্যাক্স 12 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে। যদি P একা ট্যাক্সটি 21 ঘন্টায় পূর্ণ করতে পারে, তাহলে Q একা কত ঘন্টায় ওই ট্যাক্সটির এক-চতুর্থাংশ পূর্ণ করতে পারবে?

- A. 8
- B. 15
- C. 7
- D. 14



Q5 Mathematics

সমান্তরাল লাইন বরাবর একে অপরের অভিমুখে যাত্রা করা দু'টি ট্রেন, X ও Y যথাক্রমে 150 m ও 250 m দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট। এখন, X ট্রেনটি 60 km/hr গতিবেগে এবং Y ট্রেনটি 90 km/hr গতিবেগে যাত্রা করলে X ট্রেনটির Y ট্রেনকে অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

- A. 7.6 সেকেন্ড
- B. 8.6 সেকেন্ড
- C. 9.6 সেকেন্ড
- D. 10.6 সেকেন্ড



Q6 Mathematics

একটি নির্বাচনে দু'জন প্রার্থী ছিলেন। একজন প্রার্থী মোট বৈধ ভোটের 28% পেয়েছিলেন এবং 13,200 ভোটে হেরে গিয়েছিলেন। মোট বৈধ ভোটের সংখ্যা কত?

- A. 30,000
- B. 60,000
- C. 50,000
- D. 40,000



Q7 Mathematics

368 এবং 376 এর মধ্যবর্তী কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

- A. 2
- B. 3
- C. 0
- D. 1



Q8 Mathematics

PQRS চতুর্ভুজে, $\angle R$ এবং $\angle S$ কোণদ্বয়ের সমদ্বিখন্ডক দু'টি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের অভ্যন্তরে) এমনভাবে মিলিত হয়েছে যাতে $\angle STR = 33^\circ$ হয়। $\angle P$ এবং $\angle Q$ এর অনুপাত 3 : 8 হ'লে, $\angle Q$ এবং $\angle P$ এর মানের পার্থক্য কত?

- A. 34°
- B. 30°
- C. 32°
- D. 26°



Q9 Mathematics

একটি দৌড়ে, একজন ক্রীড়াবিদ 65 সেকেন্ডে 390 মিটার দূরত্বের প্রথম ল্যাপটি অতিক্রম করেন। তিনি সমদৈর্ঘ্যের দ্বিতীয় ল্যাপটি 195 সেকেন্ডে অতিক্রম করেন।

ক্রীড়াবিদের গড় গতি (মিটার/সেকেন্ডে) কত?

A. 1

B. 3

C. 9

D. 12

Q10 Mathematics

A একটি পণ্য B এর কাছে 20% লাভে বিক্রি করে, B সেই পণ্যটি C এর কাছে 25% ক্ষতিতে বিক্রি করে, C সেই পণ্যটি D এর কাছে 40% লাভে বিক্রি করে। D পণ্যটির জন্য ₹252 দেয়। A কত মূল্যে পণ্যটি কিনেছিল?

A. ₹200

B. ₹175

C. ₹210

D. ₹180

Q11 Mathematics

সারার বয়স হ'ল তার বোন এম্মার বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 5 বছর বেশি। তাদের বয়সের সমষ্টি 29 বছর হলে, সারার বয়স কত?

A. 21 বছর

B. 26 বছর

C. 18 বছর

D. 23 বছর

Q12 Mathematics

মোট ₹28,800 লাভ, P, Q এবং R এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করতে হবে যাতে $P : Q = 17 : 5$ এবং $Q : R = 6 : 12$ হয়। লাভে Q এর শেয়ার (₹ তে) কত?

A. 4,400

B. 4,650

C. 4,600

D. 4,500

Q13 Mathematics

একজন ক্রিকেটারের 12টি ইনিংসে গড়ে 77 রান করে। যদি সে 13তম ইনিংসে 266 রান করে, তাহলে তার গড় স্কোরে কত রান (নিকটতম পূর্ণ সংখ্যার আসন্নমানে) বৃদ্ধি পাবে?

A. 19

B. 9

C. 15

D. 6

Q14 Mathematics

একটি পরীক্ষায় মোট 115 নম্বরের মধ্যে, B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 75 নম্বর। তাহলে, B এর প্রাপ্ত নম্বর, A এর প্রাপ্ত নম্বরের কত শতাংশ? (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 65.22%

B. 115.32%

C. 66.67%

D. 150.24%

Q15 Mathematics

একটি জলাধারের নিচে একটি ছিদ্র আছে যার মধ্য দিয়ে জল বেড়িয়ে যাচ্ছে। একটি ট্যাপ 3 ঘন্টায় জলাধারটিকে পূরণ করতে পারে এবং নিচের ছিদ্রটি 5 ঘন্টায় সম্পূর্ণ ভরা জলাধারটি খালি করতে পারে। যদি ট্যাপ এবং ছিদ্র উভয়ই ক্রিয়াশীল থাকে, তাহলে খালি জলাধারটি সম্পূর্ণরূপে পূরণ করতে কত সময় লাগবে?

A. 12.8 ঘন্টা

B. 7.5 ঘন্টা

C. 8 ঘন্টা

D. 5.6 ঘন্টা

Q16 Mathematics

₹8,400 ক্রয়মূল্যের একটি ছুডিতে 20% এবং 25% এর ক্রমিক ছাড় দেওয়ার পরেও 25% লাভ করতে হলে, কুণালকে এর মুদ্রিতমূল্য কত নির্ধারণ করতে হবে?

A. ₹17,648

B. ₹17,676

C. ₹17,509

D. ₹17,500



Q17 Mathematics

বার্ষিক 7% সুদের হারে, 2023 সালের 8 ফেব্রুয়ারি থেকে 2023 সালের 22 এপ্রিল সময়পর্বে, ₹2,000 এর সরল সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত?

A. 29

B. 26

C. 27

D. 28

**Q18 Mathematics**

দুটি সংখ্যার যোগফল 86 এবং তাদের পার্থক্য 12 হ'লে, সংখ্যা দুটির গুণফল নির্ণয় করুন।

A. 1613

B. 1913

C. 1813

D. 1713

**Q19 Mathematics**

একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 3 : 4 : 5 অনুপাতে রয়েছে। একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা হল ত্রিভুজটির পরিসীমার সমান। তাদের ক্ষেত্রফলের পার্থক্য 48 cm^2 হলে, ত্রিভুজটির পরিসীমা নির্ণয় করুন।

A. 56 cm

B. 48 cm



C. 42 cm

D. 52 cm

Q20 Mathematics

সুমন, তারিক এবং নেহা যথাক্রমে 8 : 25 : 15 অনুপাতে অর্থ বিনিয়োগ করে। তারা যদি বছরের শেষে মোট ₹44,544 লাভ অর্জন করে, তাহলে সুমন এবং নেহার শেয়ারের মধ্যে ধনাত্মক পার্থক্য কত?

A. ₹6,498

B. ₹6,497

C. ₹6,496

D. ₹6,493

**Q21 Mathematics**

মান নির্ণয় করুন।

$$3^5 \times 7^5 \div 21^3$$

A. 441

B. 341

C. 21

D. 541

**Q22 Mathematics**

$$x + 6$$

A. 8

B. -6

C. -8

D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

একটি ধাতব চোঙাকার নল উভয় প্রান্তে উন্মুক্ত। নলের বহিঃস্থ ব্যাস 12 cm এবং দৈর্ঘ্য 63 cm হয়। সমগ্র ধাতব নলের পুরুত্ব 0.4 cm হলে, নলের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ (উত্তরটিকে 5 এর নিকটতম গুণিতকের আসন্নমানে প্রকাশ করুন)

A. 4630

B. 4625



C. 4615

D. 4620

Q24 Mathematics

যদি $5x + 1 = 1$ হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. -1



B. 1

C. 0

D. -5

Q25 Mathematics

$\frac{3}{4}(\sin^2 3x - \tan^2 3x) + \frac{3}{4}(\cos^2 3x + \sec^2 3x)$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 0.5

B. 1.5



C. 1

D. 0.75



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

358 এবং 368 এর মাঝে কতগুলি মৌলিক সংখ্যা আছে?

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Q2 Mathematics

দু'টি পাইপ এককভাবে একটি ট্যাঙ্কে যথাক্রমে 99 min এবং 36 min এ সম্পূর্ণভাবে ভর্তি করতে পারে। ট্যাঙ্কের নিচে একটি পাইপ রয়েছে যা ট্যাঙ্কটিকে খালি করে। যদি তিনটি পাইপ একসাথে খোলা হয়, তাহলে খালি ট্যাঙ্কটি 44 min এ সম্পূর্ণভাবে ভর্তি হয়ে যায়। যদি অন্য কোনো পাইপ খোলা না থাকে তবে ট্যাঙ্কের নিচের পাইপটি সম্পূর্ণরূপে ভরা ট্যাঙ্কটি খালি করতে কত সময় নেবে?

A. 93 min

B. 37 min

C. 66 min

D. 44 min

Q3 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$2\cot^2 45^\circ + 3\sec^2 30^\circ - 4\sin^2 30^\circ$$

A. 8

B. 5

C. 6

D. 7

Q4 Mathematics

একটি ত্রিভুজের উচ্চতা 20% বৃদ্ধি করা হ'লে এবং এর ভূমি 15% হ্রাস করা হ'লে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফলের শতকরা কত পরিবর্তন হবে?

A. 3% বৃদ্ধি পাবে

B. 2% বৃদ্ধি পাবে

C. 3% হ্রাস পাবে

D. 2% হ্রাস পাবে

Q5 Mathematics

একটি টিভির দামের তুলনায় একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 88% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 57% হ্রাস পায়, তাহলে 6টি ওয়াশিং মেশিন এবং 3টি টিভির মোট দামে কত শতাংশ পরিবর্তন হবে?

A. 30% বৃদ্ধি পাবে

B. 23% হ্রাস পাবে

C. 31% হ্রাস পাবে

D. 36% বৃদ্ধি পাবে

Q6 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 3 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে, অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 6 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসাথে খোলা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক পূরণ করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 7

B. 6

C. 4

D. 3

Q7 Mathematics

একজন ব্যক্তি ₹8,000 তে কিছু পণ্য কিনে, অর্ধেক পণ্য 10% লাভে বিক্রি করেন। বাকি পণ্য তাকে কত শতাংশ লাভে বিক্রি করতে হবে, যাতে সামগ্রিকভাবে তার 20% লাভ হয়?

A. 30%

B. 25%

C. 32%

D. 28%

Q8 Mathematics

চতুর্ভুজ PQRS-এ, $\angle R$ এবং $\angle S$ -এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি T বিন্দুতে (চতুর্ভুজের ভিতরে) মিলিত হয় এবং $\angle STR = 25.5^\circ$ হয়। যদি $\angle P$ এবং $\angle Q$ -এর অনুপাত 8 : 9 হয়, তাহলে $\angle Q$ এবং $\angle P$ -এর পরিমাপের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. 1° B. 3° C. 6° D. 5° 

Q9 Mathematics

41 m বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকের আয়তন (m^3 এ) কত?

A. 68921



B. 69087

C. 68753

D. 68987

Q10 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹8,300 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹9,983

B. ₹10,479

C. ₹10,043



D. ₹10,985

Q11 Mathematics

কিঞ্জল তার আয়ের 20% সঞ্চয় করেন। যদি তার ব্যয় ₹320 হয়, তাহলে তার আয় (₹ তে) কত?

A. 256

B. 440

C. 400



D. 64

Q12 Mathematics

একটি বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা 68 মিটার হলে, এর একটি বাহুর দৈর্ঘ্য (মিটারে) কত?

A. 16

B. 17



C. 18

D. 15

Q13 Mathematics

লক্ষ্মী, ফ্রব এবং গৌরী 13:6:12 অনুপাতে বিনিয়োগ করে, একটি অংশীদারী ব্যবসা শুরু করেছিলেন। বছরের শেষে তাদের ₹37,200 লাভ হয়েছে, যা তাদের মোট বিনিয়োগের 75% হয়। তাহলে, ফ্রব কত অর্থ (₹ এ) বিনিয়োগ করেছিলেন?

A. 9,692

B. 9,600



C. 9,336

D. 9,766

Q14 Mathematics

দু'টি সমান দৈর্ঘ্যের ট্রেন রাজধানী এক্সপ্রেস এবং গরিব রথ এক্সপ্রেস, একই অভিমুখে যথাক্রমে 114 km/hr এবং 60 km/hr গতিবেগে চলমান। রাজধানী এক্সপ্রেস যদি গরিব রথ এক্সপ্রেসকে 144 সেকেন্ডে সম্পূর্ণরূপে অতিক্রম করে, তাহলে রাজধানী এক্সপ্রেসের দৈর্ঘ্য কত?

A. 1078 m

B. 1070 m

C. 1080 m



D. 1084 m

Q15 Mathematics

একটি বেডকভারের মুদ্রিতমূল্য, তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 80% বেশি হয় এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 35% ছাড় ঘোষণা করা হয়। তাহলে কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 16%

B. 19%

C. 15%

D. 17%

**Q16 Mathematics**

একটি গাড়ি প্রথম ঘন্টায় 158 km এবং দ্বিতীয় ঘন্টায় 110 km ভ্রমণ করে। সমগ্র যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (km/hr এ) কত?

A. 141

B. 127

C. 134



D. 137

Q17 Mathematics

একজন বিক্রেতা তার পণ্যগুলির ক্রয়মূল্যকে 10% বাড়িয়ে মুদ্রিত মূল্য নির্ধারণ করেন এবং সেগুলির উপর 80% ছাড় দেন। শতকরা ক্ষতির পরিমাণ কত?

A. 70%

B. 77%

C. 78%



D. 79%



Q18 Mathematics

চেতন একটি দোকান থেকে ₹1,120 দিয়ে 52 টি বই এবং অন্য একটি দোকান থেকে ₹905 দিয়ে 47 টি বই কিনেছেন। প্রতি বইয়ের জন্য তিনি গড়ে কত মূল্য (₹ এককে, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) ব্যয় করেছেন?

A. 22.45

B. 20.45 ☒

C. 21.45

D. 23.45

Q19 Mathematics

একটি ডেটার সংখ্যাগুরু মান এবং মধ্যমা যথাক্রমে 70.2 এবং 58 হ'লে, ডেটাটির গড়মান কত? [স্থূল (empirical) সূত্র ব্যবহার করুন]

A. 48.2

B. 59.4

C. 45.5

D. 51.9 ☒**Q20 Mathematics**

একটি সংখ্যার $\frac{1}{3}$ এর 40% এর 10% যদি 512 হয়, তবে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 38610

B. 38400 ☒

C. 40870

D. 37410

Q21 Mathematics

তিনটি সংখ্যার অনুপাত $\frac{4}{10} : \frac{20}{18} : \frac{20}{11}$ হয়। বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য 39 হ'লে, বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?

A. 51

B. 48

C. 49

D. 50 ☒**Q22 Mathematics**

যদি $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 5$ হয়, তাহলে $x + \frac{1}{x}$ এর মান কত?

A. 15

B. 25

C. 32

D. 23 ☒

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$$\frac{(49)^n \times 7}{7^{2n}}$$

A. 7^0

B. 7^1 

C. 7^n

D. 7^{2n+1}

Q24 Mathematics

The sum of the present ages of a father and his two sons is 72 years. If the father's age is twice the age of the younger son and the age of the younger son is 8 years less than the age of the elder son, find the age of the father.

A. 35 years

B. 42 years

C. 39 years

D. 40 years **Q25** Mathematics

$$\frac{(0.45)^3 + (0.2)^3}{(0.45)^2 - 0.45 \times 0.2 + (0.2)^2}$$

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

B. $\frac{13}{20}$ 

C. $\frac{43}{100}$

D. $\frac{65}{10}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹10,896 কে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয়েছে যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹91, ₹4 এবং ₹57 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 3 : 8 : 6 হয়। B এবং C এর প্রকৃত শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹1,164

B. ₹1,414

C. ₹1,211

D. ₹1,364

Q2 Mathematics

একটি ডেটার সংখ্যাগুরুমান (mode) এবং মধ্যমা (median) যথাক্রমে 72.8 এবং 31 হয়। ডেটার গড় কত? [এম্পিরিক্যাল সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করুন]

A. 5.8

B. 7.2

C. 15.8

D. 10.1

Q3 Mathematics

নিচে দেওয়া ডেটার সংখ্যাগুরু মান (mode) কত?
75, 70, 80, 70, 80, 71, 80, 66, 87, 82, 68, 73, 80, 75, 66, 64, 66, 87, 90, 68, 89, 82, 81, 81, 65, 81, 80

A. 75

B. 70

C. 90

D. 80

Q4 Mathematics

6336 সংখ্যাটি 9 দ্বারা বিভাজ্য। এই সংখ্যাটি থেকে কত যোগ বা বিয়োগ করলে এটি 11 দ্বারা বিভাজ্য হবে?

A. -1

B. 1

C. 3

D. 0

Q5 Mathematics

একটি বাস 6 ঘন্টায় 240 km দূরত্ব অতিক্রম করে। যদি বাসটি এই গতিতেই চলে, তাহলে 4.5 ঘন্টায় এটি কত দূরত্ব অতিক্রম করবে?

A. 175 km

B. 180 km

C. 140 km

D. 160 km

Q6 Mathematics

A, B, এবং C যথাক্রমে 3, 3 এবং 12 দিনে একটি কাজ করতে পারে। একসঙ্গে কাজ করলে ওই একই কাজের তিনগুণ কাজ করতে তাদের কত দিন সময় লাগবে?

A. 4

B. 8

C. 5

D. 12

Q7 Mathematics

10, 15 এবং 18 এর চতুর্থ সমানুপাতের সঙ্গে 9 এবং 4 এর মধ্য সমানুপাতের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 9 : 2

B. 12 : 9

C. 10 : 5

D. 7 : 4

Q8 Mathematics

16% এবং 22% ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় কত?

A. 34.23%

B. 34.48%

C. 31.71%

D. 36.95%



Q9 Mathematics

একজন ব্যক্তির আয় ও ব্যয়ের অনুপাত 8 : 5 হলে, তিনি তার আয়ের কত শতাংশ সঞ্চয় করেন?

A. 20.8%

B. 31.3%

C. 37.5% ✓

D. 25.4%

Q10 Mathematics

একজন ডিলার ₹651 মূল্যে একটি ওভেন কিনেছেন। এটি বিক্রির সময় মুদ্রিতমূল্যের উপর 86% ছাড় দেওয়ার পরেও, তিনি 68% লাভ করেছেন। তাহলে, ওভেনের মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹7,978

B. ₹7,740

C. ₹7,940

D. ₹7,812 ✓

Q11 Mathematics

5 cm ব্যাসার্ধ এবং 12 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি নিরেট ধাতব চোঙকে গলিয়ে 2 cm ব্যাসার্ধ এবং 3 cm উচ্চতা বিশিষ্ট ছোটো আকারের কিছু নিরেট চোঙ বানানো হয়। একটি ছোটো চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের সঙ্গে মূল চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

A. 2 : 15

B. 1 : 7

C. 1 : 8

D. 2 : 17 ✓

Q12 Mathematics

₹7,500 মূলধনের উপর বার্ষিক 16% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরের সবৃদ্ধিমূল কত হবে?

A. ₹10,861

B. ₹9,117

C. ₹10,092 ✓

D. ₹10,160

Q13 Mathematics

একটি ছেলে ₹305 দিয়ে 4টি বড় এবং 5টি ছোট নোটবুক কিনেছে। যদি বড় এবং ছোট নোটবুকের দামের পার্থক্য ₹20 হয়, তাহলে একেকটি বড় এবং ছোট নোটবুকের দাম (₹ এ) যথাক্রমে কত?

A. 39; 19

B. 62; 42

C. 45; 25 ✓

D. 44.50; 24.50

Q14 Mathematics

সারার বয়স, তার বোন এমার বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 5 বছর বেশি। তাদের বয়সের সমষ্টি 29 বছর হলে, এমার বয়স কত?

A. 6 বছর

B. 8 বছর ✓

C. 5 বছর

D. 7 বছর

Q15 Mathematics

একজন ব্যক্তি 9টি অভিন্ন ধরণের পণ্য মোট ₹16 তে কেনেন। তিনি যদি প্রতিটি পণ্য ₹2 তে বিক্রি করেন, তাহলে তার লাভ হবে ____ %

A. 12.5 ✓

B. 11.11

C. 13.5

D. 12.11

Q16 Mathematics

একটি টিভির দামের তুলনায় একটি ওয়াশিং মেশিনের দাম 25% কম। যদি ওয়াশিং মেশিনের দাম 30% বৃদ্ধি পায় এবং টিভির দাম 19% হ্রাস পায়, তাহলে 8টি ওয়াশিং মেশিন এবং 4টি টিভির মোট দামের শতকরা পরিবর্তন কত হবে?

A. 6% হ্রাস

B. 13% হ্রাস

C. 10.4% বৃদ্ধি ✓

D. 11.2% বৃদ্ধি



Q17 Mathematics

47, 59 এবং 74 কে কোন বৃহত্তম সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে প্রতি ক্ষেত্রে সমান ভাগশেষ থাকে?

A. 3



B. 5

C. 7

D. 2

Q18 Mathematics

$\triangle ABC$ এর, D বিন্দুতে $BD \perp AC$ এবং $\angle DBC = 76^\circ$ হয়। BC বাহুর উপর, E বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $\angle CAE = 53^\circ$ হয়। তবে, $\angle AEB$ এর পরিমাপ কত?

A. 78° B. 53° C. 67° D. 55° **Q19 Mathematics**

10 cm প্রান্ত বিশিষ্ট ছ'টি ঘনককে তাদের পৃষ্ঠতল বরাবর একে অপরের সঙ্গে পাশাপাশি সংযুক্ত করা হ'লে, প্রাপ্ত নিরেট বস্তুটির পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত হবে?

A. 3900

B. 2600



C. 1300

D. 2350

Q20 Mathematics

দুটি পাইপ, A এবং B যথাক্রমে 30 মিনিট এবং 45 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ক পূর্ণ করতে পারে। তৃতীয় একটি পাইপ, C, ট্যাঙ্কটিকে 24 মিনিটে খালি করতে পারে। পাইপ A এবং B একসাথে চালু করা হল, এবং 6 মিনিট পর পাইপ C কেও চালু করা হল। ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হতে মোট কত সময় লাগবে?

A. 57 মিনিট

B. 54 মিনিট



C. 51 মিনিট

D. 48 মিনিট

Q21 Mathematics

$\sin 3A$

A. 1

B. $\frac{5}{8}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{2}$ **Q22 Mathematics**

ফিরোজ তার বাড়ি থেকে স্বাভাবিক গতিবেগের $\frac{5}{6}$ গতিবেগে হেঁটে অফিসে পৌঁছাতে 25 মিনিট দেরি করে। স্বাভাবিক গতিবেগে, বাড়ি থেকে অফিস পর্যন্ত যেতে তার কত সময় লাগে?

A. 119 মিনিট

B. 128 মিনিট

C. 118 মিনিট

D. 125 মিনিট



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

যদি $a + b = 4$ এবং $ab = 3$ হয়, তাহলে $a^3 + b^3$ এর মান কত?

A. 36

B. 28

C. 38

D. 32



Q24 Mathematics

$32 \times 64^{-2} \times \frac{2}{16^3} \times 4^{m+3}$ রাশিটির বর্গমূলের মান 2 হলে, m এর মান নির্ণয় করুন।

A. 6

B. 4

C. 8

D. 7



Q25 Mathematics

যদি কোনো সংখ্যার $\frac{2}{3}$ অংশের 10% এর 80% এর মান 748 হয়, তাহলে সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 17790

B. 15470

C. 14420

D. 14025



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

216 এবং 120 এর লসাগু 1080 হলে, সংখ্যাগুলির গসাগু নির্ণয় করুন।

A. 48

B. 24

C. 32

D. 36

Q2 Mathematics

363 জন শিশুর মধ্যে ₹2,443 কে এমনভাবে ভাগ করা হয় যাতে প্রতিটি মেয়ে এবং প্রতিটি ছেলে যথাক্রমে ₹6 এবং ₹7 পায়। ছেলেদের সংখ্যা কত?

A. 265

B. 225

C. 285

D. 325

Q3 Mathematics

₹7,750 মুদ্রিতমূল্যের একটি জিন্সের উপর একজন দোকানদার 20% এবং 30% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় দিলে জিন্সটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?

A. ₹4,397

B. ₹4,356

C. ₹4,340

D. ₹4,224

Q4 Mathematics

একটি ঝুড়িতে আম এবং কমলা মিলিয়ে 96 টি ফল আছে। যদি কমলার চেয়ে 42 টি আম বেশি থাকে, তাহলে কতগুলি আম আছে?

A. 79

B. 69

C. 59

D. 49

Q5 Mathematics

একটি কল এবং একটি ওয়াশ বেসিনের দাম যথাক্রমে ₹860 এবং ₹2900 হয়। যদি কল এবং বেসিনের দাম যথাক্রমে 5% এবং 10% বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে 6টি কল এবং 6টি বেসিনের মোট দাম নির্ণয় করুন।

A. ₹22,560

B. ₹24,558

C. ₹20,550

D. ₹36,500

Q6 Mathematics

যদি $(4^2)^a \times (16^2)^{2a} \times (3^4)^b \times (9^2)^{2b} = 2^{20} \times (9^2)^6$ হয়, তাহলে a এবং b এর মান যথাক্রমে কত?

A. 2, 3

B. 2, 1

C. 1, 2

D. 3, 2

Q7 Mathematics

₹12,986 অর্থরাশিকে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, যদি তাদের প্রত্যেকের শেয়ার থেকে ₹33, ₹70 এবং ₹19 কেটে নেওয়া হয়, তাহলে তাদের অবশিষ্ট অর্থের অনুপাত 14:8:2 হবে। B এবং C এর মূল শেয়ারের মধ্যে পার্থক্য কত?

A. ₹3,166

B. ₹3,366

C. ₹3,116

D. ₹3,267

Q8 Mathematics

বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹8,400 মূলধনের 2 বছরের সর্বমূল্য কত হবে?

A. ₹11,668

B. ₹10,837

C. ₹11,339

D. ₹11,109



Q9 Mathematics

প্রথম 10টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 9.5

B. 11

C. 10



D. 10.5

Q10 Mathematics

67, 76, 97, 34, 38, 63, 95, 95 এবং 74 এর সমান্তরীয় মধ্যক কত?

A. 63

B. 62

C. 71



D. 68

Q11 Mathematics

একজন দোকানদার নিম্নলিখিত চারটি স্কিম অফার করেন।

A) 19% এবং 19% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়

B) 2টি কিনুন, 10টি পান

C) 11% ছাড়

D) 25% এবং 17% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়

গ্রাহকদের জন্য কোন স্কিমটি সবচেয়ে সাশ্রয়ী?

A. C

B. D

C. A

D. B

**Q12 Mathematics**

একজন ব্যক্তি 17 km/h গতিবেগে 8 মিনিটে একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব অতিক্রম করে। ওই সমপরিমাণ দূরত্ব 5 মিনিটে অতিক্রম করতে হ'লে তার গতিবেগ কত হতে হবে?

A. 26.2 km/h

B. 29.2 km/h

C. 27.2 km/h



D. 28.2 km/h

Q13 Mathematics

2019 সালে অমিতের আয় ₹22,200 ছিল। প্রতি বছর তার আয় 10% বৃদ্ধি পেলে 2021 সালে তার আয় (₹ এ) কত ছিল?

A. 26,640

B. 26,862



C. 22,200

D. 24,420

Q14 Mathematics

ABC সমবাহু ত্রিভুজে, BC বাহুর উপর D বিন্দুটি এমনভাবে অবস্থিত যাতে $3BD = BC$ হয়। নিচের কোন সম্পর্কটি ঠিক?

A. $4AD^2 = 3AB^2$

B. $9AD^2 = 7AB^2$



C. $3AD^2 = 4AB^2$

D. $7AD^2 = 9AB^2$

Q15 Mathematics

GST সমেত একটি পণ্যের বিক্রয়মূল্য ₹1,680 এবং বিক্রেতা পণ্যটি বিক্রি করে 12% লাভ করেন। পণ্যটির উপর লাগু GST যদি 20% হয়, তাহলে এর ক্রয়মূল্য (₹ এ) কত?

A. 1,280

B. 1,520

C. 1,205

D. 1,250

**Q16 Mathematics**

একটি পাইপ 9 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 12 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 18



B. 19

C. 37

D. 36



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একজন ব্যক্তি প্রতি মাসে ₹40,000 আয় করেন। তিনি তার আয়ের 25% বাড়ি ভাড়া, 15% খাবারে এবং 10% পরিবহনে ব্যয় করেন এবং বাকি অর্থ সঞ্চয় করেন। তিনি প্রতি মাসে কত অর্থ সঞ্চয় করেন?

A. ₹24,000

B. ₹10,000

C. ₹12,000

D. ₹20,000

**Q18 Mathematics**

অনিলের বর্তমান বয়সের চারগুণ হল ভব্যার বর্তমান বয়সের পাঁচগুণের সমান। এখন থেকে 6 বছর পরে, ভব্যার তৎকালীন বয়স হবে অনিলের বর্তমান বয়সের দ্বিগুণের চেয়ে 6 বছর কম। তাদের বর্তমান বয়সের পার্থক্য (বছরে) কত?

A. 3

B. 5

C. 2



D. 4

Q19 Mathematics

1200 জনের একটি শিবিরে 13 দিনের জন্য খাবার মজুত রয়েছে। শিবিরটিতে যদি 360 জন যোগ দেয়, তবে ওই খাবারে কতদিন চলবে?

A. 10



B. 30

C. 5

D. 20

Q20 Mathematics

একটি চৌবাচ্চার নিচে একটি ছিদ্র আছে। একটি পাইপ চৌবাচ্চাটিকে 6 ঘণ্টায় ভর্তি করতে পারে, কিন্তু ছিদ্রটির কারণে এটির ভর্তি হতে 8 ঘণ্টা সময় লাগে। ছিদ্রটি দ্বারা ভর্তি চৌবাচ্চাটি খালি হতে কত সময় লাগবে?

A. 18 ঘন্টা

B. 24 ঘন্টা



C. 36 ঘন্টা

D. 30 ঘন্টা

Q21 Mathematics

$\sin \theta = 3/5$ হ'লে $\cos \theta$ এর মান কত?

A. $3/5$ B. $4/5$ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $5/4$ **Q22 Mathematics**

একটি নিরেট চোঙের আয়তন 6776 cm^3 এবং উচ্চতা 44 cm হ'লে চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

($\pi = \frac{22}{7}$ ধরে নিন)

A. 2244 cm²B. 2221 cm²C. 2227 cm²D. 2273 cm²

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\left(x - \frac{1}{x}\right) \left(x + \frac{1}{x}\right) \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) \left(x^4 + \frac{1}{x^4}\right)$$

A. $\left(x^8 + \frac{1}{x^8}\right)$

B. $\left(x^7 + \frac{1}{x^7}\right)$

C. $\left(x^7 - \frac{1}{x^7}\right)$

D. $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$ ✓

Q24 Mathematics

নীলু 6 h হেঁটে একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব অতিক্রম করে। ফেরার সময়, সে তার গতিবেগ 2 km/h হ্রাস করে এবং সমপরিমাণ দূরত্ব অতিক্রম করতে 9 h সময় নেয়। ফেরার সময় তার গতিবেগ কত ছিল?

A. 4 km/h ✓

B. 7 km/h

C. 5 km/h

D. 2 km/h

Q25 Mathematics

21 m ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি বৃত্তের কেন্দ্রে গৌণ বৃত্ত কলা 45° কোণ গঠন করলে, গৌণ বৃত্ত কলার পরিসীমা নির্ণয় করুন। ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

A. 50.5 m

B. 56.5 m

C. 58.5 m ✓

D. 52.5 m



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

প্রথম 14 টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 15

B. 14

C. 13.5

D. 14.5

Q2 Mathematics

নিচের সংখ্যাগুলির মধ্যে কোনটি 45 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 20475

B. 306999

C. 555555

D. 25436

Q3 Mathematics

একটি কোম্পানি যত লাভ অর্জন করে, তা কোম্পানিটির তিন অংশীদারের মধ্যে 7 : 13 : 9 অনুপাতে ভাগ করে দেওয়া হয়। যদি ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম শেয়ারের পার্থক্য ₹58,326 হয়, তবে কোম্পানিটির মোট লাভ কত?

A. 2,81,934

B. 2,81,955

C. 2,81,909

D. 2,81,811

Q4 Mathematics

কেশব একটি দোকান থেকে ₹1,120 মূল্যে 52টি বই কেনে এবং অন্য একটি দোকান থেকে ₹915 মূল্যে 47টি বই কেনে। প্রতিটি বইয়ের জন্য সে গড়ে কত অর্থ (₹ এককে, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) ব্যয় করেছে?

A. 23.56

B. 22.56

C. 20.56

D. 21.56

Q5 Mathematics

একটি নির্বাচনে 8640 জন বা মোট যোগ্য ভোটারের 72% ভোট দিয়েছেন। যদি আগামী বছর যোগ্য ভোটারের সংখ্যা 8% বৃদ্ধি পায়, তবে আগামী বছর মোট যোগ্য ভোটারের সংখ্যা কত হবে?

A. 13,960

B. 12,960

C. 12,860

D. 13,860

Q6 Mathematics

টম একটি নতুন বাইক কেনার জন্য টাকা জমাচ্ছে এবং তার সেভিংস অ্যাকাউন্টে ₹12,000 আছে। সে প্রতি সপ্তাহে অতিরিক্ত ₹1,500 জমানোর সিদ্ধান্ত নেয়। টমের মোট ₹21,000 জমাতে কত সপ্তাহ সময় লাগবে?

A. 5 সপ্তাহ

B. 7 সপ্তাহ

C. 8 সপ্তাহ

D. 6 সপ্তাহ

Q7 Mathematics

রত্নেশের মাসিক আয় ও ব্যয়ের অনুপাত 12 : 7 হয়। তার আয় 40% বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ব্যয় 50% বৃদ্ধি পেয়েছে। আয় ও ব্যয়ের নতুন অনুপাত কত?

A. 10 : 7

B. 8 : 5

C. 4 : 3

D. 11 : 6

Q8 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের মুদ্রিত মূল্য ₹x নির্ধারণ করেন এবং মুদ্রিত মূল্যের উপর 63% ছাড় দেন। ছাড় দেওয়া মূল্যের উপর 25% VAT আরোপ করার পর তিনি পণ্যটি ₹481 এ বিক্রি করলে, x এর মান কত?

A. 1,100

B. 1,300

C. 1,200

D. 1,040



Q9 Mathematics

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরে ₹6,200 মূলধনের সর্ব্বক্ষমূল কত হবে?

A. ₹9,928

B. ₹8,036

C. ₹8,928



D. ₹8,670

Q10 Mathematics

একটি পাইপ 6 মিনিটে একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে এবং অন্য একটি পাইপ 24 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটির অর্ধেক ভর্তি করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 9

B. 5

C. 8

D. 4

**Q11 Mathematics**

একটি স্কুলের দুটি ঘণ্টা 8 am এ বাজে। একটি ঘণ্টা প্রতি 30 মিনিট অন্তর বাজে এবং অন্যটি প্রতি 40 মিনিট অন্তর বাজে। যদি স্কুল 2 pm এ ছুটি হয়, তবে দিনে কতবার ঘণ্টা দুটি একসাথে বাজবে?

A. 3

B. 2

C. 4



D. 5

Q12 Mathematics

29% এবং 28% ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় কত?

A. 47.39%

B. 46.03%

C. 48.88%



D. 51.29%

Q13 Mathematics

A, B এবং C এই তিনজন প্রার্থী একটি নির্বাচনে দাঁড়িয়েছে। A পেয়েছে 18% ভোট এবং B পেয়েছে 43% ভোট, এবং C দ্বিতীয় স্থানাধিকার করে। B যদি 6,996 ভোটে নির্বাচনে জয়ী হয়, তবে মোট ভোটের সংখ্যা কত?

A. 1,61,230

B. 1,55,545

C. 1,57,980

D. 1,74,900

**Q14 Mathematics**

একজন দোকানদার একটি পণ্যের ₹2,000 মুদ্রিতমূল্যে ধার্য করেন এবং তার উপর 10% ছাড় দেন। পণ্যটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?

A. ₹1,850

B. ₹1,950

C. ₹1,800



D. ₹1,900

Q15 Mathematics

একটি ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুগুলির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 20 cm এবং 10 cm হয়। দু'টি তির্যক বাহুর প্রতিটির দৈর্ঘ্য 13 cm হ'লে ট্রাপিজিয়ামটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এককে) কত?

A. 120

B. 180



C. 140

D. 160

Q16 Mathematics

একজন ব্যক্তিকে 5 ঘণ্টায় 40km দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে। সে মোট সময়ের এক-তৃতীয়াংশ সময়ে, মোট অতিক্রান্ত দূরত্বের এক-চতুর্থাংশ অতিক্রম করে। অবশিষ্ট সময়ে বাকি দূরত্ব অতিক্রম করতে তাকে কত গতিবেগে চলতে হবে যাতে সে ঠিক সময়ে গন্তব্যস্থলে পৌঁছাতে পারে?

A. 13

B. 6

C. 9



D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

একটি ধাতব চোঙাকৃতি পাইপের বহির্ব্যাসার্ধ 7 cm, অন্তর্ব্যাসার্ধ 5 cm এবং দৈর্ঘ্য 14 cm হলে, পাইপটিতে ব্যবহৃত ধাতুর আয়তন নির্ণয় করুন।

A. $346\pi \text{ cm}^3$ B. $342\pi \text{ cm}^3$ C. $352\pi \text{ cm}^3$ D. $336\pi \text{ cm}^3$ ✓**Q18 Mathematics**

একটি সুষম বহুভুজের সব অন্তঃস্থ কোণগুলির সমষ্টি 4500° হলে, বহুভুজটির বাহুর সংখ্যা কত?

A. 25

B. 24

C. 26

D. 27 ✓

Q19 Mathematics

পাইপ A এবং পাইপ B একসঙ্গে 8 ঘন্টায় একটি ট্যাঙ্কে ভর্তি করতে পারে। পাইপ B এর কর্মক্ষমতা, পাইপ A এর চেয়ে 25% বেশি। যদি পাইপ A প্রতি মিনিটে 5 লিটার গতিতে ট্যাঙ্কটি ভর্তি করে তবে ট্যাঙ্কের জল ধারণক্ষমতা কত?

A. 5400 লিটার ✓

B. 4200 লিটার

C. 7000 লিটার

D. 8240 লিটার

Q23 Mathematics

যদি $P = 5 : 2$ এবং $Q = 3 : 7$ হয়, তবে P এবং Q এর মানের তুলনা করুন।

A. $P > Q$ ✓B. $P = Q$ C. $P = 2Q$ D. $P < Q$ **Q20 Mathematics**

বর্তমানে A এবং B এর বয়সের অনুপাত 5 : 1 হয়। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, তাদের বয়সের অনুপাত 6 : 1 ছিল। B এর বর্তমান বয়স কত?

A. 25 বছর ✓

B. 35 বছর

C. 20 বছর

D. 30 বছর

Q21 Mathematics

একটি গাড়ি X শহর থেকে Y শহরে যাওয়ার সময়ে প্রথম 120 km রাস্তা 50 km/h গতিবেগে এবং বাকি 180 km রাস্তা 80 km/h গতিবেগে অতিক্রম করে। সম্পূর্ণ যাত্রায় গাড়িটির গড় গতিবেগ (দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

A. 64.12 km/h

B. 63.52 km/h

C. 64.92 km/h

D. 64.52 km/h ✓

Q22 Mathematics

$(x - 2)^2$ এর মান কত?

A. $x^2 - 4x + 4$ ✓B. $x^2 - 4x + 2$ C. $x^2 - 2x + 4$ D. $x^2 + 4x + 4$ 

Q24 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{2061 - \sqrt{1268 + \sqrt{850 - 66}}}$$

A. 45



B. 47

C. 46

D. 44

Q25 Mathematics

$$\tan^4 \theta + \tan^2 \theta$$

A. $\sec^4 \theta - \sec^2 \theta$ B. $\sec^4 \theta + \sec^2 \theta$ C. $\sec^4 \theta - 2\sec^2 \theta$ D. $\sec^4 \theta + 2\sec^2 \theta$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের মুদ্রিত মূল্য ₹x নির্ধারণ করেন এবং মুদ্রিত মূল্যের উপর 54% ছাড় দেন। তিনি ছাড় পরবর্তী মূল্যের উপর 52% VAT আরোপ করার পর পণ্যটি ₹437 এ বিক্রি করলে, x এর মান কত?

A. 625



B. 500

C. 200

D. 600

Q2 Mathematics

যদি একটি পরিবারের 2 জন সদস্যের বয়সের অনুপাত 6 : 1 হয় এবং তাদের বয়সের গড় 35 বছর হয়, তবে 11 বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি কত হবে?

A. 88 বছর

B. 83 বছর

C. 82 বছর

D. 92 বছর



Q3 Mathematics

তিনটি আসবাবের গড় মূল্য ₹16,425 হয়। যদি তাদের মূল্যের অনুপাত 3 : 5 : 7 হয়, তবে সবচেয়ে দামি আসবাবটির মূল্য (₹ এককে) কত হবে?

A. 5,475

B. 22,995



C. 9,855

D. 7,665

Q4 Mathematics

5% এবং 8% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় নির্ণয় করুন।

A. 14.63%

B. 14.67%

C. 10.8%

D. 12.6%



Q5 Mathematics

P এবং Q একসঙ্গে একটি চৌবাচ্চাকে 8 ঘণ্টায় জল দিয়ে ভর্তি করতে পারে। যদি P এককভাবে চৌবাচ্চাটি 20 ঘণ্টায় ভর্তি করতে পারে, তবে Q এককভাবে কত ঘণ্টায় ওই চৌবাচ্চাটির তিন-চতুর্থাংশ ভর্তি করবে?

A. 10



B. 21

C. 11

D. 20

Q6 Mathematics

বার্ষিক 16% চক্রবৃদ্ধি সুদের (ত্রৈমাসিক দেয়) হারে ₹5,625 মূলধনের 6 মাসের সুদ কত হবে?

A. ₹746

B. ₹459



C. ₹702

D. ₹955

Q7 Mathematics

একটি মাঠ চতুর্ভুজ আকৃতি বিশিষ্ট। এর একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 10 m হয়। অন্য দু'টি শীর্ষবিন্দু থেকে এই কর্ণের উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 12 m এবং 13 m হ'লে মাঠটির ক্ষেত্রফল কত?

A. 130 m²B. 110 m²C. 125 m²D. 100 m²

Q8 Mathematics

45, 63 এবং 81 এর লসাগু কত?

A. 2545

B. 2385

C. 2835



D. 2455



Q9 Mathematics

₹8,442 অর্থরাশিকে S, B, এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হলো যে, তাদের শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹7, ₹73, এবং ₹68 কেটে নেওয়া হলে তাদের কাছে থাকা অর্থরাশির অনুপাত 6 : 7 : 16 হয়। B এবং C এর মূল শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹2,674

B. ₹2,524

C. ₹2,569



D. ₹2,624

Q10 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 এবং a এর গড় 17 হ'লে a এর মান কত?

A. 32.6

B. 31.6

C. 30.6



D. 29.6

Q11 Mathematics

সরল করুন।

$$(6pq + 14q)^2 - (6pq - 14q)^2$$

A. 336pq²B. 336p²qC. 168pq²D. 168p²q²**Q12 Mathematics**

A, একটি পণ্যকে 12% ক্ষতিতে B এর কাছে বিক্রি করে। B, পণ্যটিকে 20% লাভে C এর কাছে বিক্রি করে। C যদি B কে ₹1,122 দিয়ে থাকে, তাহলে A এর জন্য পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত ছিল?

A. ₹999.70

B. ₹1,038.80

C. ₹985.30

D. ₹1,062.50

**Q13 Mathematics**

19 m বাহুবিশিষ্ট একটি ঘনকের আয়তন (m³ এ) কত?

A. 6859



B. 6696

C. 6957

D. 6748

Q14 Mathematics

একটি দোকানে একটি জ্যাকেটের প্রকৃত বিক্রয়মূল্য ₹120 ছিল। মূল্য 15% বৃদ্ধি পাওয়ার পর জ্যাকেটটির নতুন মূল্য কত হবে?

A. ₹18

B. ₹102

C. ₹120

D. ₹138

**Q15 Mathematics**

দুই বন্ধু A এবং B এর বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 4 হয়। চার বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত 7 : 10 ছিল। তাদের বর্তমান বয়স নির্ণয় করুন।

A. 18 বছর এবং 24 বছর



B. 21 বছর এবং 28 বছর

C. 15 বছর এবং 20 বছর

D. 12 বছর এবং 16 বছর

Q16 Mathematics

তিনজন ব্যক্তি, X, Y এবং Z, একসাথে একটি বাগানে গাছ লাগানোর কাজ করছে। X এবং Y একসাথে 20 দিনে কাজটি সম্পন্ন করতে পারে। Y এবং Z একসাথে 24 দিনে কাজটি সম্পন্ন করতে পারে। Z এবং X একসাথে 30 দিনে কাজটি সম্পন্ন করতে পারে। X, Y এবং Z এর একসাথে কাজটি সম্পন্ন করতে কত সময় লাগবে?

A. 12 দিন

B. 16 দিন



C. 18 দিন

D. 14 দিন

Q17 Mathematics

8732326687X এই 11-অঙ্কের সংখ্যাটি 18 দ্বারা বিভাজ্য হ'লে X এর মান কত?

A. 2



B. 1

C. 3

D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

সমাধান করুন।

$$\left[\frac{1}{6} \times \{ (36 \div 6) + (9 \div 3) - 3 \} + 18 \right]$$

A. 20

B. 19



C. 26

D. 23

Q19 Mathematicsএকটি নিরেট চোঙের আয়তন 2926 cm^3 এবং এর উচ্চতা 19 cm হলে, চোঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

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

A. 1121 cm^2 B. 1144 cm^2 C. 1175 cm^2 D. 1106 cm^2 **Q20 Mathematics**আরমান 1 ঘন্টা 20 মিনিটে 8.8 km দৌড়ায়। আগের গতির দ্বিগুণ গতিতে 26.4 km দৌড়াতে তার কত সময় লাগবে?A. $2\frac{3}{4}$

B. 2 ঘন্টা

C. $1\frac{1}{2}$

D. 3

Q21 Mathematics

$$\frac{5}{2}$$

A. $133\frac{1}{3} \text{ m}$ B. $181\frac{2}{3} \text{ m}$ C. 176 m D. 170 m 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

একটি টাওয়ারের পাদদেশ থেকে 48 m দূরে ভূমির উপর অবস্থিত একটি বিন্দু থেকে টাওয়ারটির শীর্ষের উন্নতি কোণ 30° হলে, টাওয়ারটির উচ্চতা (মিটারে) নির্ণয় করুন।

A. $4\sqrt{3}$

B. $14\sqrt{3}$

C. $16\sqrt{3}$



D. $12\sqrt{3}$

Q23 Mathematics

45 এর 60% হ'ল, 45 এর $\frac{1}{5}$ অংশের চেয়ে _____ বেশি।

A. 18



B. 12

C. 15

D. 16

Q24 Mathematics

যদি কোনো ভগ্নাংশের লবকে 25% বৃদ্ধি করা হয় এবং হরকে 9% হ্রাস করা হয়, তবে নতুন ভগ্নাংশটির মান $\frac{5}{7}$ হয়। মূল ভগ্নাংশটির সাপেক্ষে নিচের কোন বিবৃতিটি সঠিক?

A. হর এবং লবের মধ্যে পার্থক্য 12



B. লবের মান হর অপেক্ষা 10 বেশি।

C. লব এবং হর এর যোগফল 37

D. হরটির মান হল 13

Q25 Mathematics

4টি চাবির রিং ও 3টি ওয়ালেটের দাম ₹75 হলে এবং 2টি চাবির রিং ও 2টি ওয়ালেটের দাম ₹48 হলে, 3টি চাবির রিং ও 1টি ওয়ালেটের দাম কত?

A. ₹30



B. ₹32

C. ₹24

D. ₹34



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 46% এর একক ছাড় এবং 30% ও 20% দুটি ক্রমিক ছাড়ের পার্থক্য ₹256 হ'লে পণ্যটির মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) কত?

A. 12,400

B. 12,600

C. 12,200

D. 12,800



Q2 Mathematics

একটি স্কুলে 156 জন ছাত্র এবং 143 জন ছাত্রী রয়েছে। প্রিন্সিপাল তাদের কয়েকটি সেকশনে এমনভাবে ভাগ করতে চান, যাতে একটি সেকশনে কেবল ছাত্র অথবা কেবল ছাত্রী থাকে। যদি সমস্ত সেকশনে সমান সংখ্যক শিক্ষার্থী থাকে এবং প্রিন্সিপাল যতটা সম্ভব কম সংখ্যক সেকশন রাখতে চান, তাহলে স্কুলে কতগুলি সেকশন থাকবে?

A. 25

B. 23



C. 43

D. 45

Q3 Mathematics

যদি একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতার অনুপাত 4 : 3 : 2 হয় এবং সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 832 cm^2 হয়, তবে তার আয়তন নির্ণয় করুন।

A. 1536 cm^3 B. 1556 cm^3 C. 1586 cm^3 D. 1516 cm^3

Q4 Mathematics

₹13,525 অর্থরাশিকে A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হলো যে, তাদের নিজ নিজ শেয়ার থেকে ₹29, ₹70, এবং ₹28 কেটে নেওয়া হলে তাদের কাছে থাকা অর্থরাশির অনুপাত 19 : 6 : 8 হয়। B এবং C এর মূল শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹762

B. ₹662

C. ₹770



D. ₹712

Q5 Mathematics

40% এবং 15% এই দু'টি ক্রমিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড়ের মান কত?

A. 50%

B. 51%

C. 52%

D. 49%



Q6 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$13^3 - 8^3$$

A. 1430

B. 1725

C. 1685



D. 1769

Q7 Mathematics

ABCD চতুর্ভুজে, $\angle A = 36^\circ$ এবং $\angle B = 93^\circ$ হয়। চতুর্ভুজের $\angle C$ এবং $\angle D$ এর সমদ্বিখণ্ডকগুলি O বিন্দুতে মিলিত হ'লে $\angle DOC$ এর মান কত?

A. 64.5° B. 69.5° C. 62° D. 68°

Q8 Mathematics

দুই অঙ্কের কতগুলি সংখ্যা 6 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 16

B. 18

C. 15



D. 12



Q9 Mathematics

28% এবং 16% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় নির্ণয় করুন।

A. 43.51%

B. 39.52%

C. 43.38%

D. 39.92%

Q10 Mathematics

দুই ব্যক্তির আয়ের অনুপাত 8 : 5 এবং তাদের ব্যয়ের অনুপাত 2 : 1 হয়। যদি তারা প্রত্যেকে প্রতি মাসে ₹160 সঞ্চয় করে, তবে তাদের মাসিক আয়ের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹260

B. ₹220

C. ₹240

D. ₹200

Q11 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$35 - [25 - \{31 - (21 - 11 + 9)\}]$$

A. 19

B. 21

C. 22

D. 25

Q12 Mathematics

একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 3 cm হ'লে এর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $72 \pi \text{ cm}^2$

B. $98 \pi \text{ cm}^2$

C. $36 \pi \text{ cm}^2$

D. $49 \pi \text{ cm}^2$

Q13 Mathematics

প্রথম সংখ্যাটির 66% এর মান যদি দ্বিতীয় সংখ্যাটির তিন-পঞ্চমাংশের মানের সমান হয়, তবে প্রথম সংখ্যা এবং দ্বিতীয় সংখ্যার অনুপাত কত?

A. 10 : 11

B. 5 : 7

C. 8 : 11

D. 9 : 14

Q14 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

85, 73, 89, 82, 67, 61, 78, 69, 86, 68, 64, 76, 64, 85, 68, 85, 68, 81, 68, 72, 64, 72, 76, 84, 88

A. 89

B. 85

C. 73

D. 68

Q15 Mathematics

ঋষি একটি কাজ 11 দিনে করতে পারে। শানের দক্ষতা ঋষির চেয়ে 10% বেশি হলে, একই কাজ করতে শানের কত দিন সময় লাগবে?

A. 11

B. 15

C. 20

D. 10

Q16 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে 75% ভোটের ভোট দিয়েছেন। এর মধ্যে 2% ভোট অবৈধ ঘোষণা করা হয়। একজন প্রার্থী 9261 টি ভোট পেয়েছেন, যা বৈধ ভোটের 75% হয়। এই নির্বাচনে মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা কত ছিল?

A. 17,800

B. 17,560

C. 17,500

D. 16,800

Q17 Mathematics

বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে দুই বছরের জন্য ₹15,000 ধার দেওয়া হ'লে দুই বছর পর প্রাপ্ত সুদের পরিমাণ (₹ এ) কত হবে?

A. 5,137.25

B. 4,738.25

C. 4,973.75

D. 4,837.50



Q18 Mathematics

প্রথম 16 টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

- A. 17
- B. 16.5
- C. 15.5
- D. 16

**Q19 Mathematics**

নয় বছর আগে, আশার বয়স ছিল ভাবনার বয়সের তিনগুণ। এখন থেকে সাত বছর পর, আশার বয়স হবে ভাবনার বয়সের দ্বিগুণ। ভাবনার বর্তমান বয়স কত?

- A. 25 বছর
- B. 26 বছর
- C. 28 বছর
- D. 30 বছর

**Q20 Mathematics**

একজন ব্যক্তি তার অর্থের 20% হারিয়ে ফেলেন। এরপর তিনি অবশিষ্ট অর্থের 25% ব্যয় করেন। এখন যদি তার কাছে ₹525 অবশিষ্ট থাকে, তবে প্রথমে তার কাছে কত অর্থ ছিল?

- A. ₹885
- B. ₹890
- C. ₹880
- D. ₹875

**Q21 Mathematics**

একটি মেয়ে 10 km/hr গতিবেগে স্কুলে যায়। আবার ফিরে আসে 40 km/hr গতিবেগে। পুরো যাত্রায় তার গড় গতিবেগ নির্ণয় করুন।

- A. 16 km/hr
- B. 13 km/hr
- C. 21 km/hr
- D. 6 km/hr

**Q22 Mathematics**

পাইপ A একটি চৌবাচ্চাকে 15 মিনিটে এবং পাইপ B চৌবাচ্চাটিকে 35 মিনিটে ভর্তি করতে পারে, এবং পাইপ C ভর্তি চৌবাচ্চাটিকে 1 ঘণ্টায় খালি করতে পারে। যদি সবক'টি পাইপ একসঙ্গে চালু করা হয়, তবে কত সময়ে (মিনিটে) চৌবাচ্চাটি ভর্তি হবে?

- A. $10\frac{7}{11}$
- B. $13\frac{9}{11}$
- C. $14\frac{10}{11}$
- D. $12\frac{8}{11}$

**Q23 Mathematics**

তিনটি গাড়ির গতিবেগের অনুপাত 2 : 3 : 5 হলে, সমান দূরত্ব অতিক্রম করতে গাড়ি তিনটির দ্বারা গৃহীত সময়ের অনুপাত কত হবে?

- A. 10 : 15 : 6
- B. 10 : 6 : 15
- C. 15 : 10 : 6
- D. 6 : 10 : 15



Q24 Mathematics

একজন দোকানদার ₹20 প্রতি kg দরের 10 kg গম এবং ₹30 প্রতি kg দরের 15 kg গম কিনে সেগুলিকে মেশালেন। 10% লাভ করতে হলে তাকে প্রতি kg মিশ্রিত গম কত দামে বিক্রি করতে হবে?

A. ₹26.60

B. ₹27.60

C. ₹28.60



D. ₹29.60

Q25 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\sec^2 18^\circ - \cot^2 72^\circ + \sin^2 30^\circ + \operatorname{cosec}^2 60^\circ - \operatorname{cosec}^2 18^\circ + \tan^2 72^\circ$$

A. $\frac{12}{19}$ B. $\frac{10}{19}$ C. $\frac{19}{12}$ D. $\frac{19}{10}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

200 m দীর্ঘ একটি ট্রেনের গতিবেগ 50 km/hr হয়। ট্রেনটি, 600 m লম্বা একটি প্ল্যাটফর্মকে অতিক্রম করতে কত সময় নেবে?

A. 57.6 সেকেন্ড



B. 55 সেকেন্ড

C. 56 সেকেন্ড

D. 57 সেকেন্ড

Q2 Mathematics

5 m দৈর্ঘ্য এবং 3 m প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার জলের ট্যাঙ্কে 1.50 m গভীরতা পর্যন্ত জল আছে। জলসিক্ত অংশের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. 39 m²B. 54 m²C. 24 m²D. 36 m²

Q3 Mathematics

একটি টেবিল ₹1,400 এ কিনে 6% ক্ষতিতে বিক্রি করা হল। এর বিক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹1,310

B. ₹1,314

C. ₹1,312

D. ₹1,316



Q4 Mathematics

9054 এর সঙ্গে কোন ক্ষুদ্রতম স্বাভাবিক সংখ্যা যোগ করে যোগফলটিকে 28,24,56 এবং 29 দ্বারা ভাগ করলে 6 অবশিষ্ট থাকে?

A. 710

B. 696



C. 678

D. 695

Q5 Mathematics

20% এবং 11% দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের পর একটি বস্তু ₹8,900 এ বিক্রি হয়। বস্তুর মুদ্রিতমূল্য (₹ এ) কত?

A. 12,670

B. 12,495

C. 12,525

D. 12,500



Q6 Mathematics

একজন ব্যক্তি প্রতি মাসে ₹9475 বেতন পান। তিনি প্রতি মাসে তার বেতনের 88% সঞ্চয় করেন। তার মাসিক খরচ কত?

A. ₹1114

B. ₹1137



C. ₹1168

D. ₹1053

Q7 Mathematics

x এবং 99 এর মধ্য সমানুপাতিক 66 হলে, x এর মান কত?

A. 43

B. 46

C. 44



D. 42

Q8 Mathematics

সুধার ব্যয়, তার সঞ্চয়ের থেকে 100% বেশি। যদি তার ব্যয় 4% কমে এবং সঞ্চয় 35% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পায়?

A. 14%

B. 11%

C. 9%



D. 12%



Q9 Mathematics

A এবং B যথাক্রমে X এবং Y বিন্দু থেকে একই সময়ে একে অপরের দিকে যাত্রা শুরু করে। পথে দেখা হওয়ার পরে, A এবং B এর Y এবং X বিন্দুতে পৌঁছাতে যথাক্রমে 95.4 ঘন্টা এবং p ঘন্টা সময় লাগে। যদি B এর গতিবেগ A এর গতিবেগের চেয়ে 50% বেশি হয়, তবে p এর মান কত?

A. 40.4

B. 44.5

C. 42.4

D. 43.8

Q10 Mathematics

বাবার বর্তমান বয়স তার মেয়ের বয়সের 4 গুণ। পাঁচ বছর আগে, বাবার বয়স ছিল মেয়ের বয়সের 7 গুণ। মেয়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 10 বছর

B. 15 বছর

C. 18 বছর

D. 20 বছর

Q11 Mathematics

একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 7 m কমালে এবং প্রস্থ 5 m বাড়ালে এর ক্ষেত্রফল 21 m^2 কমে যায়। আবার, যদি এর দৈর্ঘ্য 4 m বাড়ানো হয় এবং প্রস্থ 5 m বাড়ানো হয়, তবে ক্ষেত্রফল 67 m^2 বৃদ্ধি পায়। আয়তক্ষেত্রটির মূল ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

A. 15.6 m²B. 21.8 m²C. 12.8 m²D. 21 m²**Q12 Mathematics**

বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে ₹9,400 অর্থরাশির 2 বছরের সর্বমুদল কত হবে?

A. ₹12,838

B. ₹13,536

C. ₹14,133

D. ₹13,189

Q13 Mathematics

দুই অঙ্কের যমজ মৌলিক (twin prime) সংখ্যাগুলির প্রথম জোড়াটির যোগফল কত?

A. 22

B. 26

C. 28

D. 24

Q14 Mathematics

M, N এবং R এই তিনজন প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, প্রার্থী M মোট ভোটের 42% পেয়েছেন, যেখানে প্রার্থী R পেয়েছেন 34% ভোট। যদি মোট ভোটের সংখ্যা 37,700 হয় এবং সব ভোট বৈধ হয়, তাহলে প্রার্থী N কত ভোট পেয়েছেন?

A. 9100

B. 9000

C. 9048

D. 9164

Q15 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পণ্যের ₹2,40,000 মুদ্রিতমূল্য নির্ধারণ করলেন। তিনি একটি পণ্যের উপর 30% এবং 18% ক্রমিক ছাড় দিলেন এবং অভিন্ন মুদ্রিতমূল্যের অন্য একটি পণ্যের উপর 48% ছাড় দিলেন। দুটি পণ্যের মধ্যে কোনটিতে দোকানদার বেশি লাভ করেছেন এবং এটিতে লাভের পরিমাণ কত বেশি ছিল?

A. প্রথম পণ্য; ₹12,960

B. দ্বিতীয় পণ্য; ₹12,800

C. দ্বিতীয় পণ্য; ₹10,960

D. প্রথম পণ্য; ₹11,560

Q16 Mathematics

কোনো ডেটার সংখ্যাগুরু মান, ওই ডেটার গড়মানের চেয়ে 34.8 বেশি হ'লে, ডেটাটির সংখ্যাগুরু মান, ওই ডেটার মধ্যমা অপেক্ষা _____ বেশি হবে। (স্থূল সূত্র ব্যবহার করে নির্ণয় করুন)

A. 21.6

B. 23.2

C. 26.9

D. 19.3



Q17 Mathematics

₹9,975 অর্থরশিকে A, B, C এবং D এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হয় যে, A ও B এর শেয়ারের অনুপাত 2 : 3 হয়, B ও C এর শেয়ারের অনুপাত 4 : 5 হয় এবং C ও D এর শেয়ারের অনুপাত 6 : 7 হয়।

A এর শেয়ারের পরিমাণ (₹ এ) কত হবে?

A. 1,460

B. 1,520



C. 1,490

D. 1,560

Q18 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান (mode) নির্ণয় করুন।

65, 86, 86, 85, 69, 90, 71, 60, 86, 71, 86, 65, 81, 82, 67, 72, 84, 66, 75, 85, 68, 78, 61, 64, 74, 90

A. 69

B. 65

C. 86



D. 85

Q19 Mathematics

ঋষি একটি কাজ 12 দিনে করতে পারে। শানের দক্ষতা ঋষির চেয়ে 20% বেশি হলে, একই কাজ করতে শানের কত দিন সময় লাগবে?

A. 20

B. 10



C. 15

D. 12

Q20 Mathematics

পাইপ A একটি ট্যাঙ্কে 33 মিনিটে এবং পাইপ B ট্যাঙ্কটিকে 22 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে। পাইপ C ট্যাঙ্কটিকে খালি করে। যদি তিনটি পাইপ একসাথে চালু করা হয়, তবে ট্যাঙ্কটি 55 মিনিটে পূর্ণ হবে। পাইপ C কত মিনিটে পূর্ণ ট্যাঙ্কটিকে খালি করতে পারবে?

A. $16\frac{6}{19}$

B. $17\frac{7}{19}$



C. $15\frac{5}{19}$

D. $14\frac{4}{19}$

Q21 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{121 \times 49} + \sqrt{64 \times 36} - \sqrt{100 \times 16}$$

A. 72

B. 85



C. 51

D. 95



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\tan 10^\circ \tan 18^\circ \tan 72^\circ \tan 80^\circ$$

A. -1 B. $\tan 18^\circ$ C. $\tan 80^\circ$ D. 1 **Q23** Mathematics

$$\sin^2\left(\frac{A}{3}\right) + \cos^3\left(\frac{5B}{6}\right)$$

A. $\frac{5}{8}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{1}{4}$ **Q24** Mathematics

$$(3x^2 + 4x^2) \div 7x$$

A. x B. $\frac{12x}{7}$ C. $7x^2$ D. x^2 **Q25** Mathematics

2টি চকোলেট ও 3টি কুকিজের দাম ₹36 হলে এবং 1টি চকোলেট ও 2টি কুকিজের দাম ₹23 হলে, 4টি চকোলেট এবং 5টি কুকিজের দাম কত?

A. ₹52

B. ₹66

C. ₹56

D. ₹62



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি একটি পাখার মুদ্রিতমূল্য ₹775 হয় এবং এর উপর 12% ছাড় দেওয়া হয়, তবে পাখাটির বিক্রয়মূল্য কত হবে?

A. ₹684

B. ₹680

C. ₹682



D. ₹686

Q2 Mathematics

একজন বই বিক্রেতা একজন গ্রাহককে ₹1,440 মূল্যে একটি বই বিক্রি করেন। পরে ওই গ্রাহক বইটিকে 25% লাভে বিক্রি করেন। চূড়ান্ত ক্রেতা কত মূল্যে বইটি কেনেন?

A. ₹360

B. ₹1,800



C. ₹1,860

D. ₹1,620

Q3 Mathematics

n বাহু বিশিষ্ট সুষম বহুভুজের বহিঃস্থ কোণগুলির সমষ্টি এবং অন্তঃস্থ কোণগুলির সমষ্টির অনুপাত 2 : 43 হলে, সুষম বহুভুজটির একটি অন্তঃস্থ কোণের পরিমাপ কত?

A. 170°

B. 172°



C. 174°

D. 176°

Q4 Mathematics

একটি দৌড়ে, একজন ক্রীড়াবিদ 150 sec সময়ে প্রথম পরিক্রমায় 450 m দূরত্ব অতিক্রম করেন। তিনি সমান দূরত্ব বিশিষ্ট দ্বিতীয় পরিক্রমাটি 75 sec এ অতিক্রম করেন। ক্রীড়াবিদের গড় গতিবেগ (m/sec এ) কত?

A. 11

B. 5

C. 4



D. 10

Q5 Mathematics

সুমন, তারিক এবং নেহা যথাক্রমে 6 : 11 : 12 অনুপাতে অর্থ বিনিয়োগ করে। তারা যদি বছরের শেষে মোট ₹79,721 লাভ অর্জন করে, তাহলে সুমন এবং নেহার শেয়ারের ধনাত্মক পার্থক্য কত?

A. ₹16,493

B. ₹16,491

C. ₹16,494



D. ₹16,492

Q6 Mathematics

দুই প্রার্থীর মধ্যে একটি নির্বাচনে, 78% ভোটার তাদের ভোট দিয়েছেন, যার মধ্যে 4% ভোট অবৈধ ঘোষিত হয়েছে। একজন প্রার্থী 13,572 টি ভোট পেয়েছেন, যার মধ্যে 58% ছিল বৈধ ভোট। সেই নির্বাচনে মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা নির্ণয় করুন।

A. 33,540

B. 31,250



C. 28,680

D. 30,150

Q7 Mathematics

বার্ষিক 15% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরে ₹6,400 মূলধনের সর্ব্বক্ষমূল কত হবে?

A. ₹8,375

B. ₹8,413

C. ₹8,078

D. ₹8,464



Q8 Mathematics

তিনজন কর্মী, A, B, এবং C কে একটি দেওয়াল রঙ করার দায়িত্ব দেওয়া হলো। A কাজটি 8 ঘণ্টায়, B কাজটি 12 ঘণ্টায় এবং C কাজটি 16 ঘণ্টায় শেষ করতে পারে। যদি তারা সবাই একসঙ্গে কাজ শুরু করে কিন্তু 2 ঘণ্টা পর C চলে যায়, তবে কাজটি শেষ করতে মোট কত সময় লাগবে?

A. 4.2 ঘণ্টা



B. 6 ঘণ্টা

C. 5.5 ঘণ্টা

D. 3 ঘণ্টা



Q9 Mathematics

প্রথম 12টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার গড় কত?

A. 12



B. 13

C. 12.5

D. 11.5

Q10 Mathematics

শিবম তার আয়ের 50% ব্যয় করে। যদি সে ₹42,000 সঞ্চয় করে, তবে তার আয় (₹ এ) কত?

A. 84,000



B. 85,000

C. 21,000

D. 83,000

Q11 Mathematics

বর্তমানে মায়ের বয়স হল মেয়ের বয়সের দ্বিগুণ। দশ বছর আগে মায়ের বয়স ছিল মেয়ের বয়সের তিনগুণ। মায়ের বর্তমান বয়স কত?

A. 28 বছর

B. 48 বছর

C. 42 বছর

D. 40 বছর

**Q12 Mathematics**

একটি গ্রামের জনসংখ্যা 1,60,000 ছিল। প্রথম বছরে এটি 15% বৃদ্ধি পায় এবং দ্বিতীয় বছরে 30% বৃদ্ধি পায়। দুই বছর পর গ্রামটির জনসংখ্যা হবে _____।

A. 2,08,000

B. 2,32,000

C. 2,39,200



D. 1,84,000

Q13 Mathematics

9, 6, 8, 11, 16 এবং 22 ডেটার মধ্যমা নির্ণয় করুন।

A. 9

B. 11

C. 12

D. 10

**Q14 Mathematics**

P, Q, এবং R প্রকারের প্রতিটি পণ্যের মূল্য যথাক্রমে ₹280, ₹185 এবং ₹105 হয়। যোগেশ প্রতিটি প্রকারের পণ্য 4 : 2 : 5 অনুপাতে কেনে এবং মোট ₹8,060 ব্যয় করে। সে Q প্রকারের কতগুলি পণ্য কিনেছিল?

A. 12

B. 4

C. 6

D. 8

**Q15 Mathematics**

A এর কোন সর্বনিম্ন মানের জন্য 322A4828 এই 8 অঙ্কের সংখ্যাটি 4 দ্বারা বিভাজ্য হবে?

A. 3

B. 5

C. 0



D. 4

Q16 Mathematics

অমিত একটি কাজ 13 দিনে করতে পারে। গোপালের দক্ষতা অমিতের চেয়ে 30% বেশি হলে, একই কাজ করতে গোপালের কত দিন সময় লাগবে?

A. 20

B. 13

C. 15

D. 10

**Q17 Mathematics**

সরল করুন।

$$(5pq + 16q)^2 - (5pq - 16q)^2$$

A. 160pq2

B. 320p2q

C. 320pq2



D. 160p2q2



Q18 Mathematics

একজন খুচরা বিক্রেতা একটি পণ্যের উপর ক্রেতাদের জন্য নিচের ছাড়ের স্কিমগুলি অফার করে। কোন স্কিমটির ক্ষেত্রে বিক্রয় মূল্য সর্বোচ্চ হবে?

- A. 25% এবং 36% এর ক্রমিক ছাড়
- B. 12% ছাড়ের পরে 46% ছাড়
- C. 10% এর দু'টি ক্রমিক ছাড় ☒
- D. প্রথমে 23% ছাড় এবং তারপর 15% ছাড়

Q19 Mathematics

যদি একটি চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 3080 m^2 এবং এর ব্যাসার্ধ 14 m হয়, তাহলে চোঙটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত? ($\pi = \frac{22}{7}$ ব্যবহার করুন)

- A. 1798 cm^2
- B. 1848 cm^2 ☒
- C. 2048 cm^2
- D. 1978 cm^2

Q20 Mathematics

কোন ক্ষুদ্রতম স্বাভাবিক সংখ্যাকে 18, 35 এবং 140 দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে 7 ভাগশেষ থাকে?

- A. 1267 ☒
- B. 1300
- C. 1270
- D. 1337

Q21 Mathematics

$$\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$$

- A. 2 ☒
- B. $\sqrt{2}$
- C. $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- D. 1



Q22 Mathematics

যদি একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য তার প্রস্থের চেয়ে 5 cm বেশি হয় এবং আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা 40 cm হয়, তবে আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

A. 12.5 cm, 7.5 cm



B. 12.4 cm, 7.6 cm

C. 11.4 cm, 8.6 cm

D. 10.5 cm, 9.5 cm

Q23 Mathematics

616 cm² পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি গোলকের ব্যাসার্ধ 25% কমিয়ে একটি নতুন গোলক তৈরি হ'লে নতুন গোলকটির আয়তন নির্ণয় করুন। (

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ধরুন})$$

A. 606.375 cm³



B. 506.475 cm³

C. 556.375 cm³

D. 616.475 cm³

Q24 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\cos^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 90^\circ$$

A. 1



B. 1.5

C. 1.25

D. 2

Q25 Mathematics

A man has to cover a distance of 228 km in 8 hours. If he covers two — thirds of this distance in $\frac{5}{8}$ th what should be his speed (in km/hr, correct to one decimal place) to cover the remaining distance in

A. 23.3

B. 22.2

C. 25.3



D. 14.1



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একজন ব্যক্তি 19 মিনিটে 684 m হাঁটেন, 22 মিনিটে 1078 m হাঁটেন এবং 31 মিনিটে 2198 m হাঁটেন। পুরো যাত্রায় তাঁর গড় গতিবেগ (m/min এককে) কত?

A. 55



B. 50

C. 53

D. 49

Q2 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড় দেওয়ার পর সেটি ₹660 মূল্যে বিক্রি করা হয়। পণ্যটির মুদ্রিতমূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹840

B. ₹830

C. ₹825



D. ₹835

Q3 Mathematics

একজন দোকানদার নিচের চারটি স্কিম প্রদান করেন।

- A) 28% এবং 28% এর দু'টি ক্রমিক ছাড়।
 B) 1টি কিনুন, 4টি পান।
 C) 35% ছাড়।
 D) 27% এবং 26% এর দু'টি ক্রমিক ছাড়।

গ্রাহকের জন্য কোন স্কিমটি সবচেয়ে সাশ্রয়ী?

A. C

B. B



C. A

D. D

Q4 Mathematics

একটি গ্রামের প্রাথমিক জনসংখ্যা 10500 জন ছিল এবং এক বছর পরে পুরুষদের জনসংখ্যা 10% এবং মহিলাদের জনসংখ্যা 15% বৃদ্ধি পেয়ে সেই গ্রামের জনসংখ্যা 11,718 জন হয়েছে। তাহলে প্রাথমিকভাবে গ্রামটিতে পুরুষ ও মহিলার সংখ্যার পার্থক্য কত ছিল?

A. 3608

B. 3780



C. 3850

D. 3500

Q5 Mathematics

একটি পাইপ 2 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ক পূর্ণ করতে পারে, অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণ ভরা ট্যাঙ্কটিকে 4 মিনিটে খালি করতে পারে। ট্যাঙ্কটি খালি থাকাকালীন যদি উভয় পাইপ একসাথে খোলা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের অর্ধেক পূর্ণ করতে কত মিনিট সময় লাগবে?

A. 2



B. 3

C. 4

D. 5

Q6 Mathematics

বার্ষিক 5% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে, 2 বছরে ₹2,800 মূলধনের সর্ব্বমূল কত হবে?

A. ₹3,384

B. ₹3,227

C. ₹3,089

D. ₹3,087



Q7 Mathematics

একজন দোকানদার ₹500 এ একটি খেলনা কিনে সেটির প্যাকেজিংয়ের জন্য ₹50 খরচ করেন। এরপর তিনি খেলনাটি একজন ক্রেতার কাছে 10% লাভে বিক্রি করেন। খেলনাটির বিক্রয়মূল্য নির্ণয় করুন।

A. ₹550

B. ₹600

C. ₹650

D. ₹605



Q8 Mathematics

42 km/ঘণ্টা গতিবেগে চলমান একটি গাড়ির একটি যাত্রা সম্পূর্ণ করতে 12 ঘণ্টা সময় লাগে। একই দূরত্ব 63 km/ঘণ্টা গতিবেগে অতিক্রম করতে হলে গাড়িটির কত সময় লাগবে?

A. 3 ঘণ্টা

B. 7 ঘণ্টা

C. 5 ঘণ্টা

D. 8 ঘণ্টা

**Q9 Mathematics**

প্রথম 5টি স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের গড় কত?

A. 12

B. 11



C. 13

D. 10

Q10 Mathematics

37 টি বাছবিশিষ্ট একটি সুষম বহুভুজের কয়টি কর্ণ থাকবে?

A. 740

B. 729

C. 629



D. 640

Q11 Mathematics

10 জন দক্ষ ব্যক্তি একটি কাজ 8 দিনে সম্পন্ন করতে পারে এবং 10 জন অর্ধ-দক্ষ ব্যক্তি কাজটি 12 দিনে সম্পন্ন করতে পারে।

4 জন দক্ষ ব্যক্তি এবং 6 জন অর্ধ-দক্ষ ব্যক্তি একসাথে কাজটি সম্পন্ন করতে কত দিন সময় নেবে?

A. 8 দিন

B. 14 দিন

C. 12 দিন

D. 10 দিন

**Q12 Mathematics**

ধরা যাক a , b , α এবং β হলো মৌলিক সংখ্যা। n হলো a এবং b এর ক্রমবদ্ধ সংখ্যা-জোড়ার সংখ্যা, যেখানে $2 < a < b < 50$ এবং $b-a=2$ হয়। এছাড়াও, α এবং β হলো 50 এর চেয়ে ছোটো ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যা।

$n(\alpha+\beta)$ এর মান কত?

A. 354

B. 493

C. 598

D. 294

**Q13 Mathematics**

একটি গাড়ির দাম প্রথম বছরে 10% কমানো হয় এবং তারপর দ্বিতীয় বছরে 10% বাড়ানো হয়। গাড়িটির প্রাথমিক দাম ₹25,000 হলে, দু'টি পরিবর্তনের পর এর চূড়ান্ত দাম কত হবে?

A. ₹25,500

B. ₹24,500

C. ₹24,750



D. ₹25,000

Q14 Mathematics

₹12,405 অর্থরাশিকে P, Q, এবং R এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হলো যে, তাদের নিজ নিজ শেয়ার থেকে যথাক্রমে ₹53, ₹88, এবং ₹76 কেটে নেওয়া হলে তাদের কাছে থাকা অর্থের অনুপাত 15 : 20 : 9 হয়। Q এবং R এর মূল শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹2,997

B. ₹3,059



C. ₹3,147

D. ₹3,097

Q15 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 এবং a এর গড় 18 হ'লে a এর মান কত?

A. 35.6

B. 34.6



C. 33.6

D. 36.6



Q16 Mathematics

একজন ব্যক্তি এবং তার ছেলের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 50 বছর। পাঁচ বছর পর, ওই ব্যক্তির বয়স তার ছেলের বয়সের তিনগুণ হবে। ছেলের বর্তমান বয়স কত?

A. 11 বছর

B. 12 বছর

C. 10 বছর



D. 14 বছর

Q17 Mathematics

148, 172 এবং 198 এর লসাগু কত?

A. 3

B. 12

C. 6

D. 2

**Q18 Mathematics**

সরল করুন।

$$(2^3)^2 \div 2^4$$

A. 16

B. 4



C. 8

D. 2

Q19 Mathematics

একটি চোঙাকার জলের ট্যাঙ্কের ভূমির ব্যাসার্ধ 7 m এবং উচ্চতা 10 m হয়। একটি সুষম হারে ট্যাঙ্কটিতে জল ভরা হয়। ট্যাঙ্কটি সম্পূর্ণ ভর্তি হওয়ার পর, ট্যাঙ্কের নিচে একটি ফাটলের কারণে 5% জল বেরিয়ে যায়। অবশিষ্ট জল 5 m ভূমির ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট অন্য একটি চোঙাকার ট্যাঙ্কে স্থানান্তরিত হয়। দ্বিতীয় ট্যাঙ্কে জলের উচ্চতা কত হবে?

A. 18.26 m

B. 18.62 m



C. 12.68 m

D. 16.82 m

Q20 Mathematics

যদি একটি আয়তঘনকের তিনটি সংলগ্ন তলের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে x , y , z বর্গ একক হয়, তবে আয়তঘনকটির আয়তন নির্ণয় করুন।

A. $\sqrt{xyz}$



B. xyz

C. $\sqrt{\frac{xyz}{2}}$

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

Q21 Mathematics

$\operatorname{cosec} \theta$

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

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



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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

2টি বল এবং 3টি ব্যাটের দাম ₹84 হলে এবং 3টি বল এবং 1টি ব্যাটের দাম ₹63 হলে, 5টি বল এবং 3টি ব্যাটের দাম কত?

A. ₹129



B. ₹96

C. ₹126

D. ₹111

Q23 Mathematics

$x + y + z = 0$ হ'লে এবং x, y ও z কোনোটির মান 0 এর সমান না হ'লে, $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$ এর মান কত?

A. 3



B. -3

C. 4

D. 2

Q24 Mathematics

একটি সংখ্যার $\frac{3}{5}$ এর 80% এর 60% যদি 216 হয়, তাহলে সংখ্যাটি কত?

A. 2090

B. 1990

C. 3040

D. 750

**Q25 Mathematics**

নিচের সমীকরণে প্রশ্নচিহ্ন দু'টির স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

$$\frac{?}{34} = \frac{306}{?}$$

A. 112

B. 119

C. 87

D. 102



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

পাঁচ বছর আগে, প্রিয়ার বয়স এবং মীরার বয়সের অনুপাত 3 : 2 ছিল। তাদের বর্তমান বয়সের পার্থক্য 10 বছর। মীরার বর্তমান বয়স কত?

A. 35 বছর

B. 25 বছর

C. 29 বছর

D. 20 বছর

Q2 Mathematics

একটি ডেটার সংখ্যাগুরুমান এবং মধ্যমা যথাক্রমে 46.2 এবং 40 হলে, ডেটার গড় কত? [পরীক্ষালব্ধ সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করুন।]

A. 47.6

B. 36.9

C. 38.8

D. 45.2

Q3 Mathematics

বীণা একটি বস্তুর শ্যামের কাছে ₹4,860 এ বিক্রি করলে তার 19% ক্ষতি হয়। যে দামে বিক্রি করলে বীণা 17% লাভ করতে পারত, সেই দামে শ্যাম বস্তুটি হরিকে বিক্রি করে। শ্যামের লাভের পরিমাণ কত?

A. ₹2,520

B. ₹2,160

C. ₹1,260

D. ₹1,740

Q4 Mathematics

দুটি পাইপ, M এবং N যথাক্রমে 10 মিনিট এবং 15 মিনিটে একটি ট্যাঙ্ক ভর্তি করতে পারে। উভয় পাইপকে একসঙ্গে চালু করা হয়, কিন্তু 5 মিনিট পরে পাইপ M কে বন্ধ করে দেওয়া হয়। তাহলে, ট্যাঙ্কটি ভর্তি হতে মোট কতক্ষণ সময় লাগবে?

A. 5.5 মিনিট

B. 7.5 মিনিট

C. 5 মিনিট

D. 10 মিনিট

Q5 Mathematics

A এবং B যথাক্রমে X এবং Y বিন্দু থেকে একই সময়ে একে অপরের দিকে যাত্রা শুরু করে। পথে দেখা হওয়ার পরে, A এবং B যথাক্রমে Y এবং X বিন্দুতে পৌঁছাতে যথাক্রমে 90.9 ঘন্টা এবং p ঘন্টা সময় নেয়। যদি B এর গতিবেগ A এর গতিবেগের চেয়ে 50% বেশি হয়, তবে p এর মান কত?

A. 40.4

B. 38.9

C. 39.7

D. 42.4

Q6 Mathematics

বার্ষিক 10% চক্রবৃদ্ধি সুদের (বার্ষিক দেয়) হারে 2 বছরে ₹3,300 মূলধনের সর্বমূল কত হবে?

A. ₹3,583

B. ₹3,993

C. ₹3,826

D. ₹4,939

Q7 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 এবং a এর গড় 15 হ'লে a এর মান কত?

A. 24.6

B. 22.6

C. 23.6

D. 21.6

Q8 Mathematics

যদি $\sec^2 A + \operatorname{cosec}^2 A = 13$ হয়, এবং A সূক্ষ্ম কোণ হয়, তাহলে $\tan^2 A + \cot^2 A$ এর মান কত?

A. 15

B. 12

C. 9

D. 11



Q9 Mathematics

সুধার ব্যয় তার সঞ্চয়ের তুলনায় 175% বেশি। যদি তার ব্যয় 12% হ্রাস পায় এবং সঞ্চয় 40.5% বৃদ্ধি পায়, তাহলে তার আয় কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে?

A. 2%



B. 4%

C. 6%

D. 7%

Q10 Mathematics

রশ্মি ₹6,800 মূল্যে 34টি মোবাইল স্ট্যান্ড কেনেন। এখন তিনি এই স্ট্যান্ডগুলো বিক্রি করে একটি ছোটো ব্যবসা শুরু করার সিদ্ধান্ত নেন। তিনি ₹13,600 মূল্যে কতগুলো মোবাইল স্ট্যান্ড কিনতে পারবেন?

A. 66

B. 67

C. 68



D. 65

Q11 Mathematics

2% এবং 21% এর দুটি ধারাবাহিক ছাড়ের সমতুল্য একক ছাড় নির্ণয় করুন।

A. 23.24%

B. 26.37%

C. 24.52%

D. 22.58%

**Q12 Mathematics**

যদি রাহুলের মাসিক ব্যয় তার মাসিক আয়ের 75% হয় এবং তার মাসিক সঞ্চয় ₹10,000 হয়, তবে তার মাসিক আয় কত?

A. ₹30,000

B. ₹45,000

C. ₹40,000



D. ₹50,000

Q13 Mathematics

যদি একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল 5544 cm^2 হয়, তবে এর ব্যাস (cm এ) নির্ণয় করুন। ($\pi = 22/7$ ব্যবহার করুন)

A. 40

B. 42



C. 21

D. 36

Q14 Mathematics

₹2,239 অর্থে 269 জন শিশুর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দেওয়া হয় যে, প্রতিটি মেয়ে ₹7 পায় এবং প্রতিটি ছেলে ₹9 পায়। ছেলেদের সংখ্যা কত?

A. 238

B. 218

C. 138

D. 178

**Q15 Mathematics**

একজন কৃষক দুই ধরনের সার, A এবং B মিশিয়ে 42% নাইট্রোজেনযুক্ত 20 kg সারের মিশ্রণ তৈরি করতে চান। A সারে 30% নাইট্রোজেন এবং B সারে 50% নাইট্রোজেন রয়েছে। তাঁকে প্রতিটি সার কত কিলোগ্রাম পরিমাণে মিশ্রিত করতে হবে?

A. A এর 10 kg, B এর 10 kg

B. A এর 12 kg, B এর 8 kg

C. A এর 6 kg, B এর 14 kg

D. A এর 8 kg, B এর 12 kg

**Q16 Mathematics**

A একটি রেসের 100 m দূরত্ব 36 সেকেন্ডে অতিক্রম করে এবং B সমপরিমাণ দূরত্ব 45 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ওই রেসে A কত দূরত্বের ব্যবধানে B কে পরাজিত করে?

A. 23 মিটার

B. 22 মিটার

C. 17 মিটার

D. 20 মিটার



Q17 Mathematics

একজন কর্মকর্তার বেতন থেকে 10% বাড়ি ভাড়া বাবদ কেটে নেওয়া হয়। তিনি অবশিষ্ট অর্থের 20% যাতায়াতের জন্য, বাকি অর্থের 20% আয়কর বাবদ এবং এরপর বাকি থাকা অর্থের 10% পোশাকের জন্য ব্যয় করেন। এরপর তার কাছে ₹23,328 অবশিষ্ট থাকে। তার মোট বেতন কত?

A. ₹45,000



B. ₹40,000

C. ₹35,000

D. ₹30,000

Q18 Mathematics

দুটি সংখ্যার গ.সা.গু. এবং ল.সা.গু. যথাক্রমে 18 এবং 1296 হয়। যদি একটি সংখ্যা 162 হয়, তবে অপর সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

A. 108

B. 180

C. 144



D. 126

Q19 Mathematics

একটি ফাঁপা চোঙাকৃতি পাইপের বহির্ব্যাস ও অন্তর্ব্যাস যথাক্রমে 10 cm এবং 6 cm হলে এবং এর দৈর্ঘ্য 21 cm হলে, এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

A. $472\pi \text{ cm}^2$ B. $368\pi \text{ cm}^2$ C. $168\pi \text{ cm}^2$ D. $154\pi \text{ cm}^2$ **Q22 Mathematics**

সরল করুন।

$$\frac{(p-q)^3 + (q-r)^3 + (r-p)^3}{(p-q)(q-r)(r-p)}$$

A. pqr

B. (p - q)

C. 1

D. 3

**Q20 Mathematics**

P এবং Q একত্রে কাজ করলে 3 ঘণ্টায় একটি চৌবাচ্চাকে জল দিয়ে ভর্তি করতে পারে। যদি P এককভাবে চৌবাচ্চাটি 12 ঘণ্টায় ভর্তি করতে পারে, তবে Q এককভাবে কত ঘণ্টায় ওই চৌবাচ্চাটির এক-চতুর্থাংশ ভর্তি করবে?

A. 4

B. 3

C. 1



D. 2

Q21 Mathematics

₹5,398 অর্থরাশিকে X, Y, এবং Z এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করা হল যে, তাদের নিজ নিজ শেয়ার থেকে ₹16, ₹15, এবং ₹75 কেটে নেওয়া হলে তাদের কাছে থাকা অর্থরাশির অনুপাত 2 : 21 : 4 হয়। Y এবং Z এর মূল শেয়ারের পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. ₹3,272



B. ₹3,232

C. ₹3,182

D. ₹3,282



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

একটি পণ্যের মুদ্রিতমূল্যের উপর 20% ছাড় দেওয়ার পরেও একজন ব্যবসায়ী 10% লাভ করেন। ওই পণ্যের মুদ্রিতমূল্য ₹880 হ'লে পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

A. ₹774

B. ₹680

C. ₹640



D. ₹704

Q24 Mathematics

y

A. -2

B. 3

C. 2



D. 1

Q25 Mathematics

একটি সুষ্ম বহুভুজের কর্ণের সংখ্যা 9 হ'লে, বহুভুজটির একটি অন্তঃস্থ কোণ এবং একটি বহিঃস্থ কোণের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করুন।

A. 70°

B. 55°

C. 48°

D. 60°



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play