

RRB Technician Grade III 2025

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

Bengali

All 9 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **9 shift papers** of the **RRB Technician Grade III 2025** examination (CEN 02/2025) 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 appear in shift order, numbered 1 onward within each set.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their set.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

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



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1 06 Mar 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 6 09 Mar 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 2 06 Mar 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 7 10 Mar 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 3 06 Mar 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 8 10 Mar 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 4 09 Mar 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 9 10 Mar 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 5 09 Mar 2026 12:45 PM - 2:15 PM	

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি 15 জন শ্রমিক 10 দিনে একটি প্রাচীর তৈরি করতে পারে, তবে 6 দিনে প্রাচীরটি তৈরি করতে কতজন শ্রমিক প্রয়োজন হবে?

A. 22

B. 26

C. 25



D. 20

Q2 Mathematics

1950, 1560 এবং 2340 এই সংখ্যা তিনটির সাধারণ মৌলিক উৎপাদকগুলোর গুণফল কত?

A. 390



B. 480

C. 520

D. 360

Q3 Mathematics

শরত এবং আদর্শের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 36 বছর। আজ থেকে 2 বছর পর, শরতের বয়স আদর্শের বয়সের তিনগুণ হবে। শরতের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 28



B. 37

C. 26

D. 24

Q4 Mathematics

A একটি কাজ 5 দিনে শেষ করে এবং B ওই একই কাজ 50 দিনে করে। B একা 10 দিন কাজ করার পর কাজ ছেড়ে চলে যায়। বাকি কাজটি A একা কত দিনে শেষ করতে পারবে?

A. 3.5

B. 4



C. 4.5

D. 3

Q5 Mathematics

একটি মেশিনের মূল্য প্রথমে 20% হ্রাস পায়, এরপর 25% বৃদ্ধি পায় এবং সবশেষে 10% হ্রাস পায়। মেশিনটির সামগ্রিক মূল্যে শতকরা কত পরিবর্তন হয়েছে?

A. 5% হ্রাস

B. 8% হ্রাস

C. 12% হ্রাস

D. 10% হ্রাস



Q6 Mathematics

একটি ডেটার গড়মান 48.5 এবং মধ্যমা 44 হ'লে ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

A. 32

B. 35



C. 42

D. 25

Q7 Mathematics

একটি চোঙের পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল 140.1 cm^2 এবং উচ্চতা 3 cm হলে, চোঙটির আয়তন কত হবে? ($\pi = 3.14$ ধরুন, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে উত্তর দিন)

A. 559.99 cm^3 B. 520.91 cm^3 C. 562.32 cm^3 D. 570.58 cm^3

Q8 Mathematics

120 m এবং 180 m দৈর্ঘ্যের দুটি ট্রেন যথাক্রমে 60 km/h এবং 75 km/h বেগে বিপরীত অভিমুখে চলছে। কত সেকেন্ডে তারা একে অপরকে সম্পূর্ণভাবে অতিক্রম করবে?

A. 10 সেকেন্ড

B. 9 সেকেন্ড

C. 8 সেকেন্ড



D. 11 সেকেন্ড



Q9 Mathematics

একটি বিক্রির সময় 50% পণ্য 40% লাভে বিক্রি হয়, বাকি পণ্যের 40% পণ্য 13% লাভে বিক্রি হয় এবং বাকি থাকা পণ্য 32% ক্ষতিতে বিক্রি হয়। যদি মোট লাভ $x\%$ হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 12.5

B. 13.5

C. 14

D. 13

**Q10 Mathematics**

একজন দোকানদার একটি পাখার দাম তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 36% বেশি মুদ্রিত করে এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 25% ছাড় দেয়। যদি সে ₹179 লাভ করে, তাহলে পাখার মুদ্রিতমূল্য (₹ তে) কত?

A. 12,172



B. 12,213

C. 12,247

D. 12,166

Q11 Mathematics

যদি তিনটি সংখ্যার গড় 20 হয় এবং এদের মধ্যে দু'টি সংখ্যা যথাক্রমে 11 ও 22 হয়, তাহলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

A. 29

B. 28

C. 26

D. 27

**Q12 Mathematics**

যদি ₹8000 অর্থরাশি বার্ষিক দেয় চক্রবৃদ্ধি সুদের হারে 8 বছরে এর তিনগুণ হয়, তবে 24 বছর পর তা কত হবে?

A. ₹216000



B. ₹236000

C. ₹206000

D. ₹253000

Q13 Mathematics

একটি ট্র্যাপিজিয়ামের দু'টি সমান্তরাল বাহুর মধ্যে একটির দৈর্ঘ্য 8 cm এবং এই সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের অন্য বাহুর দৈর্ঘ্য হল বাহুদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্বের সমান। যদি ট্র্যাপিজিয়ামটির ক্ষেত্রফল 120 cm^2 , হয়, তবে উল্লিখিত সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্ব (cm এককে) কত?

A. 15

B. 10

C. 12



D. 20

Q14 Mathematics

যদি একটি গোলকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল 314 cm^2 হয়, তবে এর ব্যাসার্ধ নির্ণয় করুন। ($\pi = 3.14$ ধরুন)

A. 5 cm



B. 0.05 cm

C. 0.5 cm

D. 50 cm

Q15 Mathematics

একটি সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সঙ্গে 87 যোগ করলে ফলাফল 107 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলির যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 6



B. 3

C. 8

D. 5

Q16 Mathematics

A, B, C, এবং D যথাক্রমে 12, 15, 20 এবং 30 দিনে একটি কাজ করতে পারে। সবাই একসাথে কাজ শুরু করে, কিন্তু D কাজ শুরু হওয়ার 2 দিন পর চলে যায়, C কাজটি শেষ হওয়ার 3 দিন আগে চলে যায় এবং B কাজটি শেষ হওয়ার 2 দিন আগে চলে যায়। কাজটি সম্পন্ন করতে মোট কত সময় লেগেছে?

A. 5 দিন 20 ঘন্টা

B. 5 দিন 10 ঘন্টা

C. 8 দিন 6 ঘন্টা

D. 6 দিন 2 ঘন্টা



Q17 Mathematics

একটি শ্রেণীকক্ষে 46 জন ছেলে এবং 36 জন মেয়ে আছে। যদি মেয়েদের সংখ্যা যথাক্রমে 25% এবং 20% বৃদ্ধি পায়, তাহলে মেয়েদের সংখ্যা ছেলেদের সংখ্যার চেয়ে কত বেশি হবে?

A. 8



B. 10

C. 6

D. 12

Q18 Mathematics

একজন ব্যক্তি বার্ষিক 5% সরল সুদে 3 বছরের জন্য ₹10,000 ধার করে। তিনি অবিলম্বে এটি অন্য ব্যক্তিকে 3 বছরের জন্য বার্ষিক $8\frac{1}{4}\%$ সরল সুদের হারে ধার দেন। প্রতি বছর লেনদেনে তার লাভ (₹ এককে) কত?

A. 325



B. 375

C. 400

D. 450

Q19 Mathematics

$4 + \tan^2\theta + \cot^2\theta - \sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$ এর মান কত?

A. 2



B. 4

C. 0

D. -2

Q20 Mathematics

যদি 16, 20 এবং 30 সংখ্যা তিনটির প্রতিটির সঙ্গে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যা যোগ করা হয়, তবে প্রাপ্ত সংখ্যাগুলো ক্রমিক সমানুপাতী হয়। এই নতুন সংখ্যাগুলোর মধ্যে বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটির মধ্যসমানুপাতী নির্ণয় করুন।

A. $\frac{26}{9}$

B. $\frac{50}{9}$

C. $\frac{20}{3}$



D. $\frac{40}{3}$



Q21 Mathematics

সরল করুন

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

A. 123



B. 73

C. 93

D. 153

Q22 Mathematics

সরল করুন।

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

A. $31z^2 + 161y^2$ B. $24z^2 + 171y^2$ C. $25z^2 + 169y^2$ D. $32z^2 + 170y^2$ **Q23 Mathematics**

মান নির্ণয় করুন।

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

A. 7

B. 5

C. - 5

D. - 7

**Q24 Mathematics**

x যদি 2 এবং y এর তৃতীয় সমানুপাতিক হয় এবং y যদি x এবং 18 এর তৃতীয় সমানুপাতিক হয়, তবে y এর মান কত?

A. $3\sqrt[3]{3}$ B. $4\sqrt[3]{3}$ C. $6\sqrt[3]{3}$ D. $5\sqrt[3]{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

দশমিক রূপে প্রকাশ করুন।

$$\frac{7}{2} + 32.5 + 1.245 + \frac{3}{4}$$

A. 35.005

B. 39.778

C. 32.125

D. 37.995



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দুটি সংখ্যার অনুপাত 4 : 5 এবং তাদের গসাগু 16 হলে, সংখ্যা দুটির লসাগু কত?

A. 360

B. 320

C. 380

D. 340

Q2 Mathematics

এখন থেকে চোদ্দ বছর পর, A ও B এর বয়সের সমষ্টি তাদের বর্তমান বয়সের সমষ্টির দ্বিগুণ হবে। A যদি B এর চেয়ে 8 বছরের বড় হয়, তাহলে A এর বর্তমান বয়স কত?

A. 10

B. 12

C. 16

D. 18

Q3 Mathematics

তিনজন কর্মী A, B এবং C একটি কাজ যথাক্রমে 10, 15 এবং 20 ঘণ্টায় শেষ করতে পারে। A এবং B কাজ শুরু করে; 2 ঘণ্টা পর C তাদের সাথে যোগ দেয় এবং তারা বাকি কাজটি শেষ করতে আরও t ঘণ্টা সময় নেয়। তাহলে, t এর মান কত? (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায় উত্তর দিন)

A. 4

B. 3

C. 5

D. 6

Q4 Mathematics

অনিসা তার বন্ধুর কাছ থেকে বার্ষিক 9% সরল সুদের হারে ₹28,260 ধার নেয়। সে 9 মাস পর ওই অর্থরাশি ফেরত দেয়। সে মোট কত অর্থরাশি পরিশোধ করেছিল?

A. ₹ 1970.75

B. ₹ 1948.20

C. ₹ 1907.55

D. ₹ 1933.25

Q5 Mathematics

2.1 m দৈর্ঘ্যের একটি চোঙাকার প্রিন্টিং ড্রাম 350 বার পূর্ণ ঘূর্ণন সম্পন্ন করে এবং 4158 m^2 কাপড় প্রিন্ট করে। ড্রামটির ব্যাসার্ধ কত? ($\pi = 22/7$ ধরুন)

A. 70 cm

B. 80 cm

C. 90 cm

D. 60 cm

Q6 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 20 মিনিটে পূর্ণ করতে পারে। অন্যদিকে আরেকটি পাইপ সম্পূর্ণরূপে ভর্তি ট্যাঙ্কটি 45 মিনিটে খালি করতে পারে। যদি খালি ট্যাঙ্কে একসঙ্গে দুটি পাইপ চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের এক-চতুর্থাংশ পূরণ করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 18

B. 36

C. 9

D. 27

Q7 Mathematics

একটি বইয়ের মূল্য ₹300 এবং এর মূল্য 5% বৃদ্ধি পেলে, বইটির নতুন মূল্য প্রকৃত মূল্যের চেয়ে কত বেশি হবে?

A. ₹10

B. ₹25

C. ₹15

D. ₹20

Q8 Mathematics

3 : 2 দৈর্ঘ্যের অনুপাত বিশিষ্ট দু'টি ট্রেন যথাক্রমে P এবং Q স্টেশন থেকে যাত্রা শুরু করে। ট্রেন দু'টি যথাক্রমে 54 km/h এবং 72 km/h গতিবেগে বিপরীত অভিমুখে যাত্রা করলে 30 সেকেন্ডে তারা পরস্পরকে অতিক্রম করে। P স্টেশন থেকে যাত্রা শুরু করা ট্রেনটি একটি সেতুকে 90 সেকেন্ডে অতিক্রম করলে সেতুটির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

A. 780 মিটার

B. 620 মিটার

C. 720 মিটার

D. 740 মিটার



Q9 Mathematics

অনুযা ₹55,000 দিয়ে ব্যবসা শুরু করে এবং 7 মাস পর, মিনাল অংশীদার হিসেবে অনুযার সঙ্গে যোগ দেয়। এক বছর পর, প্রাপ্ত লাভকে 8 : 3 অনুপাতে ভাগ করা হয়। তাহলে মূলধনে মিনালের অর্থরাশির পরিমাণ কত ছিল?

A. ₹48,745

B. ₹49,500

C. ₹49,410

D. ₹50,755

Q10 Mathematics

বিবাহের সময় স্বামী ও স্ত্রীর গড় বয়স ছিল 28 বছর। তাদের বিয়ের দুই বছর পর এক কন্যাসন্তানের জন্ম হয়। বর্তমানে পরিবারের তিন সদস্যের গড় বয়স 24 বছর হলে, দম্পতিটি কত বছর আগে বিয়ে করেছিলেন?

A. 8

B. 7

C. 4

D. 6

Q11 Mathematics

X ব্যক্তি 12 মাসের জন্য ₹12,000 বিনিয়োগ করেন এবং Y ব্যক্তি ₹18,000 বিনিয়োগ করে 6 মাস পর তার বিনিয়োগ তুলে নেন। যদি তাদের বিনিয়োগ থেকে মোট ₹25,200 লাভ হয়, তবে X এর লভ্যাংশ কত?

A. ₹13,900

B. ₹14,400

C. ₹15,700

D. ₹16,800

Q12 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹1,300 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 84% এবং 25% দুটি ক্রমিক ছাড় দিয়ে X কে বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹734 লাভ করে। যদি সে Y কে 87% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ তার কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 69.5%

B. 69%

C. 68.5%

D. 68%

Q13 Mathematics

বার্ষিক 5% সরল সুদের হারে 2 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹720 হবে?

A. 7600

B. 6700

C. 7400

D. 7200

Q14 Mathematics

What is the mode of the following data?

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

A. 44

B. 45

C. 55

D. 54

Q15 Mathematics

একজন শিক্ষার্থী একটি পরীক্ষায় পূর্ণমানের 84% পেলে সে 62 নম্বরের জন্য পাস করে। কিন্তু যখন সে একই পরীক্ষায় পূর্ণমানের 45% পায়, তখন সে 35.5 নম্বরের জন্য ফেল করে। পরীক্ষাটির পূর্ণমান কত?

A. 240

B. 265

C. 225

D. 250

Q16 Mathematics

কোনো সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সঙ্গে 37 যোগ করলে ফলাফল হয় 51 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 3

B. 9

C. 8

D. 6



Q17 Mathematics

একজন দোকানদার 6% লোকসানে একটি বই বিক্রি করেন। যদি ওই বইটির বিক্রয়মূল্য ₹960 বাড়ানো হত, তাহলে 19% লাভ হত। বইটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত ছিল?

A. 3850

B. 3835

C. 3845

D. 3840

**Q18 Mathematics**

একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 9 cm^2 হয়। এর পরিসীমা হল একটি সুসম ষড়ভুজের পরিসীমার সমান। ষড়ভুজটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. 40

B. $6\sqrt{3}$



C. 32

D. $42\sqrt{3}$

Q19 Mathematics

যদি $10\cos^2\theta + 7\sin^2\theta = 7$ হয়, তবে $(\sin\theta + \cos\theta)$ এর মান কত?
($0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ ধরুন)

A. 1



B. 2

C. -1

D. 0

Q20 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যার ঠিক চারটি স্বতন্ত্র ধনাত্মক ভাজক নেই?

A. p^2 যেখানে p একটি মৌলিক সংখ্যা



B. q^3 যেখানে q একটি মৌলিক সংখ্যা

C. $p \cdot q$

D. p^3 যেখানে p একটি মৌলিক সংখ্যা



Q21 Mathematics

যদি $x = \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$ হয় এবং $y = \frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2}$ হয় তাহলে $x^2 + y^2$ এর মান কত?

A. 302

B. 312

C. 311

D. 322 **Q22 Mathematics**

যদি $x^2 + \frac{1}{x^2} = 16$ এবং $x \neq 0$ হয়, তাহলে $x^4 + \frac{1}{x^4}$ এর মান কত?

A. 258

B. 254 

C. 252

D. 260

Q23 Mathematics

নিচের কোনটি ত্রিভুজের বৈশিষ্ট্য নয়?

(i) ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি সর্বদা 180° হয়।

(ii) ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলকে $\frac{1}{3} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$ হিসাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়।

(iii) ত্রিভুজের পরিসীমা হল এর তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি।

(iv) ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণ, তার বিপরীত অন্তঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টির সমান হয়।

A. (iv)

B. (i)

C. (ii) 

D. (iii)

Q24 Mathematics

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

A. 42

B. 46 

C. 38

D. 52



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q25 Mathematics

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

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

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



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

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



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

240 মিটার লম্বা একটি ট্রেন 420 মিটার লম্বা একটি সেতুকে 22 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। ট্রেনের গতিবেগ (km/h) কত?

- A. 104 km/h
B. 112 km/h
C. 116 km/h
D. 108 km/h



Q2 Mathematics

যদি তিনটি সংখ্যার গড় 20 হয় এবং এদের মধ্যে দু'টি সংখ্যা যথাক্রমে 11 ও 21 হয়, তাহলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

- A. 27
B. 29
C. 30
D. 28



Q3 Mathematics

এখন থেকে পাঁচ বছর আগে জনি এবং তার বোন জিনির বয়সের সমষ্টি ছিল 25 বছর। জনির বর্তমান বয়স যদি তার দশ বছর আগের বয়সের দ্বিগুণ হয়, তবে তাদের বর্তমান বয়সের পার্থক্য (বছরে) কত?

- A. 5
B. 6
C. 7
D. 8



Q4 Mathematics

বার্ষিক 10% সরল সুদের হারে 2 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹700 হবে?

- A. 3900
B. 3000
C. 3700
D. 3500



Q5 Mathematics

একটি নির্বাচনে চারজন প্রার্থী ছিলেন। মোট ভোটারের 60% ভোট দিয়েছেন। প্রার্থী X প্রদত্ত ভোটের 40% ভোট পেয়েছেন। বাকি ভোট অন্য তিনজন প্রার্থীর মধ্যে সমানভাবে ভাগ হয়ে গেছে। যদি প্রার্থী X অন্য প্রতিজন প্রার্থীর চেয়ে 480টি ভোট বেশি পেয়ে থাকেন, তাহলে মোট নিবন্ধিত ভোটারের সংখ্যা কত ছিল?

- A. 4800
B. 5600
C. 6200
D. 4000



Q6 Mathematics

সরল করুন

$$(2pq + 11q)^2 - (2pq - 11q)^2$$

- A. $88pq^2$
B. $44pq^2$
C. $44p^2q^2$
D. $88pq^2$



Q7 Mathematics

বরুণ ₹15 তে 3 kg দরে কিছু আম কিনে ₹50 তে 5 kg দরে সেই আম বিক্রি করে। তাকে ₹125 লাভ করতে কত পরিমাণ আম (kg তে) বিক্রি করতে হবে?

- A. 27
B. 25
C. 26
D. 28



Q8 Mathematics

$a : b = c : x$ হ'লে এবং $a = 12$, $b = 18$ ও $c = 27$ হলে, x এর মান কত?

- A. 43.5
B. 42.5
C. 45.5
D. 40.5



Q9 Mathematics

যদি একটি সুষম বহুভুজের একটি অন্তঃস্থ কোণ 156° হয়, বহুভুজটির 7টি বহিঃস্থ কোণের সমষ্টি কত?

A. 168° B. 172° C. 165° D. 156° **Q10 Mathematics**

একটি বাগানের হাঁটার পথটিকে 2,500টি রম্বস আকৃতির পাথরের স্ল্যাব দিয়ে বাঁধানো হবে, যার প্রতিটির কর্ণদ্বয় 50 cm এবং 35 cm হয়। হাঁটার পথটিকে ₹5 প্রতি বর্গমিটার দরে পালিশ করার মোট খরচ কত হবে?

এছাড়াও, যদি পথটির ক্ষেত্রফলকে আরও 6.25 m^2 বাড়ানো হয়, তাহলে হাঁটার পথটি একটি বর্গাকার প্রাসঙ্গণে পরিণত হয়। এই বর্গাকার প্রাসঙ্গণটির বাহুর দৈর্ঘ্য কত হবে?

A. ₹1222.15, 17 মিটার

B. ₹1319.45, 19 মিটার

C. ₹1093.75, 15 মিটার



D. ₹1109.25, 16 মিটার

Q11 Mathematics

If the mean of a distribution is 78 and the median is 61, then the value of mode is:

A. 50

B. 27



C. 45

D. 31.5

Q12 Mathematics

একটি দুর্গে পর্যটকের সংখ্যা গ্রীষ্মকালে 30% বৃদ্ধি পায় এবং বর্ষাকালে 35% হ্রাস পায়। পর্যটকের সংখ্যার মোট পরিবর্তন কত শতাংশ?

A. 12.5% হ্রাস

B. 15.5% হ্রাস



C. 12.5% বৃদ্ধি

D. 15.5% বৃদ্ধি

Q13 Mathematics

একটি সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সঙ্গে 55 যোগ করলে যোগফল 77 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 12



B. 10

C. 13

D. 15

Q14 Mathematics

A একটি নির্দিষ্ট কাজ যে সময়ে করে, ওই একই সময়ে B এবং C একসঙ্গে ওই কাজটি করে। যদি A এবং B একসঙ্গে 6 দিনে এবং C একা 42 দিনে কাজটি করে, তাহলে B একা _____ দিনে তা করতে পারবে।

A. 42

B. 14



C. 56

D. 28

Q15 Mathematics

11 এবং 19 (উভয়কেই অন্তর্ভুক্ত করে) এর মধ্যবর্তী কতগুলি পরস্পর-মৌলিক সংখ্যার জোড়া রয়েছে?

A. 29

B. 28



C. 26

D. 30

Q16 Mathematics

A একটি কাজ 16 দিনে সম্পন্ন করতে পারে এবং B কাজটি 24 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। তারা একসাথে 5 দিন কাজ করার পর A চলে যায়। বাকি কাজটি সম্পন্ন করতে B এর আরও কত দিন সময় লাগবে?

A. 13.5 দিন

B. 11.5 দিন



C. 10.5 দিন

D. 12.5 দিন



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

স্মিতা তার বন্ধুর কাছ থেকে বার্ষিক 8% সরল সুদের হারে ₹14,750 ধার নেয়। সে 6 মাস পর ওই অর্থরাশি ফেরত দেয়। সে মোট কত অর্থরাশি পরিশোধ করেছিল?

A. ₹ 15355

B. ₹ 15340 ☒

C. ₹ 15375

D. ₹ 15390

Q18 Mathematics

P, Q এবং R ধরণের পণ্যের দাম যথাক্রমে ₹280, ₹180 এবং ₹105 হয়। গোবিন্দ মোট ₹6,885 দাম দিয়ে এই তিন ধরণের পণ্য 3 : 4 : 7 অনুপাতে কেনে। সে কতগুলি Q ধরণের পণ্য কিনেছিল?

A. 12 ☒

B. 9

C. 18

D. 20

Q19 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹2,000 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 28% এবং 90% দুটি ক্রমিক ছাড় দিয়ে X কে বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹322 লাভ করে। যদি সে Y কে 88% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ তার কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 93%

B. 93.5% ☒

C. 92.5%

D. 92%

Q20 Mathematics

64 এবং 148 এর গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়ক (গসাণু) কত?

A. 2

B. 4 ☒

C. 6

D. 3

Q21 Mathematics

$$\frac{2^{n+3} - 2 \times 2^n}{2 \times 2^{n+2}}$$

A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{3}{8}$ ☒D. $\frac{2}{3}$ **Q22 Mathematics**

$$\frac{(\sin^2\theta - 3\sin\theta + 2)}{\cos^2\theta} = 1 \text{ হ'লে } \left(\cot\frac{3}{2}\theta + \sin 3\theta\right) \text{ এর মান কত? (ধরে নিন } 0^\circ < \theta < 90^\circ)$$

A. 0

B. -1

C. 1

D. 2 ☒

Q23 Mathematics

সরল করুন।

$$\frac{1}{2} \text{ of } \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \text{ of } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{2}$$

A. 0.75



B. 0.25

C. 1

D. 0.0

Q24 Mathematics

$$[\{(96 \div (4 \times 4)) + (36 \div (9 \times 3))\} + \{(14 \times 2 \div 4) + (18 \div (3 \times 3))\}]$$

A. $\frac{69}{3}$ B. $\frac{59}{3}$ C. $\frac{39}{3}$ D. $\frac{49}{3}$ **Q25 Mathematics**

20 cm ব্যাস এবং 42 cm উচ্চতাবিশিষ্ট একটি চোঙের আয়তন কত?

 $(\pi = \frac{22}{7} \text{ ধরে নিন})$ A. 13210 cm³B. 13200 cm³C. 13202 cm³D. 13196 cm³

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A এবং B একটি কাজ যথাক্রমে 12 দিন এবং 6 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। তারা একসঙ্গে একটি কাজ শুরু করে। কিন্তু 2 দিন পরে, B কে চলে যেতে হয়। A একাই বাকি কাজটি সম্পন্ন করে। বাকি কাজটি _____ দিনে সম্পন্ন হয়।

A. 8

B. 6

C. 10

D. 9

Q2 Mathematics

যদি $8 : 12 = 20 : x$ হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 32

B. 30

C. 34

D. 28

Q3 Mathematics

$(x + 9)(x - 6)(x + 5)$ রাশিটিতে, x এর সহগ কত?

A. 30

B. 33

C. -35

D. -39

Q4 Mathematics

রমেশ তার অ্যাকাউন্টে ₹24,000 জমা রাখে। বার্ষিক 12% চক্রবৃদ্ধি সুদের (ত্রৈমাসিক দেয়) হারে ছয় মাসের সর্ব্বক্ষমূল কত হবে?

A. ₹25,461.60

B. ₹25,431

C. ₹25,937

D. ₹25,678.60

Q5 Mathematics

একটি পরীক্ষায়, 120 পূর্ণমানের মধ্যে B এর প্রাপ্ত নম্বর 50 এবং A এর প্রাপ্ত নম্বর 80 হয়। A এর প্রাপ্ত নম্বরের _____ হল B এর প্রাপ্ত নম্বর।

A. 66.67%

B. 120%

C. 62.5%

D. 160%

Q6 Mathematics

কীর্তি ₹35,000 দিয়ে একটি ব্যবসা শুরু করে এবং 3 মাস পর বৈষ্ণবী অংশীদার হিসাবে কীর্তির সঙ্গে যোগ দেয়। এক বছর পরে, প্রাপ্ত লাভের পরিমাণ 7 : 6 অনুপাতে ভাগ করা হয়। তাহলে মূলধনে বৈষ্ণবীর অর্থরাশি কত ছিল?

A. ₹40,000

B. ₹38,240

C. ₹41,020

D. ₹39,255

Q7 Mathematics

55440 cm^3 আয়তনবিশিষ্ট একটি চোঙাকার ট্যাঙ্কের ভূমির ব্যাসার্ধ 14 cm হ'লে ট্যাঙ্কের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত? ($\pi = 22/7$ ধরে নিন)

A. 9352 cm^2 B. 9152 cm^2 C. 9052 cm^2 D. 9252 cm^2

Q8 Mathematics

একজন শিক্ষার্থী একটি পরীক্ষায় পূর্ণমানের 91% পেয়েছে। সে 187 নম্বরের জন্য পাস করে। কিন্তু যখন সে একই পরীক্ষায় পূর্ণমানের 36% পায়, তখন সে 60.5 নম্বরের জন্য ফেল করে। পরীক্ষাটির পূর্ণমান নির্ণয় করুন।

A. 425

B. 400

C. 450

D. 465



Q9 Mathematics

আয়ুশি এবং নিধির বর্তমান বয়সের মধ্যে পার্থক্য হল 14 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 60 বছর। আয়ুশি যদি নিধির চেয়ে বড়ো হন, তাহলে নিধির বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 28



B. 31

C. 27

D. 23

Q10 Mathematics

বার্ষিক 10% সরল সুদের হারে 2 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹720 হবে?

A. 3800

B. 3100

C. 4000

D. 3600

**Q11 Mathematics**

একজন গ্রাহক ₹50,000 মুদ্রিতমূল্যের একটি ল্যাপটপ কেনেন, দোকানটি ল্যাপটপে 10% ছাড় দেয়। এছাড়াও, একটি উৎসবের অফার রয়েছে যা ছাড় দেওয়া দামের উপর অতিরিক্ত 12% ছাড় দেয়। যদি গ্রাহক ক্রেডিট কার্ড দিয়ে অর্থ প্রদান করেন এবং চূড়ান্ত দামে অতিরিক্ত 5% ক্যাশব্যাক পান, তাহলে গ্রাহক প্রকৃতপক্ষে কত অর্থ প্রদান করেন?

A. ₹37,430

B. ₹37,560

C. ₹37,490

D. ₹37,620

**Q12 Mathematics**

একটি ডেটার গড়মান 19 এবং মধ্যমা 51 হ'লে ডেটার সংখ্যাগুরু মান (স্থূল সূত্র ব্যবহার করে) কত?

A. 115



B. 30

C. 130

D. 173

Q13 Mathematics

লতা ও স্মিতার বর্তমান বয়সের পার্থক্য 84 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে তাঁদের বয়সের যোগফল ছিল 92 বছর। লতা যদি স্মিতার চেয়ে বড়ো হয়, তবে স্মিতার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 2

B. 19

C. 12

D. 9

**Q14 Mathematics**

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

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

A. 52



B. 44

C. 50

D. 47

Q15 Mathematics

62A4 সংখ্যাটি 4 দ্বারা বিভাজ্য হ'লে A এর সম্ভাব্য ক্ষুদ্রতম মান কত?

A. 4

B. 0



C. 6

D. 2

Q16 Mathematics

একটি বিক্রয়ের সময়, 40% পণ্য 17% লাভে বিক্রি হয়; অবশিষ্ট পণ্যের 25% পণ্য 22% লাভে বিক্রি হয়; এবং বাকি পণ্য 10% ক্ষতিতে বিক্রি হয়। যদি সমস্ত পণ্যের ক্রয়মূল্য সমান হয়, তাহলে মোট কত শতাংশ লাভ হবে?

A. 6.8%

B. 5.6%



C. 5.8%

D. 6.2%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

72 km/h বেগে ধাবমান একটি ট্রেন, 36 km/h বেগে একই অভিমুখে ধাবমান 180 m দীর্ঘ অপর একটি ট্রেনকে 27 সেকেন্ডে সম্পূর্ণ অতিক্রম করে। দ্রুততর ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 80 m

B. 100 m

C. 110 m

D. 90 m

Q18 Mathematics

দু'টি সংখ্যার গসাণ্ড 7 এবং লসাণ্ড 84 হয়। একটি সংখ্যা 21 হ'লে অপর সংখ্যাটি কত?

A. 35

B. 42

C. 28

D. 24

Q19 Mathematics

PQR ত্রিভুজের $\angle P$ এর সমদ্বিখণ্ডক QR কে A বিন্দুতে ছেদ করে। PQ, QA এবং AR এর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 12 cm, 4.2 cm এবং 3.8 cm হ'লে PR এর দৈর্ঘ্য কত? (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 10.9 cm

B. 8.2 cm

C. 11.4 cm

D. 7.8 cm

Q20 Mathematics

সরল করুন।

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

A. 68

B. 34

C. 51

D. 17

Q21 Mathematics

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

A. 3

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

পাইপ A একটি ট্যাঙ্কে 10 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে; পাইপ B সেই ট্যাঙ্কটিকে 12 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে, এবং পাইপ C সেই ট্যাঙ্কটিকে 15 ঘণ্টায় খালি করতে পারে। তিনটি পাইপ একসাথে চালু করা হয়, কিন্তু 4 ঘণ্টা পর পাইপ C বন্ধ করে দেওয়া হয়। তবে, খালি ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হতে মোট কত সময় লাগবে?

A. $6\frac{10}{11}$



B. $5\frac{10}{11}$

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

D. $6\frac{5}{11}$

Q23 Mathematics

মান নির্ণয় করুন।

$$\sec^2(60^\circ) - 1$$

A. 1

B. 3



C. 0

D. 2

Q24 Mathematics

একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 225 cm^2 হয়। এর পরিসীমা হল একটি সুষম ষড়ভুজের পরিসীমার সমান। ষড়ভুজটির ক্ষেত্রফল (cm^2 এ) কত?

A. $136\sqrt{3}$

B. $150\sqrt{3}$



C. 184

D. 128

Q25 Mathematics

b

A. $\frac{1}{2}$



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

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

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



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

24টি বাহুবিশিষ্ট একটি সুষম বহুভুজের 8টি বহিঃস্থ কোণের সমষ্টি কত?

A. 135° B. 140° C. 120° D. 115°

Q2 Mathematics

বার্ষিক 5% সুদের হারে 5 বছরে ₹75,000 মূলধনের সরল সুদ (₹ এ) কত হবে?

A. ₹16,870

B. ₹3750

C. ₹7,850

D. ₹18,750



Q3 Mathematics

A ও B একসাথে একটি কাজ 10 দিনে সম্পন্ন করতে পারে, B ও C একসাথে কাজটি 12 দিনে সম্পন্ন করতে পারে এবং A ও C একসাথে কাজটি 15 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। A, B ও C একসাথে কাজ করলে কাজটি সম্পন্ন করতে কত সময় লাগবে?

A. 7 দিন

B. 8 দিন



C. 9 দিন

D. 10 দিন

Q4 Mathematics

একটি পরিবারের মাসিক আয় 15% বৃদ্ধি পেয়েছে। খাবারের জন্য তাদের মাসিক ব্যয় 10% এবং ভাড়ার জন্য 20% বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রাথমিকভাবে খাদ্যের জন্য তাদের মাসিক ব্যয় ₹12,000, ভাড়ার জন্য মাসিক ব্যয় ₹8,000 এবং প্রাথমিক মাসিক সঞ্চয় ₹15,000 ছিল। তাদের নতুন মাসিক সঞ্চয় কত? (ধরে নিন যে তারা অন্য কোনো ব্যয় করে না।)

A. ₹17,450



B. ₹15,000

C. ₹18,650

D. ₹25,000

Q5 Mathematics

6 টি সংখ্যার যোগফল 240 হলে, সংখ্যাগুলির গড় নির্ণয় করুন।

A. 38

B. 41

C. 39

D. 40



Q6 Mathematics

নবীনার মাসিক আয় ₹84,000 হয়। তিনি তার আয়ের 25% ঘর ভাড়া বাবদ, 20% মুদি খরচ বাবদ, 15% অন্যান্য ঘরোয়া খরচ বাবদ ব্যয় করেন এবং অবশিষ্ট অর্থ তিনি সঞ্চয় করেন। তিনি প্রতি মাসে কত টাকা (₹ তে) সঞ্চয় করেন?

A. 32,000

B. 32,600

C. 33,000

D. 33,600



Q7 Mathematics

একটি বিক্রির সময় 60% পণ্য 21% লাভে বিক্রি হয়, বাকি পণ্যের 40% পণ্য 46% লাভে বিক্রি হয় এবং অবশিষ্ট পণ্য 29% ক্ষতিতে বিক্রি হয়। যদি মোট লাভ x% হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 3.5

B. 13



C. 9.5

D. 3

Q8 Mathematics

একটি চোঙের পার্শ্বতলের ক্ষেত্রফল 775.8 cm^2 এবং উচ্চতা 24 cm হলে, চোঙটির আয়তন কত? ($\pi = 3.14$ ধরুন, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমান)

A. 1962.74 cm^3 B. 1996.63 cm^3 C. 2016.67 cm^3 D. 1984.78 cm^3 

Q9 Mathematics

কোনো সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সঙ্গে 55 যোগ করলে ফলাফল হয় 83 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 13

B. 14

C. 12



D. 9

Q10 Mathematics

বার্ষিক 6% সরল সুদের হারে 2 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹720 হবে?

A. 6200

B. 6000



C. 6400

D. 5500

Q11 Mathematics

একজন দোকানদার একটি পাখার দাম তার ক্রয়মূল্যের চেয়ে 36% বেশি মুদ্রিত করে এবং মুদ্রিতমূল্যের উপর 25% ছাড় দেয়। যদি সে ₹134 লাভ করে, তাহলে পাখার মুদ্রিতমূল্য (₹ তে) কত?

A. 9,112



B. 8,987

C. 8,851

D. 9,135

Q12 Mathematics

200 m দীর্ঘ একটি ট্রেন প্ল্যাটফর্মে দাঁড়িয়ে থাকা একজন ব্যক্তিকে 10 সেকেন্ডে অতিক্রম করে। বিপরীত দিক থেকে 60 km/h বেগে আসা 350 m দীর্ঘ আরেকটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে এই ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

A. 16 সেকেন্ড

B. 14 সেকেন্ড

C. 12 সেকেন্ড

D. 15 সেকেন্ড

**Q13 Mathematics**

মধ্যমা এবং সংখ্যাগুরু মান যথাক্রমে 65 এবং 60 হ'লে গড়মান কত?

A. 70

B. 68

C. 62.5

D. 67.5

**Q14 Mathematics**

A এবং B একটি কাজ যথাক্রমে 12 দিন এবং 8 দিনে সম্পন্ন করতে পারে। তারা একসঙ্গে একটি কাজ শুরু করে। কিন্তু 2 দিন পরে, B কে চলে যেতে হয় এবং A একাই বাকি কাজটি সম্পন্ন করে। বাকি কাজটি _____ দিনে সম্পন্ন হয়।

A. 7

B. 10

C. 9



D. 8

Q15 Mathematics

3.5, 7.5 এবং 6.3 এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

A. 13.5



B. 12.5

C. 11.5

D. 14.5

Q16 Mathematics

যদি 6টি মেশিন 8 ঘন্টায় 120টি পণ্য উৎপাদন করে, তবে 9টি মেশিন ওই একই হারে 4 ঘন্টায় কতগুলি পণ্য উৎপাদন করতে পারবে?

A. 90



B. 120

C. 80

D. 60



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

লোকেশ এবং তারেশের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 24 বছর। আজ থেকে 2 বছর পর, লোকেশের বয়স তারেশের বয়সের তিনগুণ হবে। লোকেশের বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 17

B. 12

C. 22

D. 19

**Q18 Mathematics**

4 cm বাহুবিশিষ্ট ছয়টি ঘনককে পাশাপাশি যুক্ত রাখা হল। এভাবে গঠিত আয়তঘনকটির আয়তন নির্ণয় করুন।

A. 64 cm³B. 512 cm³C. 256 cm³D. 384 cm³**Q19 Mathematics**

কীর্তি ₹27,000 দিয়ে একটি ব্যবসা শুরু করে এবং তার 7 মাস পর বৈষ্ণবী অংশীদার হিসেবে কীর্তির সঙ্গে যোগ দেয়। এক বছর পর, প্রাপ্ত লাভ 8 : 9 অনুপাতে ভাগ করা হয়। তাহলে মূলধনে বৈষ্ণবীর অর্থরাশির পরিমাণ কত ছিল?

A. ₹73,360

B. ₹72,900



C. ₹72,750

D. ₹72,875

Q20 Mathematics

84 এর মৌলিক উৎপাদকগুলির সমষ্টি কত?

A. 15

B. 12



C. 18

D. 14

Q21 Mathematics

$$2x > 3y$$

A. $4x$ B. $4x^2$ C. $6y^2$ D. $6y$ **Q22 Mathematics**

সরল করুন

$$\frac{[5 \text{ of } (2 + 4)] - \{6^2 \div 3\} + 2}{3 \text{ of } (5 - 2) \div 9}$$

A. 16

B. 22

C. 18

D. 20



Q23 Mathematics

সরল করুন

$$[(120 - 24 \div (4 + 2)) \times 2 - (50 \div 5 + 6)] + [(18 + 12 \times 2 - 8) - (9 \div 3 + 5)]$$

A. 232

B. 252

C. 242



D. 262

Q24 Mathematics

ΔPQR এ, $\angle Q = 90^\circ$ হয়। যদি $\tan R = \frac{1}{3}$ হয়, তবে $1 + \frac{\sec P(3\cos R - \sin P)}{\operatorname{cosec} R(4\sin R - \cos P)}$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 6

B. 3



C. 5

D. 7

Q25 Mathematics

$$\frac{2}{5} \text{ of } \left(\left(\frac{3}{4} \div 0.25 \right) + \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{3}$$

A. $\frac{13}{15}$

B. $\frac{16}{15}$

C. $\frac{14}{15}$

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দুটি সংখ্যা 4 : 9 অনুপাতে আছে। যদি তাদের যোগফল 26 হয়, তবে তাদের মধ্য সমানুপাতিক কত?

A. 10

B. 11

C. 12



D. 14

Q2 Mathematics

30 এর থেকে ছোটো এমন কতগুলি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা আছে, যারা 30 এর পরস্পর-মৌলিক সংখ্যা?

A. 7

B. 8



C. 5

D. 6

Q3 Mathematics

বার্ষিক 5% সরল সুদের হারে 2 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹740 হবে?

A. 7600

B. 7800

C. 7400



D. 6900

Q4 Mathematics

একটি গাড়ি x km/h বেগে 120 km দূরত্ব অতিক্রম করে এবং তারপর $(x + 20)$ km/h বেগে ফিরে আসে। পুরো যাত্রার গড় গতি 60 km/h হলে, x এর মান (এক দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) নির্ণয় করুন।

A. 52.4

B. 51.6



C. 50.2

D. 54.5

Q5 Mathematics

একজন দোকানদার 7% লোকসানে একটি বই বিক্রি করেন। যদি বিক্রয়মূল্য ₹120 বাড়ানো হত, তাহলে 17% লাভ হত। বইটির ক্রয়মূল্য (₹ তে) কত ছিল?

A. 510

B. 505

C. 500



D. 495

Q6 Mathematics

সাক্ষী এবং প্রিয়ার বর্তমান বয়সের পার্থক্য 37 বছর। এখন থেকে পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 95 বছর। সাক্ষী যদি প্রিয়ার চেয়ে বয়সে বড়ো হয়, তবে প্রিয়ার বর্তমান বয়স (বছরে) নির্ণয় করুন।

A. 28

B. 34



C. 24

D. 43

Q7 Mathematics

$11^3 - 8^3$ এর মান কত?

A. 819



B. 866

C. 759

D. 806

Q8 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

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

A. 40



B. 53

C. 49

D. 55



Q9 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 18 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি করতে পারে, অন্যদিকে আর একটি পাইপ 72 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটি খালি করতে পারে। যদি দুটি পাইপ খালি ট্যাঙ্কে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের দুই-তৃতীয়াংশ ভর্তি করতে কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 32

B. 48

C. 16

D. 64

Q10 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹1,200 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 80% এবং 44% দুটি ক্রমিক ছাড় দিয়ে X কে বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹172 লাভ করে। যদি সে Y কে 88% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ তার কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 21%

B. 22.5%

C. 22%

D. 21.5%

Q11 Mathematics

বার্ষিক 8% চক্রবৃদ্ধি সুদের (ত্রৈমাসিক দেয়) হারে 6 মাসে কত মূলধন (₹ এ) থেকে ₹52,020 সবৃদ্ধিমূল পাওয়া যাবে?

A. ₹50,000

B. ₹48,000

C. ₹51,000

D. ₹49,000

Q12 Mathematics

বিকল্পে দেওয়া সংখ্যাগুলির মধ্যে কেবল _____ সংখ্যাটি ছাড়া বাকি সংখ্যাগুলি, 94 এবং 68 উভয়ের দ্বারাই বিভাজ্য।

A. 6392

B. 7990

C. 9588

D. 3196

Q13 Mathematics

একটি ডেটার গড়মান 41 এবং মধ্যমা 98 হ'লে ডেটার সংখ্যাগুরু মান (স্থূল সূত্র ব্যবহার করে) কত?

A. 128

B. 240

C. 209

D. 212

Q14 Mathematics

অনুজা এবং মাহিমার বয়সের পার্থক্য 42 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 98 বছর। অনুজা যদি মাহিমার চেয়ে বড়ো হয় তবে মাহিমার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 28

B. 33

C. 27

D. 29

Q15 Mathematics

একজন ব্যক্তি তার আয়ের 40% সংসার খরচের জন্য স্ত্রীকে দিলেন। তিনি তার দুই ছেলে ও এক মেয়ের প্রত্যেককে অবশিষ্ট অর্থ থেকে 20% করে দিলেন। এরপর অবশিষ্ট অর্থের এক-তৃতীয়াংশ অন্যান্য খাতে খরচ করা হল এবং বাকি ₹14,400 ব্যাঙ্কে জমা রাখা হল। ব্যক্তিটির আয় নির্ণয় করুন।

A. ₹1,00,000

B. ₹90,000

C. ₹1,10,000

D. ₹96,000

Q16 Mathematics

একটি পরীক্ষায় 110 পূর্ণমানের মধ্যে B পেয়েছে 50 নম্বর এবং A পেয়েছে 80 নম্বর। A এর নম্বরের _____ ছিল B এর নম্বর।

A. 160%

B. 62.5%

C. 72.73%

D. 110%



Q17 Mathematics

নিম্নোক্ত কোন সংখ্যাটি 11 দ্বারা বিভাজ্য?

A. 502579



B. 513589

C. 502589

D. 512579

Q18 Mathematics

করণ এবং অর্জুন একটি ব্যবসা শুরু করেন। অর্জুনের চেয়ে করণ ₹15,000 বেশি বিনিয়োগ করেন। করণ 3 মাসের জন্য এবং অর্জুন 4 মাসের জন্য বিনিয়োগ করেন। ব্যবসা শেষে মোট ₹6,060 লাভ হয় এবং করণের লভ্যাংশ অর্জুনের লভ্যাংশের চেয়ে ₹2,020 বেশি হয়। করণের বিনিয়োগ করা মূলধনের পরিমাণ কত?

A. ₹24,087

B. ₹24,000



C. ₹24,093

D. ₹23,885

Q19 Mathematics

তিনটি ইনলেট পাইপ A, B এবং C একটি ট্যাঙ্ক যথাক্রমে 8 ঘণ্টা, 12 ঘণ্টা এবং 24 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে। প্রথমে, কেবল পাইপ A কে 1 ঘণ্টার জন্য খোলা হল। তারপর পাইপ B কে খোলা হল এবং A ও B উভয় পাইপ পরবর্তী 2 ঘণ্টার জন্য একসাথে চলল। এরপর পাইপ C কেও খোলা হল এবং ট্যাঙ্কটি পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত তিনটি পাইপই একসাথে চলতে থাকল। শুরু থেকে ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হতে মোট কত সময় লাগবে?

A. 4 ঘন্টা 40 মিনিট

B. 4 ঘন্টা 20 মিনিট

C. 4 ঘন্টা 30 মিনিট

D. 4 ঘন্টা 50 মিনিট

**Q20 Mathematics**

1056 cm^2 বক্রতলের ক্ষেত্রফল এবং 16 cm উচ্চতা বিশিষ্ট একটি লম্ববৃত্তাকার শঙ্কুর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত? ($\pi = 22/7$ ব্যবহার করুন)

A. 1794 cm^2

B. 1749 cm^2



C. 1974 cm^2

D. 1479 cm^2

Q21 Mathematics

8 cm বাহুবিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত? ($\sqrt{3} = 1.732$ ধরুন)

A. 26.812 বর্গ cm

B. 28.612 বর্গ cm

C. 24.812 বর্গ cm

D. 27.712 বর্গ cm

**Q22 Mathematics**

একটি আয়তঘনকের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতার সমষ্টি p cm এবং কর্ণ q cm হ'লে এর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (cm^2 এককে) কত?

A. $p^2 + q^2$

B. $(p - q)^2$

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

D. $p^2 - q^2$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

যদি $a = 0.1125$ হয়, তাহলে $100 \left[\sqrt{1 + 2(3a) + 9a^2} - 4a \right]$ এর মান নির্ণয় করুন।

A. 87.57

B. 85.57

C. 88.75



D. 87.75

Q24 Mathematics

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

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



B. $\frac{4}{19}$

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

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

Q25 Mathematics

$$\frac{25 \tan^2 \theta - 3}{36 \cot^2 \theta + 2} - 1$$

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

B. 1

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

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



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

একটি কল একটি ট্যাঙ্কে 11 ঘণ্টায় সম্পূর্ণ ভর্তি করতে পারে, অন্যদিকে আর একটি কল 22 ঘণ্টায় সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটি খালি করতে পারে। যদি দুটি কলকে খালি ট্যাঙ্কে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কটি সম্পূর্ণ ভর্তি করতে তাদের কত সময় (ঘণ্টায়) লাগবে?

A. 25

B. 22

C. 23

D. 24

Q2 Mathematics

বার্ষিক 12% চক্রবৃদ্ধি সুদের (ত্রৈমাসিক দেয়) হারে ₹20,000 মূলধনের ছয় মাসের সর্ব্বমূল কত হবে?

A. ₹21823

B. ₹21335

C. ₹21934

D. ₹21218

Q3 Mathematics

একটি সংখ্যার মান প্রথমে 12% হ্রাস করা হল এবং তারপর আবার 8% হ্রাস করা হল। সংখ্যাটি সামগ্রিকভাবে শতকরা কত হ্রাস পেল?

A. 20.96%

B. 19.04%

C. 21.04%

D. 18.96%

Q4 Mathematics

একজন ব্যক্তি দুটি জিনিসের প্রতিটি ₹42000 করে বিক্রি করে। একটি জিনিসের উপর সে 45% লাভ করে এবং অন্য জিনিসটিতে সে 45% লোকসান করে। এই লেনদেনে তার মোট লাভ বা লোকসান (নিকটতম পূর্ণসংখ্যায়) কত?

A. ₹21329 লাভ

B. ₹21329 লোকসান

C. ₹21429 লোকসান

D. ₹21429 লাভ

Q5 Mathematics

একজন যাত্রী 48 km/h বেগে শহর A থেকে শহর B তে যান এবং 60 km/h বেগে ফিরে আসেন। যদি পুরো যাত্রায় তার মোট 9 ঘণ্টা সময় লাগে, তবে A এবং B শহরের দূরত্ব নির্ণয় করুন।

A. 240 km

B. 260 km

C. 270 km

D. 250 km

Q6 Mathematics

15টি নোটবুকের মূল্য ₹240 হ'লে ₹992 মূল্যে কতগুলি নোটবুক কেনা যাবে?

A. 62

B. 66

C. 64

D. 60

Q7 Mathematics

একটি কলেজে A শ্রেণিতে 25 জন এবং B শ্রেণিতে 30 জন শিক্ষার্থী আছে। প্রথম বছরে A শ্রেণির শিক্ষার্থীর সংখ্যা 20% বৃদ্ধি পায় এবং দ্বিতীয় বছরে আরও 10% বৃদ্ধি পায়। যদি দুই বছরে B শ্রেণির শিক্ষার্থীর সংখ্যা মোট 20% বৃদ্ধি পায়, তাহলে দুই বছর পর কলেজের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা সামগ্রিক কত শতাংশ বৃদ্ধি পাবে? (2 দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে)

A. 25.45%

B. 20.85%

C. 25.85%

D. 20.45%

Q8 Mathematics

বার্ষিক 6% সরল সুদের হারে, 3 বছরে কত অর্থরাশির (₹ এ) সুদের পরিমাণ ₹720 হবে?

A. 3500

B. 4200

C. 4000

D. 4400



Q9 Mathematics

$27^3 - 22^3$ এর মান কত?

A. 9035



B. 8888

C. 8823

D. 8923

Q10 Mathematics

2, 3, 11 এবং 13 এর প্রতিটির সঙ্গে কোন সংখ্যাটিকে যোগ করলে এই ক্রমে প্রাপ্ত সংখ্যাগুলি সমানুপাতে থাকবে?

A. 7



B. 6

C. 5

D. 4

Q11 Mathematics

একটি ডেটার গড় 20 এবং মধ্যমা 30 হলে ডেটার সংখ্যাগুরুমান কত? [স্থূল সূত্র (empirical formula) ব্যবহার করুন।]

A. 110

B. 50



C. 44

D. 131

Q12 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹700 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 60% এবং 20% দুটি ক্রমিক ছাড় দিয়ে X কে বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹630 লাভ করে। যদি সে Y কে 76% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ তার কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 41.5%

B. 42.5%



C. 42%

D. 41%

Q13 Mathematics

পাইপ A একটি ট্যাঙ্কে 12 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে, পাইপ B সেই ট্যাঙ্কটিকে 15 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে এবং একটি আউটলেট পাইপ C ট্যাঙ্কটিকে 20 ঘণ্টায় খালি করতে পারে। A এবং B পাইপ দুটিকে একসাথে 5 ঘণ্টার জন্য চালু করা হল, এবং তারপর C পাইপটিকেও চালু করে দেওয়া হল। ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হতে মোট কত সময় লাগবে?

A. 5.5 ঘন্টা

B. 6.5 ঘন্টা

C. 6 ঘন্টা

D. 7.5 ঘন্টা

**Q14 Mathematics**

যদি 8টি কলমের দাম ₹136 হয়, তাহলে এই রকম 12টি কলমের দাম কত?

A. ₹202

B. ₹208

C. ₹206

D. ₹204

**Q15 Mathematics**

আয়ুশি এবং নিধির বর্তমান বয়সের পার্থক্য 26 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 30 বছর। আয়ুশি যদি নিধির চেয়ে বড়ো হন, তবে নিধির বর্তমানে বয়স (বছরে) কত?

A. 6

B. 12

C. 10

D. 7

**Q16 Mathematics**

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

47, 43, 50, 46, 46, 40, 54, 54, 40, 54, 42, 48, 44, 55, 52, 45, 41, 41

A. 40

B. 41

C. 54



D. 46



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

জুহি এবং সুরভির বর্তমান বয়সের মধ্যে পার্থক্য হল 24 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 66 বছর। জুহি যদি সুরভির চেয়ে বড়ো হয়, তবে সুরভির বর্তমানে বয়স (বছরে) কত?

A. 26



B. 20

C. 33

D. 18

Q18 Mathematics

যদি একটি সুষম বহুভুজের একটি বহিঃস্থ কোণ 40° হয়, তবে বহুভুজটির কর্ণের সংখ্যা কত?

A. 35

B. 45

C. 40

D. 27

**Q20 Mathematics**

$$\frac{x-1}{\sqrt{x}}$$

A. $2\sqrt{2}$ B. $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. $3\sqrt{2}$ **Q21 Mathematics**

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

A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{7}{6}$ C. $\frac{3}{6}$ D. $\frac{1}{6}$ **Q19 Mathematics**

আরজু ₹55,000 মূলধন নিয়ে একটি ব্যবসা শুরু করলেন এবং 3 মাস পরে বিমলা তার অংশীদার হিসেবে ব্যবসায় যোগ দিলেন। এক বছর পর প্রাপ্ত লাভ তারা 8 : 9 অনুপাতে ভাগ করলে, ব্যবসায় বিমলার মূলধন বিনিয়োগ কত ছিল?

A. ₹84,080

B. ₹82,500



C. ₹84,240

D. ₹82,355



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

সরল করুন।

$$\sqrt{225} + \sqrt{0.04} - \sqrt{4.84}$$

A. 4.03

B. 13



C. 3.82

D. 13.53

Q23 Mathematics

একটি ফাঁপা চোঙাকার পাইপের বহির্ব্যাসার্ধ 7 cm, অন্তর্ব্যাসার্ধ 6 cm এবং উচ্চতা 20 cm হ'লে পাইপটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল (উভয় প্রান্তকে অন্তর্ভুক্ত করে) কত?

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

A. 1485 cm²B. 1600 cm²C. 1670 cm²D. 1716 cm²**Q24 Mathematics**

21 cm ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি অর্ধবৃত্তের পরিসীমা নির্ণয় করুন। $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ নিন}\right)$

A. 87 cm

B. 174 cm

C. 108 cm



D. 66 cm

Q25 Mathematics

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

A. $\frac{19}{3}$ B. $\frac{11}{3}$ C. $\frac{17}{3}$ D. $\frac{29}{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

দু'টি সংখ্যার গুণফল 98,304 এবং তাদের গসাণ্ড 128 হ'লে সংখ্যা দু'টির লসাণ্ড কত?

A. 789

B. 768

C. 766

D. 786

Q2 Mathematics

একটি আয়তাকার উদ্যানের একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 25 মিটার এবং একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 15 মিটার। উদ্যানের পরিসীমা কত?

A. 40 মিটার

B. 60 মিটার

C. 70 মিটার

D. 50 মিটার

Q3 Mathematics

একজন অসং ব্যবসায়ী 15% লাভে মশলা বিক্রি করার দাবি করে কিন্তু এমন একটি বাটখারা ব্যবহার করে যা তার উপরে উল্লিখিত ওজনের চেয়ে 14% কম। ব্যবসায়ীর মোট লাভের শতাংশ নির্ণয় করুন। (নিকটতম পূর্ণসংখ্যার আসন্নমানে)

A. 36%

B. 34%

C. 39%

D. 31%

Q4 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

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

A. 55

B. 43

C. 44

D. 53

Q5 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 6 এবং 9 এর মধ্যে দু'টি সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য নয়?

A. 72

B. 54

C. 45

D. 90

Q6 Mathematics

জনাদন তাঁর মাসিক আয়ের 20% খাবারে এবং 20% ছেলেমেয়েদের শিক্ষায় খরচ করেন। তিনি কেনাকাটা ও পরিবহন মিলিয়ে অবশিষ্ট অর্থের 40% খরচ করেন এবং বাকি অর্থের 20% চিকিৎসা বাবদ ব্যয় করেন। এই সমস্ত খরচের পর যদি তাঁর কাছে ₹23,040 অবশিষ্ট থাকে, তবে তাঁর মাসিক আয় কত?

A. ₹86,000

B. ₹92,000

C. ₹80,000

D. ₹96,000

Q7 Mathematics

যদি $a + b + c = 13$ এবং $ab + bc + ca = 4$ হয়, তবে $ab(a + b) + bc(b + c) + ca(c + a) + 3abc$ এর মান কত হবে?

A. 52

B. 38

C. 17

D. 9

Q8 Mathematics

যদি $2x$, $3x$ এবং 12 এর চতুর্থ সমানুপাতিক y হয়, তাহলে y এর মান কত?

A. 20

B. 18

C. 16

D. 24



Q9 Mathematics

একটি ডেটার গড়মান 47 এবং মধ্যমা 61 হ'লে ডেটার সংখ্যাগুরু মান (স্থূল সূত্র ব্যবহার করে) কত?

A. 111

B. 23

C. 89

D. 148

Q10 Mathematics

একটি ট্র্যাপিজিয়ামের দু'টি সমান্তরাল বাহুর দৈর্ঘ্যের পার্থক্য 9 cm এবং তাদের মধ্যবর্তী লম্ব দূরত্ব 52 cm হয়। যদি ট্র্যাপিজিয়ামটির ক্ষেত্রফল 988 cm^2 হয়, তবে সমান্তরাল বাহুগুলির দৈর্ঘ্য (cm এককে) নির্ণয় করুন।

A. 35.5, 20.5

B. 29.5, 20.5

C. 18.5, 12.5

D. 23.5, 14.5

Q11 Mathematics

কোনো সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সঙ্গে 25 যোগ করলে ফলাফল হয় 100 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলোর যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 10

B. 12

C. 9

D. 7

Q12 Mathematics

বার্ষিক 8% সরল সুদের হারে 3 বছরে কত মূলধনের (₹ এ) সুদ ₹720 হবে?

A. 3200

B. 2500

C. 3000

D. 3400

Q13 Mathematics

$9A7B$ সংখ্যাটি 55 দ্বারা বিভাজ্য হ'লে $A + B$ এর মান কত?

A. 5

B. 7

C. 16

D. 11

Q14 Mathematics

ললিত তার অ্যাকাউন্টে ₹42,000 জমা রাখেন, যা থেকে বার্ষিক 20% চক্রবৃদ্ধি সুদের (ষাণ্মাসিক দেয়) হারে সুদ পাওয়া যায়। এক বছর পর তার অ্যাকাউন্টে মোট কত অর্থরাশি থাকবে?

A. ₹50,820

B. ₹50,650

C. ₹50,680

D. ₹50,880

Q15 Mathematics

আয়ুশী এবং নিধির বর্তমান বয়সের পার্থক্য 21 বছর। এখন থেকে পাঁচ বছর আগে তাদের বয়সের সমষ্টি ছিল 83 বছর। আয়ুশী যদি নিধির চেয়ে বয়সে বড়ো হয়, তবে নিধির বর্তমান বয়স (বছরে) নির্ণয় করুন।

A. 36

B. 33

C. 38

D. 31

Q16 Mathematics

180 মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেন 12 সেকেন্ডে একটি খুঁটিকে অতিক্রম করে। আরেকটি 120 মিটার দীর্ঘ ট্রেন, প্রথম ট্রেনের অভিমুখেই গতিশীল এবং এটি 15 সেকেন্ডে প্রথম ট্রেনটিকে অতিক্রম করে। দ্বিতীয় ট্রেনটির গতিবেগ কত?

A. 120 km/h

B. 126 km/h

C. 110 km/h

D. 115 km/h

Q17 Mathematics

তিনটি পাইপ X, Y, এবং Z একটি ট্যাঙ্ককে যথাক্রমে 12, 15 এবং 20 ঘণ্টায় পূর্ণ করতে পারে। তিনটি পাইপ একসাথে চালু করা হল। কিন্তু ট্যাঙ্কটি সম্পূর্ণ ভর্তি হওয়ার 3 ঘণ্টা আগে পাইপ Z বন্ধ করে দেওয়া হল। কত ঘণ্টায় ট্যাঙ্কটি পূর্ণ হবে?

A. 5 ঘন্টা 15 মিনিট

B. 6 ঘন্টা 15 মিনিট

C. 5 ঘন্টা 45 মিনিট

D. 6 ঘন্টা 45 মিনিট



Q18 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹800 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 73% এবং 37% দুটি ক্রমিক ছাড় দিয়ে X কে বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹901 লাভ করে। যদি সে Y কে 89% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ তার কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 36.5%

B. 37%

C. 37.5% ☒

D. 36%

Q19 Mathematics

বাবা ও ছেলের বর্তমান বয়সের সমষ্টি 60 বছর। আজ থেকে পাঁচ বছর আগে, তাদের বয়সের গুণফলের সাংখ্যিক মান 525 হলে, বাবার বর্তমান বয়স (বছরে) কত?

A. 40 ☒

B. 50

C. 45

D. 55

Q20 Mathematics

একটি পাইপ একটি ট্যাঙ্কে 14 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি করতে পারে, অন্য একটি পাইপ 63 মিনিটে সম্পূর্ণ ভর্তি ট্যাঙ্কটি খালি করতে পারে। যদি দুটি পাইপকে খালি ট্যাঙ্কে একসঙ্গে চালু করা হয়, তাহলে ট্যাঙ্কের এক-তৃতীয়াংশ ভর্তি করতে তাদের কত সময় (মিনিটে) লাগবে?

A. 12

B. 18

C. 24

D. 6 ☒**Q21 Mathematics**

একটি সংখ্যাকে 110% বৃদ্ধি করলে 3570 পাওয়া যায়। সংখ্যাটি কত?

A. 5100

B. 850

C. 3400

D. 1700 ☒**Q22 Mathematics**

$(0^\circ < \theta < 90^\circ)$

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

যদি একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল 900 m^2 হয়, তবে ত্রিভুজটির পরিসীমা কত?

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

Q24 Mathematics

সরল করুন।

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

A. 16

B. 10



C. 20

D. 4

Q25 Mathematics

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

A. 1

B. - 1

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

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

যদি $a = 16$ এবং $b = 12$ হয়, তবে $a^3 - b^3$ এবং $a^2 + b^2 + ab$ এর তৃতীয় সমানুপাত নির্ণয় করুন।

A. 158

B. 148

C. 150

D. 160

Q2 Mathematics

নিচের কোন সংখ্যাটি 17 এবং 13 উভয় দ্বারাই বিভাজ্য?

A. 22372

B. 21401

C. 21658

D. 20049

Q3 Mathematics

নিচের ডেটার সংখ্যাগুরু মান কত?

50, 43, 40, 51, 44, 46, 40, 43, 41, 45, 46, 40, 45, 47, 45, 49, 47, 40

A. 46

B. 40

C. 45

D. 43

Q4 Mathematics

সরল করুন।

$$(3.6 \times 2.5) - (4.8 \div 1.6) + (3.2 \times 0.5)$$

A. 7.4

B. 7.8

C. 7.2

D. 7.6

Q5 Mathematics

একজন ডিলার X এবং Y দুটি পণ্যের প্রতিটি ₹3,400 করে কেনে। সে প্রতিটি পণ্য সমান মূল্যে মুদ্রিত করে। সে 10% এবং 50% ক্রমিক দুটি ছাড় দিয়ে X বিক্রি করে এবং তারপরেও ₹323 লাভ করে। যদি সে Y কে 28% একক ছাড়ে বিক্রি করে, তাহলে Y এ কত শতাংশ লাভ হয়েছে?

A. 75.2%

B. 74%

C. 74.2%

D. 75%

Q6 Mathematics

A, B এবং C যথাক্রমে 6 : 4 : 3 সময়ের অনুপাতে, 2 : 3 : 4 অনুপাতে অর্থ বিনিয়োগ করেছে। যদি মোট লাভ ₹1,32,000 হয়, তবে C এর শেয়ার কত?

A. ₹44,000

B. ₹45,000

C. ₹42,000

D. ₹43,000

Q7 Mathematics

$74^{0.45} = x$, $74^{0.12} = y$ and $x^z = y^2$ হলে z এর নিকটতম মান কত হবে?

A. 0.53

B. 3.99

C. 2.52

D. 1.45

Q8 Mathematics

প্রথম মাসে একটি ল্যাপটপের মূল্য 20% বৃদ্ধি পেয়েছে, তারপর দ্বিতীয় মাসে 10% হ্রাস পেয়েছে, এবং তৃতীয় মাসে আবার 15% বৃদ্ধি পেয়েছে। যদি ল্যাপটপের প্রকৃত মূল্য ₹1,20,000 হয়, তাহলে এই তিনটি পরিবর্তনের পরে ল্যাপটপের চূড়ান্ত মূল্য কত?

A. ₹1,42,800

B. ₹1,38,000

C. ₹1,49,040

D. ₹1,41,000



Q9 Mathematics

A এবং B দু'জন ব্যক্তি একই বিন্দু থেকে যাত্রা শুরু করে। A এর গতিবেগ 5 km/h হয়। B যাত্রা শুরু করে 't' ঘণ্টা পর এবং 2 ঘণ্টা হাঁটার পর A এর সঙ্গে তার সাক্ষাৎ হয়। যদি B এর গতিবেগ 8 km/h হয়, তবে 't' এর মান কত?

A. 1.2



B. 1.4

C. 1.5

D. 1.3

Q10 Mathematics

একটি শ্রেণিতে 36 জন ছেলে ও 24 জন মেয়ে আছে। মেয়েদের সংখ্যা ছেলেদের সংখ্যার সমান করতে হলে মেয়েদের সংখ্যা কত শতাংশ বৃদ্ধি করতে হবে?

A. 50 %



B. 60 %

C. 30 %

D. 40 %

Q11 Mathematics

মালা ₹80,000 উপার্জন করে। উপার্জনের x% অর্থরাশি সে 15% সরল সুদে জমা করে। যদি জমা করার 3 বছর পরে সে মোট ₹17,400 পায়, তবে x এর মান কত?

A. 25

B. 20

C. 12

D. 15

**Q12 Mathematics**

একটি পরিবারে বাবা ও ছেলের বয়সের সমষ্টি 50 বছর। এখন থেকে 10 বছর পর তাদের বয়সের পার্থক্য হবে 20 বছর। ছেলের বয়স ও বাবার বয়সের অনুপাত নির্ণয় করুন।

A. 3:7



B. 4:7

C. 5:8

D. 2:7

Q13 Mathematics

বার্ষিক 8% সরল সুদের হারে, 2 বছরে কত অর্থরাশির (₹ এককে) সরল সুদের পরিমাণ ₹700 হবে?

A. 4575

B. 4375



C. 3875

D. 4775

Q14 Mathematics

কোনো সংখ্যার এক-তৃতীয়াংশের সাথে 10 যোগ করলে ফলাফল হয় 65 হয়। মূল সংখ্যাটির অঙ্কগুলির যোগফল নির্ণয় করুন।

A. 12



B. 9

C. 14

D. 11

Q15 Mathematics

একটি প্রিন্টার 5 মিনিটে 40টি পৃষ্ঠা ছাপতে পারে। প্রিন্টারটি 3 ঘণ্টায় কতগুলি পৃষ্ঠা ছাপতে পারবে?

A. 1620

B. 1440



C. 1560

D. 1810

Q16 Mathematics

A একটি কাজ 63 ঘন্টায় করতে পারে। সেই কাজটি B এবং C একসঙ্গে 48 ঘন্টায় করতে পারে। কাজটি A এবং C একসঙ্গে 36 ঘন্টায় করতে পারে। B একা কতক্ষণে (ঘন্টায়) কাজটি করতে পারবে?

A. 113

B. 111

C. 112



D. 114



Q17 Mathematics

ছয়টি মেয়ের একটি দল থেকে যদি 12 বছর বয়সী একটি মেয়েকে অন্য একটি নতুন মেয়ে দ্বারা প্রতিস্থাপিত করা হয়, তাহলে দলটির গড় বয়স চার মাস বৃদ্ধি পায়। নতুন মেয়েটির বয়স কত?

A. 15 বছর

B. 13 বছর

C. 14 বছর



D. 16 বছর

Q18 Mathematics

পণ্য বিক্রির সময়, 44% পণ্য 47% লাভে বিক্রি হয়। অবশিষ্ট পণ্যের মধ্যে, 25% পণ্য 22% লাভে বিক্রি হয় এবং বাকি পণ্যগুলি 38% ক্ষতিতে বিক্রি হয়। যদি মোট লাভ $x\%$ হয়, তাহলে x এর মান কত?

A. 18.5

B. 7.8



C. 18

D. 12.4

Q19 Mathematics

A একা একটি নির্দিষ্ট কাজ 10 দিনে এবং B একা সেই কাজটি 15 দিনে শেষ করতে পারে। তারা দু'জনে একসঙ্গে 3 দিন কাজ করার পর B চলে যায় এবং বাকি কাজটুকু A একা শেষ করে। বাকি কাজটি A একা শেষ করতে কত দিন সময় নেবে?

A. 10 দিন

B. 6 দিন

C. 8 দিন

D. 5 দিন

**Q20 Mathematics**

একটি ট্র্যাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য 17 cm এবং 29 cm এবং তাদের মধ্যে দূরত্ব 15 cm হ'লে ট্র্যাপিজিয়ামটির ক্ষেত্রফল কত?

A. 315 cm²B. 345 cm²C. 325 cm²D. 335 cm²**Q21 Mathematics**

যদি $a + b = 12$ এবং $ab = 8$ হয়, তাহলে $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right)$ এর সাংখ্যিক মান কত হবে?

A. 16



B. 12

C. 20

D. 14

Q22 Mathematics

$(\sec A + \tan A - 1)(\sec A - \tan A + 1)$

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

B. 2

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

D. 3



Q23 Mathematics

একটি চোঙাকার দণ্ডের বাহ্যিক বক্রতলের ক্ষেত্রফল 7900 cm^2 হয়। যদি দণ্ডটির দৈর্ঘ্য 3 cm হয়, তবে দণ্ডটির বহিঃব্যাসার্ধ (cm এ, দুই দশমিক স্থান পর্যন্ত আসন্নমানে) কত হবে?

($\pi = \frac{22}{7}$ ধরে নিন)

A. 417.52

B. 419.12

C. 418.94



D. 420.85

Q24 Mathematics

G হল ABC সমবাহু ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র। যদি $AB = 36 \text{ cm}$ হয়, তবে AG এর দৈর্ঘ্য (cm এ) কত?

A. $10\sqrt{3}$

B. $8\sqrt{6}$

C. $12\sqrt{3}$



D. $6\sqrt{6}$

Q25 Mathematics

মান নির্ণয় করুন

$$38 - [27 - (90 \div 5 - (12 - 18 \div 6) \div 3)]$$

A. 22

B. 26



C. 25

D. 24



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play