



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



RRB Group D 2024

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

Odia

28 Chapters · 472 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Mathematics** question asked across all shifts of the **RRB Group D (Level-1) 2024** examination (CEN 08/2024), regrouped by **chapter** instead of by shift, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

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

How to use

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



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Chapters (click to open)

1	Algebraic Identities	Algebra · 9 Qs	15	Compound Interest	Arithmetic · 6 Qs
2	Basic Algebra	Algebra · 14 Qs	16	Mixture and Alligation	Arithmetic · 2 Qs
3	Surds and Indices	Algebra · 6 Qs	17	Quadrilaterals	Geometry · 7 Qs
4	Simplification	Algebra · 10 Qs	18	Triangles	Geometry · 9 Qs
5	Percentage	Arithmetic · 64 Qs	19	Polygons	Geometry · 2 Qs
6	Profit and Loss	Arithmetic · 65 Qs	20	3D Mensuration	Mensuration · 24 Qs
7	Ratio and Proportion	Arithmetic · 42 Qs	21	2D Mensuration	Mensuration · 15 Qs
8	Time, Speed and Distance	Arithmetic · 37 Qs	22	Divisibility	Number System · 16 Qs
9	Average	Arithmetic · 20 Qs	23	Types of Numbers	Number System · 8 Qs
10	Time and Work	Arithmetic · 20 Qs	24	Digit Problems	Number System · 1 Qs
11	Age Problems	Arithmetic · 19 Qs	25	Measures of Central Tendency	Statistics · 20 Qs
12	Pipe and Cistern	Arithmetic · 19 Qs	26	Height and Distance	Trigonometry · 9 Qs
13	Arithmetic	Arithmetic · 11 Qs	27	Trigonometric Identities	Trigonometry · 4 Qs
14	Simple Interest	Arithmetic · 11 Qs	28	Basic Trigonometric Ratios	Trigonometry · 2 Qs

Algebra

9 Questions • Answer Key

Q1 $a^2 - b^2$ If $x - y = 3$ and $xy = 18$, what is $x^2 - y^2$?

A. 25

B. 22

C. 20

D. 27

Q2 $a^2 - b^2$

ସରଳ କର:

 $(x + 5)(x - 5)$ A. $x^2 + 10x + 25$ B. $x^2 - 10x + 25$ C. $x^2 + 25$ D. $x^2 - 25$ Q4 $(a+b)^2, (a-b)^2$ ଯଦି $x + \frac{1}{x} = 13$ ହୁଏ, ତେବେ $(x^2 + \frac{1}{x^2})$ ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 171

B. 163

C. 167

D. 169



Q5 Square Identities

ସରଳ କର:

 $(2x - 1)^2 - (x - 4)(x + 4)$.A. $3x^2 - 4x + 15$ B. $3x^2 + 4x + 17$ C. $3x^2 - 4x + 17$ D. $2x^2 - 4x + 17$ Q3 $a^3 + b^3, a^3 - b^3$ ENGLISHThe value of $13^3 - 8^3$ is:

A. 1685

B. 1725

C. 1430

D. 1769



Q6 $a^2 - b^2$

ପରିସ୍ରକାର $\frac{1.1^2 - 0.9^2}{0.011^2 - 0.009^2} \times 0.1^2$ ର ମୂଲ୍ୟ _____ ଅଟେ ।

A. 100



B. 1

C. 10

D. 0.1

Q7 $a^3 + b^3, a^3 - b^3$

ସମାଧାନ କର: $\frac{9.73 \times 9.73 \times 9.73 + 7.27 \times 7.27 \times 7.27}{9.73 \times 9.73 - 9.73 \times 7.27 + 7.27 \times 7.27}$

A. 16

B. 17



C. 15

D. 18

Q8 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$

ଯଦି $(a-1)^3 + (a-4)^3 + (a-7)^3 = 3(a-1)(a-4)(a-7)$ ହୁଏ, ତେବେ a ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର ।

A. -4

B. 4



C. 1

D. -1

Q9 $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ **ENGLISH**

If $x = -15$, $y = 25$ and $z = -10$, then find the value of $x^3 + y^3 + z^3$.

A. 13250

B. 11250



C. 12250

D. 10250



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Algebra

14 Questions • Answer Key

Q1 One Variable

ରାଜୁ ପାଖରେ ରିୟା ଅପେକ୍ଷା ₹50 ଅଧିକ ଅଛି । ଉଭୟଙ୍କ ପାଖରେ ମିଶି ₹350 ଅଛି । ରାଜୁ ପାଖରେ କେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି?

A. ₹200



B. ₹225

C. ₹150

D. ₹250

Q2 One Variable

ଗୋଟିଏ ଟୋକେଇରେ 96 ଟି ଫଳ - ଆମ୍ବ ଏବଂ କମଳା ଅଛି । ଯଦି କମଳା ଅପେକ୍ଷା 48 ଟି ଅଧିକ ଆମ୍ବ ଥାଏ, ତେବେ ଟୋକେଇରେ କେତୋଟି ଆମ୍ବ ଅଛି?

A. 64

B. 72



C. 88

D. 96

Q3 Two Variables (Simultaneous)

ଏକ 24 ମିଟର ଲମ୍ବା ତାରକୁ ତିନୋଟି ଖଣ୍ଡରେ କାଟି ଦିଆଯାଇଛି । ବୃହତ୍ତମ ଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ତିନିଗୁଣ ଅଟେ । ଦୁଇଟି ବୃହତ୍ତମ ଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦୁଇଟି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ । ବୃହତ୍ତମ ଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ _____ ମିଟର ଅଟେ ।

A. 15

B. 18

C. 10

D. 12



Q4 Two Variables (Simultaneous)

ଜଣେ କୁଶଳୀ ଶ୍ରମିକ ଦିନକୁ ₹100 ରୋଜଗାର କରୁଥିବା ବେଳେ ଜଣେ ଅଣକୁଶଳୀ ଶ୍ରମିକ ଦିନକୁ ₹50 ରୋଜଗାର କରେ । ଯଦି 5 ଜଣ ଶ୍ରମିକ ଏକତ୍ର ଭାବେ ଗୋଟିଏ ଦିନରେ ₹400 ରୋଜଗାର କରନ୍ତି ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେ ଜଣ କୁଶଳୀ ଶ୍ରମିକ ଥିଲେ?

A. 3



B. 4

C. 2

D. 1

Q5 Two Variables (Simultaneous)

ରବି କେବଳ ପେନ ଓ ପେନସିଲ୍ ବିକ୍ରି କରେ । ଗୋଟିଏ ପେନର ମୂଲ୍ୟ ₹12 ଏବଂ ପେନସିଲ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ₹4 ଅଟେ । ଜଣେ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ମୋଟ 25 ଟି ଜିନିଷ କିଣି ₹180 ଦିଅନ୍ତି । ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଜଣକ କେତୋଟି ପେନ କିଣିଥିଲେ?

A. 5

B. 15

C. 10



D. 20

Q6 Two Variables (Simultaneous)

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 32 ଅଟେ । ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ଦୁଇଗୁଣରୁ 5 ଅଧିକ ହୁଏ, ତେବେ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 7

B. 11

C. 9



D. 13

Q7 Two Variables (Simultaneous)

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 74 ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ଅନ୍ତର 12 ଅଟେ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 1433

B. 1533

C. 1233

D. 1333



Q8 Two Variables (Simultaneous)

ଏକ ବାୟୋଟେକ୍ସ୍ଟାଇଲ ଖେଳରେ ଜଣେ ଖେଳାଳି କେବଳ 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ଏବଂ 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି 36 ପଏଣ୍ଟ୍ ସ୍କୋର କରିଥିଲେ । ସେ ମୋଟ 14 ଟି ସଫଳ ସଟ୍ କରିଥିଲେ । ସେ କେତୋଟି 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ଏବଂ କେତୋଟି 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ କରିଥିଲେ?

A. 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 10; 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 4

B. 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 7; 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 7

C. 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 6; 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 8



D. 2-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 8; 3-ପଏଣ୍ଟ୍ ସଟ୍ ସଂଖ୍ୟା = 6



Q9 Two Variables (Simultaneous)

The sum of two numbers is 86 and their difference is 12. Find the product of the two numbers.

- A. 1713
B. 1913
C. 1613
D. 1813

**Q10 Mathematics**

ସରଳ କର: $(2x + 3)(x - 5) - (x - 2)(3x + 4)$

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

**Q11 Factorization Method**

ସରଳ କର :

$$\frac{(x^2 - 15x + 50)}{(x - 10)}$$

- A. $x + 10$
B. $x - 5$
C. $x - 10$
D. $x + 5$

**Q12 Factorization Method**

8-8-66

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

**Q13 One Variable**

ଗୋଟିଏ ପାଣି ଟାଙ୍କିର $\frac{5}{8}$ ଅଂଶ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଛି । ଯଦି ଏଥିରୁ 12 ବାଲଟି ପାଣି କାଢ଼ି ନିଆଯାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ 9 ବାଲଟି ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଏ, ତେବେ $\frac{7}{12}$ ଅଂଶ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ । ପାଣି ଟାଙ୍କିରେ କେତେ ବାଲଟି ପାଣି ରହିପାରିବ?

- A. 96
B. 60
C. 48
D. 72

**Q14 Two Variables (Simultaneous)**

ଯଦି ଏକ ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବରେ 3 ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏହା 1 ହୁଏ ଏବଂ ଯଦି ଭଗ୍ନାଂଶର ହରରେ 4 ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏହା $\frac{4}{5}$ ହୁଏ । ମୂଳ ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବ ଓ ହରର ଗୁଣଫଳ କେତେ?

- A. 868
B. 688
C. 886
D. 896



Algebra

6 Questions • Answer Key

Q1 Laws of Indices

ଜଣେ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଏହି ପରିପ୍ରକାଶକୁ ସରଳ କରନ୍ତି: 0.25 ର ଘାତ 6 କୁ 0.125 ର ବର୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରାଯାଏ ଏବଂ ତା'ପରେ 0.5 ର ଘାତ 4 ଦ୍ୱାରା ଗୁଣନ କରାଯାଏ । ସେ ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତରକୁ 0.5^{x+3} ରୂପରେ ଲେଖନ୍ତି । x ର କେଉଁ ମୂଲ୍ୟ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ସମାନ କରିବ?

A. 6

B. 7

C. 10

D. 4

Q2 Laws of Indices ENGLISH

Simplify:

$$(2^3)^2 \div 2^4$$

A. 16

B. 4

C. 8

D. 2

Q3 Index Simplification

ନିମ୍ନଲିଖିତକୁ ସରଳ କର ।

$$\frac{8^{21} \div 4^{28} \times 2^5}{(4^{14})^{\frac{1}{7}} \times 8^2}$$

A. 2

B. 16

C. 4

D. 8

Q4 Index Simplification

$$\left\{ \frac{25 \times (4)^{-4}}{(5)^{-3} \times 10 \times (4)^{-8}} \right\} \div \left\{ \frac{(3)^{-5} \times (10)^{-5} \times 125}{(5)^{-7} \times (6)^{-5}} \right\} \text{ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।}$$

A. [IMG]

B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

Q5 Laws of Indices

ସରଳ କର:

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

A. 8

B. 2

C. 1

D. 4



Q6 Surds

Simplify: $\sqrt{8} + 2\sqrt{32} - \sqrt{128} + 2\sqrt{50}$

A. $3\sqrt{2}$

B. $4\sqrt{2}$

C. $\sqrt{2}$

D. $12\sqrt{2}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Algebra

10 Questions • Answer Key

Q1 Bracket Simplification

ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର : $60 - [12 \div (2 + 1) + 4 \times 2]$

A. 48



B. 50

C. 46

D. 49

Q2 Bracket Simplification

ସରଳ କର: $57 - [82 - (72 \div 3 - (17 - 40 \div 5) \div 9)]$

A. - 9

B. 3

C. - 2



D. - 8

Q3 Bracket Simplification

ସରଳ କର: $86 - (-16) \times (-8 - 20 - 18) \div [1 \times \{10 + (-2) \times (-3)\}]$

A. 46

B. 40



C. 42

D. 31

Q4 Bracket Simplification ENGLISH

Evaluate the given expression.

 $35 - [25 - \{31 - (21 - 11 + 9)\}]$

A. 19

B. 22



C. 25

D. 21

Q5 Order of Operations ENGLISH

Simplify the given expression.

 $189 \div 9 + 117 \div 13 \times 5 - 12 \text{ of } 4 + 9 \times 7$

A. 83

B. 81



C. 89

D. 87

Q6 Mathematics

ନିମ୍ନଲିଖିତ ପରିପ୍ରକାଶକୁ ସରଳ କର ।

 $(8 \times 8 - 8 + 4) \div 10 + (4 \times 4 + 4 + 4 \div 4) \times 3 + 2 \text{ of } 26 \div 4$

A. 82



B. 89

C. 72

D. 69

Q7 Mathematics

ସରଳ କର:

 $x^2 + 2x + x^2$ A. $2x^2 + x$ B. $2x^2 - 2x$ C. $x^2 + 2x$ D. $2x^2 + 2x$ 

Q8 Order of Operations

ସରଳ କର:

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

A. 76

B. 66



C. 56

D. 46

Q9 Order of Operations

ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ 15 ଟି ସର୍ବସମ ପରୀକ୍ଷା ଫୋଲ୍ଡର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଛନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଫୋଲ୍ଡରରେ: 8 ଟି ପ୍ରଶ୍ନ ପତ୍ର, 6 ଟି ଉତ୍ତର ପତ୍ର ଅଛି ଏବଂ ଏକ ବୁକଲେଟ ଯେଉଁଥିରେ $\left[\frac{27-3}{6} + 4 \right]$ ଟି ଅତିରିକ୍ତ ପେଜ ଅଛି । ଶିକ୍ଷକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିବା ସମସ୍ତ 15 ଟି ଫୋଲ୍ଡରରେ ମୋଟ କେତୋଟି ସିଟ ଓ ପେଜ ଅଛି?

A. 330



B. 134

C. 270

D. 360

Q10 Order of Operations ENGLISH

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

A. 42

B. 48

C. 45



D. 54



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Arithmetic

64 Questions • Answer Key

Q1 Area/Volume Error

ଯଦି ଏକ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର ବାହୁ ଏହାର ପ୍ରକୃତ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଠାରୁ 4% ଅଧିକ ମାପ କରାଯାଏ, ତେବେ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳରେ ତ୍ରୁଟି ଶତକଡ଼ା କେତେ?

A. 4.04%

B. 4%

C. 8.16%



D. 8.08%

Q2 Basic Percentage

ଏକ ପରୀକ୍ଷାରେ ସର୍ବାଧିକ 85 ମାର୍କରୁ B 50 ମାର୍କ ପାଇଥିବା ବେଳେ A 75 ମାର୍କ ପାଇଥିଲା । A ପାଇଥିବା ମାର୍କର କେତେ ପ୍ରତିଶତ Bର ମାର୍କ ଥିଲା? (ଉତ୍ତରକୁ ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରକାଶ କର ।)

A. 88.23%

B. 85.79%

C. 150.28%

D. 66.67%



Q3 Basic Percentage

75,000 ଭୋଟର ଥିବା ଏକ ସହରରେ 95% ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ, ଯାହାକି ସମସ୍ତ ଭୋଟ ବୈଧ ଥିଲା । A, B ଓ C ତିନି ଜଣ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଥିଲେ । ପ୍ରାର୍ଥୀ A ବୈଧ ଭୋଟର 40% ପାଇଥିବା ବେଳେ ପ୍ରାର୍ଥୀ B A ତୁଳନାରେ 12% କମ ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ । ପ୍ରାର୍ଥୀ C କେତେ ପ୍ରତିଶତ ବୈଧ ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ?

A. 24.8%



B. 48%

C. 15.2%

D. 52%

Q4 Basic Percentage

In a test, B got 50 marks while A got 75 marks, out of 115 maximum marks. What percentage of A's marks was B's marks? (Round off your answer to two decimal places.)

A. 115.32%

B. 150.24%

C. 66.67%



D. 65.22%

Q5 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର 20% କୁ 96 ସହ ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଯୋଗଫଳଟି ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେବ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟାର 75% କେତେ?

A. 90



B. 110

C. 120

D. 100

Q6 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର 20% କୁ 72 ସହ ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଯୋଗଫଳ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେବ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟାର 80% କେତେ ଅଟେ?

A. 102

B. 72



C. 92

D. 82

Q7 Finding Value from Percentage

ଏକ କଲେଜ ନିର୍ବାଚନରେ, ପ୍ରାର୍ଥୀ X ଓ Y ପାଇଥିବା ବୈଧ ଭୋଟ 7 : 2 ଅନୁପାତରେ ଥିଲା । କଲେଜରେ 1800 ପଞ୍ଜୀକୃତ ଭୋଟର ଥିଲେ, ଯେଉଁଥିରୁ 20% ଭୋଟ ଦେଇ ନ ଥିଲେ ଏବଂ ମତଦାନ ହୋଇଥିବା ଭୋଟର 20% କୁ ଅବୈଧ ଘୋଷଣା କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରାର୍ଥୀ X ଓ Y କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରାପ୍ତ ଭୋଟ ସଂଖ୍ୟାରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କେତେ ?

A. 640



B. 896

C. 459

D. 256

Q8 Finding Value from Percentage

ଦୁଇ ପ୍ରାର୍ଥୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହୋଇଥିବା ନିର୍ବାଚନରେ, ପଞ୍ଜୀକୃତ ଭୋଟରଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 80% ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ । ଏଥିମଧ୍ୟରୁ 2% ଭୋଟକୁ ଅବୈଧ ଘୋଷଣା କରାଯାଇଥିଲା । ଜଣେ ପ୍ରାର୍ଥୀ 8,820 ଖଣ୍ଡ ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ, ଯାହା ବୈଧ ଭୋଟର 75% ଥିଲା । ପଞ୍ଜୀକୃତ ଭୋଟରଙ୍କ ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 16,200

B. 15,000



C. 15,800

D. 15,200



Q9 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର 20% କୁ 90 ସହିତ ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ପରିଣାମ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେବ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟାର 60% କେତେ ?

A. 67.5



B. 77.5

C. 97.5

D. 87.5

Q10 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଏକ ସରଳ ବୃତ୍ତାକୃତିକ ସିଲିଣ୍ଡରର ଭୂମି ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ 17% ହ୍ରାସ ପାଏ ଏବଂ ଏହାର ଉଚ୍ଚତା 138% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ତେବେ ଏହାର ଆୟତନରେ ଶତକଡ଼ା ବୃଦ୍ଧି (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାରେ) କେତେ ଅଟେ ?

A. 75%

B. 61%

C. 55%

D. 64%

**Q11 Finding Value from Percentage** ENGLISH

A person who spends 75% of his monthly income is able to save ₹4,827 per month. His monthly expenses (in ₹) are:

A. 14,481



B. 14,435

C. 14,394

D. 14,395

Q12 Finding Value from Percentage

If 20% of a number is added to 60, then the result is the same number. 70% of the same number is:

A. 82.5

B. 52.5



C. 62.5

D. 72.5

Q13 Finding Value from Percentage

ଦୁଇ ଜଣ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଥିବା ଗୋଟିଏ ନିର୍ବାଚନରେ ମୋଟ ଭୋଟର 25% ଅବୈଧ ଅଟେ । ଜଣେ ପ୍ରାର୍ଥୀ ବୈଧ ଭୋଟଗୁଡ଼ିକରୁ 40% ପାଇଛନ୍ତି । ଯଦି ମୋଟ ଭୋଟ ସଂଖ୍ୟା 3,75,000 ଥିଲା ତେବେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଜଣକ କେତୋଟି ବୈଧ ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ ?

A. 1,56,350

B. 1,68,750



C. 1,86,250

D. 1,75,450

Q14 Finding Value from Percentage

ଏକ ନିର୍ବାଚନରେ ମୋଟ ଭୋଟରଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 70% ସେମାନଙ୍କ ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 60% ପ୍ରାର୍ଥୀ X କୁ ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାର୍ଥୀ Y କୁ ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ । ଯଦି ପ୍ରାର୍ଥୀ Y 8400 ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ, ତେବେ ପଞ୍ଜୀକୃତ ଭୋଟରଙ୍କ ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା କରନ୍ତୁ ।

A. 32, 000

B. 25, 000

C. 40, 000

D. 30, 000

**Q15 Finding Value from Percentage**

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ତାଙ୍କ ଆୟର 50% ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ତାଙ୍କର ଖର୍ଚ୍ଚ ₹360 ହୁଏ, ତେବେ ତାଙ୍କର ଆୟ (₹ ରେ) କେତେ ?

A. 180

B. 720



C. 760

D. 800

Q16 Finding Value from Percentage ENGLISH

A person saves 10% of his income. If his expenditure is ₹360, then his income (in ₹) is:

A. 324

B. 400



C. 440

D. 36



Q17 Finding Value from Percentage

ଏକ ଅଞ୍ଚଳରେ 86% ପଞ୍ଜିକୃତ ଭୋଟର ମତଦାନରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଯଦି ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ମୋଟ ପଞ୍ଜିକୃତ ଭୋଟରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା 18,000 ହୁଏ, ତେବେ କେତେ ଜଣ ମତଦାନରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ?

A. 15,080 ଜଣ ଭୋଟର

B. 15,480 ଜଣ ଭୋଟର

C. 15,490 ଜଣ ଭୋଟର

D. 18,000 ଜଣ ଭୋଟର

Q18 Percentage Increase/Decrease

ରମଣଙ୍କ ଆୟ ₹12,000 ଅଟେ । ସେ ତାଙ୍କ ଆୟର 27% ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ତାଙ୍କ ଆୟ 20% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ଖର୍ଚ୍ଚ 15% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ତେବେ ତାଙ୍କର ସଞ୍ଚୟ କେତେ ହେବ?

A. ₹1,088 ବୃଦ୍ଧି

B. ₹1,085 ହ୍ରାସ

C. ₹1,086 ବୃଦ୍ଧି

D. ₹1,089 ହ୍ରାସ

Q19 Percentage Increase/Decrease

ଏକ ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ ଏକ ଟିଭିର ମୂଲ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା 50% କମ ଅଟେ । ଯଦି ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ 57% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ଟିଭିର ମୂଲ୍ୟ 74% ହ୍ରାସ ପାଏ, ତେବେ 6 ଟି ଖାସିଂ ମେସିନ ଏବଂ 2 ଟି ଟିଭିର ମୋଟ ମୂଲ୍ୟରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ?

A. 5.2% ବୃଦ୍ଧି

B. 1% ହ୍ରାସ

C. 4.6% ବୃଦ୍ଧି

D. 5% ହ୍ରାସ

Q20 Percentage Increase/Decrease

ଏକ ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ ଏକ TV ର ମୂଲ୍ୟ ଠାରୁ 40% କମ ଅଟେ । ଯଦି ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ 51% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ TV ର ମୂଲ୍ୟ 15% ହ୍ରାସ ପାଏ, ତେବେ 5 ଟି ଖାସିଂ ମେସିନ ଏବଂ 7 ଟି TV ର ମୋଟ ମୂଲ୍ୟରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ?

A. 5% ହ୍ରାସ

B. 8% ହ୍ରାସ

C. 5.2% ବୃଦ୍ଧି

D. 4.8% ବୃଦ୍ଧି

Q21 Percentage Increase/Decrease

ରମଣଙ୍କ ଆୟ ₹83,000 ଅଟେ । ସେ ତାଙ୍କ ଆୟର 16% ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ତାଙ୍କ ଆୟ 22% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ଖର୍ଚ୍ଚ 25% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ତେବେ ତାଙ୍କର ସଞ୍ଚୟ କେତେ ହେବ?

A. ₹833 ହ୍ରାସ

B. ₹828 ହ୍ରାସ

C. ₹827 ବୃଦ୍ଧି

D. ₹830 ବୃଦ୍ଧି

Q22 Percentage Increase/Decrease

ଏକ ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ ଏକ TV ର ମୂଲ୍ୟ ଠାରୁ 25% କମ ଅଟେ । ଯଦି ଖାସିଂ ମେସିନର ମୂଲ୍ୟ 75% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ TV ର ମୂଲ୍ୟ 49% ହ୍ରାସ ପାଏ, ତେବେ 6 ଟି ଖାସିଂ ମେସିନ ଏବଂ 3 ଟି TV ର ମୋଟ ମୂଲ୍ୟରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ?

A. 24.5% ବୃଦ୍ଧି

B. 26.4% ହ୍ରାସ

C. 19.5% ହ୍ରାସ

D. 25.4% ବୃଦ୍ଧି

Q23 Population Based Problems

ଜଳ ସଙ୍କଟ ହେତୁ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଜନସଂଖ୍ୟାର 38% ଗ୍ରାମ ଛାଡିଥିଲେ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟର 50% କାମ ପାଇଁ ଗ୍ରାମ ଛାଡିଥିଲେ । ଯଦି ବର୍ତ୍ତମାନ ଗାଁରେ 1550 ଲୋକ ବାସ କରନ୍ତି, ତେବେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଜନସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନର ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ କେତେ?

A. 100:31

B. 100:33

C. 103:33

D. 108:33

Q24 Population Based Problems

ଗୋଟିଏ ଗାଁର ଜନସଂଖ୍ୟା 10500 ଥିଲା । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ପୁରୁଷଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା 10% ଏବଂ ମହିଳାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା 15% ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ସହିତ, ଗାଁର ଜନସଂଖ୍ୟା 11,718 ହୋଇଯାଏ । ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଗାଁରେ ପୁରୁଷ ଏବଂ ମହିଳାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କେତେ ଥିଲା ?

A. 3850

B. 3500

C. 3780

D. 3608



Q25 Single Change **ENGLISH**

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

A. 0.001

B. 0.01

C. 0.99



D. 0.5

Q26 Successive Percentage Change

ତିନି ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ 20%, 30% ଓ 20% ହ୍ରାସ ପାଏ କିନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ 40% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ ଏହାର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନାରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସ ହୁଏ?

A. 37.28% ହ୍ରାସ



B. 33.02% ହ୍ରାସ

C. 41.98% ବୃଦ୍ଧି

D. 36.01% ବୃଦ୍ଧି

Q27 Successive Percentage Change

କ୍ରମାଗତ ତିନି ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ 50%, 35% ଓ 50% ହ୍ରାସ ପାଏ, କିନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ 45% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନାରେ ଏହାର ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସ କେତେ ? (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ କରନ୍ତୁ)

A. 74.19% ହ୍ରାସ ପାଇଛି

B. 80.11% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି

C. 76.44% ହ୍ରାସ ପାଇଛି



D. 81.75% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି

Q28 Successive Percentage Change **ENGLISH**

The price of fuel decreases by 45%, 55% and 50% in three successive months, but increases by 40% in the fourth month. What is the percentage increase/decrease in the price of fuel in the fourth month as compared to its original price? (Round off the answer to two decimal places.)

A. Decreases by 78.11%

B. Decreases by 82.68%



C. Increases by 81.11%

D. Increases by 85.23%

Q29 Successive Percentage Change

କ୍ରମାଗତ ତିନି ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ 50%, 40% ଏବଂ 20% ହ୍ରାସ ପାଏ, କିନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଏହା 50% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନାରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସ ହୁଏ ?

A. 64% ହ୍ରାସ ପାଏ



B. 61% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ

C. 62% ହ୍ରାସ ପାଏ

D. 65% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ

Q30 Successive Percentage Change

କ୍ରମାଗତ ତିନି ମାସରେ ଇନ୍ଦନ ମୂଲ୍ୟ 30%, 25% ଏବଂ 45% ହ୍ରାସ ପାଏ, କିନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ 45% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଲ୍ୟ, ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନାରେ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସ ହୁଏ? (ଉତ୍ତରକୁ ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରକାଶ କର ।)

A. 57.65% ହ୍ରାସ

B. 58.13% ହ୍ରାସ



C. 59.54% ବୃଦ୍ଧି

D. 64.88% ବୃଦ୍ଧି

Q31 Successive Percentage Change

କ୍ରମାଗତ ତିନୋଟି ମାସରେ ଇନ୍ଦନ ମୂଲ୍ୟ 15%, 30% ଓ 60% ହ୍ରାସ ପାଇଛି କିନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ 60% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । ଚତୁର୍ଥ ମାସରେ ଇନ୍ଦନର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟ ତୁଳନାରେ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସ ହୋଇଛି?

A. 67.07% ହ୍ରାସ ପାଇଛି

B. 66.82% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି

C. 58.55% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି

D. 61.92% ହ୍ରାସ ପାଇଛି

**Q32 Three Successive Changes**

ଯଦି ଏକ ଆୟତନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ପ୍ରସ୍ଥ ଯଥାକ୍ରମେ 10% ଓ 20% ହ୍ରାସ ପାଏ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତା 35% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ତେବେ ଏହାର ଆୟତନରେ ମୋଟ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବା ଉଚିତ?

A. ଆୟତନରେ 4.68% ବୃଦ୍ଧି

B. ଆୟତନରେ 10.5% ହ୍ରାସ

C. ଆୟତନରେ 2.8% ହ୍ରାସ



D. ଆୟତନରେ 197.2% ବୃଦ୍ଧି



Q33 Two Successive Changes

ଏକ ସାର୍ତ୍ତର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରଥମେ 18% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ତା'ପରେ 18% ହ୍ରାସ ପାଏ । ଏହାର ମୂଲ୍ୟରେ ସାମଗ୍ରିକ ପ୍ରତିଶତ ହ୍ରାସ କେତେ ?

A. 2.89%

B. 3.24% ✓

C. 2.98%

D. 3.45%

Q34 Two Successive Changes ENGLISH

A man loses 20% of his money. He then spends 25% of what remains. If he is left with ₹525, what was his original amount?

A. ₹890

B. ₹885

C. ₹880

D. ₹875 ✓

Q35 Two Successive Changes ENGLISH

A car's price is reduced by 10% in the first year and then increased by 10% in the second year. If the car's initial price was ₹25,000, what is its final price after both changes?

A. ₹25,000

B. ₹25,500

C. ₹24,500

D. ₹24,750 ✓

Q36 Mathematics

A ଗୋଟିଏ କାମକୁ 77 ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରିବ । A ଠାରୁ B, 75% କମ୍ ଦକ୍ଷ ଅଟନ୍ତି । B ଠାରୁ C, 40% ଅଧିକ ଦକ୍ଷ ଅଟନ୍ତି । ଯଦି B ଓ C ଏକାଠି 30 ଦିନ କାମ କରନ୍ତି, ତେବେ ଏକାକି A ଅବଶିଷ୍ଟ କାମକୁ କେତେ ଦିନରେ ଶେଷ କରି ପାରିବେ ?

A. 60 ଦିନ

B. 59 ଦିନ ✓

C. 57 ଦିନ

D. 54 ଦିନ

Q37 Mathematics

ବାର୍ଷିକ ଭାବେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 10% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ 2 ବର୍ଷ ପାଇଁ ମୂଲ୍ୟନ ₹7,700 ରେ ସମୂଲସୁଧ କେତେ?

A. ₹9,494

B. ₹8,936

C. ₹10,109

D. ₹9,317 ✓

Q38 Mathematics

ଜଣେ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଜଣେ ହୋଲସେଲରକୁ 20% ଲାଭରେ ଏକ ଜିନିଷ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି । ତା'ପରେ ହୋଲସେଲର ଏହାକୁ 25% ଲାଭରେ ଜଣେ ଖୁରୁରା ବ୍ୟବସାୟୀକୁ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି, ଏବଂ ଖୁରୁରା ବ୍ୟବସାୟୀ ଏହାକୁ 24% ଲାଭରେ ଜଣେ ଗ୍ରାହକକୁ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ଖୁରୁରା ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ₹372 ହୁଏ, ତେବେ ଜିନିଷଟିର ଉତ୍ପାଦନ ଖର୍ଚ୍ଚ କେତେ ଥିଲା?

A. ₹120

B. ₹100

C. ₹172

D. ₹200 ✓

Q39 Mathematics

ଯଦି x ର 16% ର 13% ର ମୂଲ୍ୟ 59.28 ହୁଏ, ତେବେ x ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 2580

B. 2850 ✓

C. 2760

D. 2690

Q40 Mathematics

ଗୋଟିଏ ସାମଗ୍ରୀର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 11% ରିହାତି ଦେବା ପରେ ଏହାକୁ ₹41,207ରେ ବିକ୍ରି କରାଗଲା । ଏହାର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ (₹ରେ) ନିରୂପଣ କର ।

A. 46,300 ✓

B. 46,363

C. 46,276

D. 46,148



Q41 Mathematics

ଯଦି ଏକ ସଂଖ୍ୟାର 20% କୁ 96 ସହିତ ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ପରିଣାମ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେବ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟାର 65% କେତେ ହେବ ?

A. 98

B. 88

C. 78



D. 108

Q42 Mathematics

ରାମ, ମୋହନ ଏବଂ ସୋହନ ନାମକ ତିନି ଜଣ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଭାଗ ନେଇଥିବା ଏକ ନିର୍ବାଚନରେ ମୋଟ ଭୋଟ ର 10% ଅବୈଧ ଥିଲା । ସୋହନ ବୈଧ ଭୋଟର 40% ପାଇଥିଲେ । ଯଦି ରାମ, ମୋହନ ଠାରୁ 2,000 ଅଧିକ ବୈଧ ଭୋଟ ପାଇଥିଲେ ଏବଂ ମତଦାନ ହୋଇଥିବା ମୋଟ ଭୋଟ ସଂଖ୍ୟା 10,000 ଥିଲା, ତେବେ ରାମଙ୍କ ଭୋଟକୁ ମୋହନଙ୍କ ଭୋଟ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଭାଗଶେଷ କେତେ ହେବ ?

A. 400

B. 320

C. 490

D. 300

**Q43 Mathematics**

ଜଣେ ଏଜେଣ୍ଟ ₹6,370 ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟର ଏକ ଟର୍ବୋ କୁକରକୁ 60% ରିହାତିରେ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି । ଟର୍ବୋ କୁକରର ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) କେତେ ?

A. 2,549

B. 2,547

C. 2,548



D. 2,546

Q44 Mathematics

Find the simple interest (in ₹) on ₹2,000 at 7% per annum rate of interest for the period from 4 February 2023 to 18 April 2023.

A. 29

B. 28



C. 26

D. 27

Q45 Mathematics

ଜଣେ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଦୁଇ-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରେ । ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି 15 ହୁଏ, ଏବଂ ବଡ଼ ଅଙ୍କଟି ଛୋଟ ଅଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା 3 ଅଧିକ ଅଟେ । ଦୁଇଟି ଅଙ୍କର ଗୁଣଫଳ କେତେ ?

A. 36

B. 63

C. 54



D. 45

Q46 Mathematics

ମୋହନଙ୍କ ମାସିକ ଆୟ ₹40,000 ଏବଂ ସେ ଆୟର 75% ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି । ସେ ପ୍ରତି ମାସରେ କେତେ ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି ?

A. ₹10,500

B. ₹10,000



C. ₹11,500

D. ₹11,000

Q47 Mathematics

ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ 12:14:4 ଅଟେ । ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟାର 25% ଯଦି 18 ହୁଏ ତେବେ ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟାର ପାର୍ଥକ୍ୟର 30% କେତେ ହେବ ?

A. 18



B. 19

C. 16

D. 17

Q48 Mathematics

ଜଣେ ଏଜେଣ୍ଟ ₹6,370 ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟର ଏକ ଟର୍ବୋ କୁକରକୁ 50% ରିହାତିରେ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି । ଟର୍ବୋ କୁକରର ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) କେତେ ?

A. 3,185



B. 2,549

C. 3,158

D. 2,548



Q49 Mathematics

ନିମ୍ନଲିଖିତ ତଥ୍ୟର ଗରିଷ୍ଠ କେତେ?

53, 53, 40, 49, 50, 48, 53, 50, 41, 40, 53, 45, 40, 47, 43, 52, 51, 42, 51, 53

A. 49

B. 53



C. 40

D. 50

Q50 Mathematics

ଜଣେ ଖୁଚୁରା ବ୍ୟବସାୟୀ ଏକ ଜିନିଷ ଉପରେ ଗ୍ରାହକଙ୍କ ପାଇଁ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରିହାତି ଯୋଜନା (discount schemes) ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଗ୍ରାହକଙ୍କ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ କମ ଲାଭଦାୟକ ହେବ?

i. 34% ରିହାତି

ii. 37% ରିହାତି ଏବଂ ତା'ପରେ 8% ରିହାତି

iii. 7% ଏବଂ 27% ର କ୍ରମିକ ରିହାତି

A. ଉଭୟ ଯୋଜନା ii ଏବଂ ଯୋଜନା iii

B. ଯୋଜନା ii

C. ଯୋଜନା iii



D. ଯୋଜନା i

Q51 Mathematics

10%, 27% ଓ 8% (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣୀକୃତ କରନ୍ତୁ)ର କ୍ରମାଗତ ରିହାତି ପରେ ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟର ଶତକଡ଼ା ପ୍ରଭାବୀ ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର ।

A. 59.64%

B. 58.28%

C. 60.44%



D. 62.64%

Q55 Basic Percentage

$\frac{10}{70}$ ର କେତେ ପ୍ରତିଶତ $\frac{1}{20}$ ଅଟେ ?

A. 45%

B. 50%

C. 35%



D. 70%

Q52 Mathematics

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମାସିକ ଆୟ ₹60,000 ଅଟେ । ସେ ତାଙ୍କ ଆୟର 25% ଭଡାରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି, 15% କିରାଣୀ ସାମଗ୍ରୀରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି, 10% ପରିବହନରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ସେ ପ୍ରତି ମାସରେ କେତେ ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି?

A. ₹40,000

B. ₹30,000



C. ₹45,000

D. ₹25,000

Q53 Mathematics

There were two candidates in an election. One candidate got 28% of the total valid votes and lost by 13,200 votes. Find the total number of valid votes.

A. 30,000



B. 60,000

C. 40,000

D. 50,000

Q54 Mathematics

Find the simple interest (in ₹) on ₹2,000 at 7% per annum rate of interest for the period from 8 February 2023 to 22 April 2023.

A. 29

B. 26

C. 27

D. 28



Q56 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର $\frac{1}{3}$ ର 30% ର 60%, 204 ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?

A. 4390

B. 5250

C. 3400



D. 7050

Q57 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର $\frac{1}{2}$ ର 50% ର 40% 900 ହୁଏ ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?

A. 11490

B. 8410

C. 9000



D. 12730

Q58 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର $\frac{4}{7}$ ର 20% ର 10% 648 ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି ନିରୂପଣ କର ।

A. 60230

B. 56700



C. 57140

D. 57580

Q59 Finding Value from Percentage

ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର $\frac{2}{7}$ ର 80% ର 90% ହେଉଛି 576 ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 2800



B. 5180

C. 6740

D. 3710

Q60 Fraction to Percentage Conversion **ENGLISH**

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

A. 10%



B. 20%

C. 25%

D. 30%



Q61 Fraction to Percentage Conversion

$\frac{11}{90}$ ର କେତେ ପ୍ରତିଶତ $\frac{1}{20}$ ଅଟେ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)

A. 50.91%

B. 81.82%

C. 40.91%



D. 55.91%

Q62 Fraction to Percentage Conversion

$\frac{11}{50}$ ର କେତେ ପ୍ରତିଶତ $\frac{1}{20}$ ଅଟେ ? (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ କର)

A. 45.45%

B. 22.73%



C. 37.73%

D. 32.73%

Q63 Fraction to Percentage Conversion

$\frac{11}{30}$ ର କେତେ ପ୍ରତିଶତ $\frac{1}{20}$ ଅଟେ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ କର)?

A. 28.64%

B. 27.27%

C. 13.64%



D. 23.64%

Q64 Fraction to Percentage Conversion

$\frac{2}{20}$ ର କେତେ ଶତକଡ଼ା $\frac{1}{30}$ ଅଟେ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ କର)?

A. 48.33%

B. 33.33%



C. 66.67%

D. 43.33%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

65 Questions • Answer Key

Q1 CP-SP Relation

ଜଣେ ବ୍ୟବସାୟୀ ଗୋଟିଏ ପେନକୁ ₹8 ହିସାବରେ 80 ଟି ପେନ କିଣିଲେ । ସେ ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ₹12 ହିସାବରେ 60 ଟି ବିକ୍ରି କଲେ ଏବଂ ବଳକା ସବୁକୁ 25% ଷଡ଼ିରେ ବିକ୍ରି କଲେ । ସର୍ବମୋଟରେ କେତେ ଲାଭ ବା ଷଡ଼ି ହେଲା?

A. ₹240 ଷଡ଼ି

B. ₹210 ଲାଭ

C. ₹200 ଷଡ଼ି

D. ₹200 ଲାଭ



Q2 CP-SP Relation ENGLISH

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

A. ₹628

B. ₹678

C. ₹666

D. ₹672



Q3 CP-SP Relation

ଜଣେ ବ୍ୟବସାୟୀ 15 ଟି ନୋଟବୁକ ଥିବା ଏକ ବଣ୍ଟଲକୁ ₹1,200 ରେ କିଣିଲେ ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବଣ୍ଟଲକୁ ₹1,040 ରେ ବିକ୍ରି କଲେ । ହୋଇଥିବା ଷଡ଼ି କେତୋଟି ନୋଟବୁକର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ?

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2



Q4 CP-SP Relation

ଗୋଟିଏ ଜିନିଷର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ₹480 ଅଟେ । ଯଦି କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ ଲାଭ 20% ହୁଏ, ତେବେ ଜିନିଷଟିର ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର ।

A. ₹2,500

B. ₹2,400

C. ₹2,880



D. ₹2,000

Q5 CP-SP Relation

'A' ₹1,50,000 ରେ ଏକ ଏୟାର କଣ୍ଡିସନର କିଣି 30% ଷଡ଼ିରେ 'B' କୁ ବିକ୍ରୟ କରେ । ତା'ପରେ 'B' ଏହାକୁ ତାଙ୍କ କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 5% ଲାଭରେ 'B' କୁ ବିକ୍ରୟ କରେ । 'C' ପାଇଁ ଏୟାର କଣ୍ଡିସନରର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) କେତେ?

A. 2,10,350

B. 75,250

C. 1,10,250



D. 1,25,480

Q6 CP-SP Relation

ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ₹240 ରେ ବିକ୍ରି ହେଲେ 20% ଷଡ଼ି ହୁଏ । ଏହାର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

A. ₹350

B. ₹250

C. ₹300



D. ₹400

Q7 CP-SP Relation

ପୁନମ 5% ଷଡ଼ିରେ ମୋହିନୀଙ୍କୁ ଏକ ପୁସ୍ତକ ବିକ୍ରି କରିଥିଲେ ଏବଂ ମୋହିନୀ ଏହାକୁ ରୂପାଣୀଙ୍କୁ 8% ଲାଭରେ ବିକ୍ରି କରିଥିଲେ । ଯଦି ରୂପାଣୀ ଏହି ପୁସ୍ତକକୁ ₹1,539 ରେ କିଣିଥିଲେ, ତେବେ ପୁନମଙ୍କ ପାଇଁ ପୁସ୍ତକର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) କେତେ ଥିଲା?

A. 1,550

B. 1,650

C. 1,600

D. 1,500



Q8 CP-SP Relation

ବିଭା ଗୋଟିଏ ଟଙ୍କାରେ 2 ଟି ହିସାବରେ କିଛି ସଂଖ୍ୟକ କଦଳୀ କିଣିଥିଲେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଟଙ୍କାରେ 3 ଟି ହିସାବରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ କଦଳୀ କିଣିଥିଲେ । 40% ଲାଭ ଅର୍ଜନ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଏକ ଡଜନକୁ ₹ _____ ରେ ବିକ୍ରି କରିବା ଉଚିତ୍ ।

A. 8

B. 5

C. 7



D. 6



Q9 CP-SP Relation

20% ଲାଭରେ B କୁ A ବିକ୍ରୟ କରେ, 25% ଲାଭରେ C କୁ B ବିକ୍ରୟ କରେ, 40% ଲାଭରେ D କୁ C ବିକ୍ରୟ କରେ । D ₹252 ଦିଏ । A ମୂଳତଃ କେତେ ଦେଇଥିଲା?

A. ₹200



B. ₹175

C. ₹180

D. ₹210

Q10 Cost with Overhead Expenses **ENGLISH**

A shopkeeper buys a toy for ₹500 and spends ₹50 on packaging. He then sells it to a customer at 10% profit. Find the selling price of the toy.

A. ₹650

B. ₹600

C. ₹550

D. ₹605

**Q11 Discount**

ଯଦି ₹4,000 ରେ ମୁଦ୍ରିତ ଏକ ସାମଗ୍ରୀ ₹280 ରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ, ତେବେ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ?

A. 93%



B. 94%

C. 91%

D. 95%

Q12 Discount

ଏକ ଷ୍ଟୋର ଗୃହକରଣା ସାମଗ୍ରୀ ଉପରେ '47 ଟି କିଣନ୍ତୁ, 9 ଟି ମାଗଣା ପାଆନ୍ତୁ' ସ୍କିମ ପ୍ରଦାନ କରୁଛି । ଷ୍ଟୋର ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଦାନ କରାଯାଉଥିବା ନିର୍ ପ୍ରତିଶତ ରିହାତି (ପ୍ରାୟ) କେତେ?

A. 16.07%



B. 13.81%

C. 19.02%

D. 17.75%

Q13 Discount

DMART ଏକ ସାମଗ୍ରୀ ଉପରେ 2 ଟି କିଣନ୍ତୁ, 29 ଟି ମାଗଣା ପାଆନ୍ତୁ ସ୍କିମ ପ୍ରଦାନ କରୁଛି । DMART ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଦାନ କରାଯାଉଥିବା ନିର୍ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ? (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)

A. 95.63%

B. 93.55%



C. 97.4%

D. 92.67%

Q14 Equivalent Discount

ଜଣେ ଦୋକାନୀ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ତିନୋଟି ରିହାତି ସ୍କିମ ଘୋଷଣା କରନ୍ତି । ନିମ୍ନଲିଖିତ ସ୍କିମ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଜଣେ ଗ୍ରାହକଙ୍କ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଲାଭଦାୟକ ଅଟେ ?

A. 5 ଟି ଜିନିଷ କିଣନ୍ତୁ ଏବଂ 23 ଟି ସମାନ ଜିନିଷ ମାଗଣା ପାଆନ୍ତୁ ।

B. 14% ଏବଂ 37% ର ଦୁଇଟି କ୍ରମିକ ରିହାତି ।

C. 39% ର ଦୁଇଟି ସମାନ କ୍ରମିକ ରିହାତି ।

A. ଉଭୟ A ଏବଂ C

B. କେବଳ A



C. କେବଳ C

D. କେବଳ B

Q15 Equivalent Discount

ତିନୋଟି କ୍ରମାଗତ ରିହାତି 11%, 12% ଓ 2% ସହିତ ସମାନ ଗୋଟିଏ ଏକକ ରିହାତି (ପାଖାପାଖି) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ ।

A. 23.25%



B. 25.59%

C. 23.97%

D. 20.49%

Q16 Equivalent Discount

ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟୋର ଗୃହକରଣା ଜିନିଷ ଉପରେ '5 ଟି କିଣନ୍ତୁ, 16 ଟି ମାଗଣା ପାଆନ୍ତୁ' ଭଳି ସ୍କିମ ପ୍ରଦାନ କରୁଛି । ଷ୍ଟୋର ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଦାନ କରାଯାଉଥିବା ନିର୍ ପ୍ରତିଶତ ରିହାତି (ପ୍ରାୟ) କେତେ?

A. 74.24%

B. 74.52%

C. 78.42%

D. 76.19%



Q17 Equivalent Discount ENGLISH

Successive discounts of 40% and 15% are equivalent to a single discount of _____.

A. 49%



B. 50%

C. 52%

D. 51%

Q18 Equivalent Discount ENGLISH

Find the single discount equivalent to two successive discounts of 28% and 16%.

A. 43.51%

B. 39.52%



C. 43.38%

D. 39.92%

Q19 Equivalent Discount ENGLISH

A shopkeeper offers the following four schemes.

- A) Two successive discounts of 28% and 28%
- B) Buy 1, get 4
- C) Discount of 35%
- D) Two successive discounts of 27% and 26%

Which scheme is best for the customer?

A. C

B. D

C. A

D. B

**Q20 MP with Discount and Profit**

ଏକ ବେଞ୍ଚର ମୁଦ୍ରିତ ମୂଲ୍ୟ ₹374 ଅଟେ ଯାହା କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟଠାରୁ 22% ଅଧିକ ଅଟେ । ଯଦି ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ 13% ହୁଏ, ତେବେ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 6.94%

B. 7.38%



C. 8.91%

D. 6.66%

Q21 MP with Discount and Profit

ଜଣେ ଡିଲର ତାଙ୍କ ସାମଗ୍ରୀକୁ କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟଠାରୁ 30% ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟରେ ଚିହ୍ନିତ କରନ୍ତି ଏବଂ ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 38% ରିହାତି ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଷ୍ଟି ପ୍ରତିଶତ କେତେ?

A. 213%

B. 186%

C. 229%

D. 194%

**Q22 MP with Discount and Profit**

ଜଣେ ଦୋକାନୀ ତାଙ୍କ ସାମଗ୍ରୀକୁ କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟଠାରୁ X% ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟରେ ଚିହ୍ନିତ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ 40% ରିହାତିରେ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ସେ 62% ଲାଭ କରନ୍ତି, ତେବେ X ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 171

B. 169

C. 168

D. 170

**Q23 MP with Discount and Profit**

ଏକ ସାମଗ୍ରୀର ମୁଦ୍ରିତ ମୂଲ୍ୟକୁ ଏହାର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଠାରୁ 41% ଅଧିକ ସ୍ଥିର କରାଯାଇଛି । ଯଦି ବ୍ୟବସାୟୀ ମୁଦ୍ରିତ ମୂଲ୍ୟ ଠାରୁ 13% କମ ମୂଲ୍ୟରେ ସାମଗ୍ରୀଟିକୁ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି, ତେବେ ତାଙ୍କର ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ (ଦଶମିକ 1 ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) କେତେ?

A. 22.7%



B. 25.4%

C. 26.3%

D. 21.8%

Q24 MP with Discount and Profit

ଜଣେ ଡିଲର ଏକ ଜିନିଷ ଉପରେ 32% ରିହାତି ଦେଲା ପରେ ମଧ୍ୟ ସେ 57% ଲାଭ କରିପାରିଲେ । କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ ମୂଲ୍ୟର ଅନୁପାତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 65 : 161

B. 68 : 157



C. 69 : 160

D. 71 : 162



Q25 MP with Discount and Profit

ଜଣେ ବିକ୍ରେତା ତାଙ୍କ ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟଠାରୁ 75% ଅଧିକ ଟଙ୍କାରେ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ 52% ରିହାତି ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଲାଭ କିମ୍ବା କ୍ଷତି ପ୍ରତିଶତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 16% କ୍ଷତି



B. 15% କ୍ଷତି

C. 19% କ୍ଷତି

D. 18% ଲାଭ

Q26 MP with Discount and Profit

ଜଣେ ଡିଲର ₹99,000 ରେ ଏକ ଲାପଟପ୍ କିଣିଥିଲେ । ସେ ଏହାର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 37% ରିହାତି ଦେବା ପରେ ମଧ୍ୟ 40% ଲାଭ କରନ୍ତି । ଲାପଟପ୍ ର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹2,20,000



B. ₹2,19,903

C. ₹2,20,172

D. ₹2,19,878

Q27 MP with Discount and Profit

A dealer makes a profit of 50% even after giving a 25% discount on the advertised price of a bike. If he makes a profit of ₹1,290 on the sale of the bike, what is the advertised price (in ₹)?

A. 5,220

B. 5,160



C. 5,298

D. 5,236

Q28 MP with Discount and Profit ENGLISH

A dealer marks his goods at 37% above the cost price and allows a discount of 16% on the marked price. What is his gain or loss percentage?

A. 14.66% loss

B. 16.51% loss

C. 15.08% gain



D. 12.76% loss

Q29 MP with Discount and Profit

A grocer marked his goods at 80% above their cost price and sold them at a discount of X%. If he gained 8% profit, then find the value of X.

A. 38

B. 41

C. 37

D. 40

**Q30 MP with Discount and Profit**

ଯଦି ଏକ ମ୍ୟାଟର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ଏହାର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା 76% ଅଧିକ ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ଉପରେ 25% ରିହାତି ଘୋଷଣା କରାଯାଏ, ତେବେ ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 32%



B. 35%

C. 29%

D. 34%

Q31 MP with Discount and Profit

ଗୋଟିଏ ଘୋଷାକର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ₹1600 ଅଟେ । ଦୋକାନୀ ଏହାକୁ ବିକ୍ରି କରି 20% ଲାଭ କରିଥାଏ । ଯଦି ସେ ବିକ୍ରି ସମୟରେ 25% ରିହାତି ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି, ତେବେ ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ ।

A. 1,920

B. 2,380

C. 2,050

D. 2,560

**Q32 MP with Discount and Profit** ENGLISH

A dealer marks his goods at 25% above the cost price and allows a discount of 28% on the marked price. What is his gain or loss percentage?

A. 10% loss



B. 11% loss

C. 8% loss

D. 7% gain



Q33 MP with Discount and Profit

ଜଣେ ଡିଲର ଗୋଟିଏ ଜିନିଷର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟକୁ ଏହାର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଠାରୁ 25% ଅଧିକ ରଖନ୍ତି ଏବଂ ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 68% ରିହାତି ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଲାଭ କିମ୍ବା କ୍ଷତି ଶତକଡ଼ା କେତେ?

- A. 58% କ୍ଷତି
- B. 57% କ୍ଷତି
- C. 63% ଲାଭ
- D. 60% କ୍ଷତି

**Q34 MP with Discount and Profit**

What price should Kunal mark on a hoodie which cost him ₹8,400, so as to gain 25% after allowing successive discounts of 20% and 25%?

- A. ₹17,500
- B. ₹17,509
- C. ₹17,676
- D. ₹17,648

**Q35 Profit/Loss Percentage**

ଗୋଟିଏ ସାମଗ୍ରୀର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ₹10,720 ଅଟେ । ଏହାକୁ ₹9,862.40 ରେ ବିକ୍ରି କରାଗଲା । କ୍ଷତି ଶତକଡ଼ା ନିରୂପଣ କର ।

- A. 6%
- B. 8%
- C. 10%
- D. 5%

**Q36 Profit/Loss Percentage**

ଗୋଟିଏ ଯୋଡ଼ି କାନିଷ୍ଠକୁ ₹27,650 ରେ କ୍ରୟ କରାଯାଇଛି ଏବଂ 5% ଲାଭରେ ବିକ୍ରି କରାଯାଇଛି । ଲାଭ (₹ରେ) ନିରୂପଣ କର । (ଆପଣଙ୍କ ଉତ୍ତରକୁ ନିକଟତମ ଟଙ୍କାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣଞ୍ଜିତ କରନ୍ତୁ)

- A. ₹1,462
- B. ₹1,383
- C. ₹1,362
- D. ₹1,450

**Q37 Profit/Loss Percentage**

ମୀରା 23 ଟି ବ୍ରେସଲେଟ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ₹160 ରେ କିଣିଲେ । 15% ଲାଭ ପାଇବା ପାଇଁ ସେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ରେସଲେଟକୁ କେତେ ଦରରେ ବିକ୍ରୟ କରିବେ?

- A. ₹184
- B. ₹186
- C. ₹192
- D. ₹198

**Q38 Profit/Loss Percentage** ENGLISH

A man buys 9 identical articles for a total of ₹16. If he sells each of them for ₹2.8, then his profit percentage will be ____%.

- A. 58.5
- B. 37.51
- C. 36.51
- D. 57.5

**Q39 Profit/Loss Percentage**

ଯଦି କୌଣସି ସାମଗ୍ରୀ ₹800 ରେ କିଣାଯାଏ ଏବଂ ₹740 ରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ, ତେବେ କ୍ଷତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ?

- A. 9.5%
- B. 6.5%
- C. 7.5%
- D. 8.5%

**Q40 Profit/Loss Percentage**

ଜଣେ ଦୋକାନୀ 10 ଟି ସମାନ ପ୍ରକାର ଘଣ୍ଟା ₹10,500 ରେ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି, ଯାହା 8 ଟି ଘଣ୍ଟାର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ସହ ସମାନ ଅଟେ । ତାଙ୍କର କ୍ଷତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ ?

- A. 20%
- B. 40%
- C. 10%
- D. 30%



Q41 Profit/Loss Percentage

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି 10 ଟି କମଳାକୁ 300 ଟଙ୍କା ଦରରେ କିଛି କମଳା କିଣିଥିଲେ ଏବଂ 5 ଟି କମଳାକୁ 175 ଟଙ୍କା ଦରରେ ବିକ୍ରି କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ (ଦୁଇ ଦଶମିକ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) କେତେ?

A. 16.67%



B. 14.67%

C. 18.67%

D. 15.67%

Q42 Simple Ratio Partnership

ପୁଷ୍ପରାଜ ଏବଂ ହିମାନ୍ତ ଏକ ବ୍ୟବସାୟରେ ₹17,800 ନିବେଶ କରିଥିଲେ । ବର୍ଷ ଶେଷରେ ମୋଟ ଲାଭ ₹5,600 ରୁ ପୁଷ୍ପରାଜଙ୍କ ଭାଗ ₹2,100 ଥିଲା । ପୁଷ୍ପରାଜଙ୍କ ନିବେଶ କେତେ ଥିଲା?

A. ₹6,675



B. ₹6,090

C. ₹7,690

D. ₹4,720

Q43 Simple Ratio Partnership ENGLISH

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

A. ₹630



B. ₹627

C. ₹632

D. ₹629

Q44 Simple Ratio Partnership

ପ୍ରଖର ଓ ରିଆ ଏକତ୍ର ଭାବେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟବସାୟରେ ₹31,600 ନିବେଶ କଲେ । ବର୍ଷ ଶେଷରେ ₹7,900 ର ମୋଟ ଲାଭରୁ ପ୍ରଖରଙ୍କ ଭାଗ ₹1,400 ଥିଲା । ପ୍ରଖର କେତେ ନିବେଶ କରିଥିଲେ?

A. ₹6,500

B. ₹5,600



C. ₹4,600

D. ₹4,200

Q45 Simple Ratio Partnership

A total profit of ₹27,600 is to be distributed amongst A, B and C such that $A : B = 18 : 6$ and $B : C = 7 : 12$. The share (in ₹) of C in the profit is:

A. 8,230

B. 8,280



C. 8,430

D. 8,180

Q46 Simple Ratio Partnership

ମୋଟ ଲାଭ ₹28,800 କୁ P, Q ଓ R ଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏପରି ଭାବରେ ବଣ୍ଟନ କରାଯିବ ଯେ $P : Q = 17 : 5$ ଏବଂ $Q : R = 6 : 12$ ହେବ । ଲାଭରେ Q ର ଅଂଶ (₹ ରେ) _____ ଅଟେ ।

A. 4,600

B. 4,500



C. 4,650

D. 4,400

Q47 Simple Ratio Partnership

Suman, Tariq and Neha invest sums in the ratio 8 : 25 : 15, respectively. If they earned a total profit of ₹44,544 at the end of the year, then what is the positive difference between the shares of Suman and Neha?

A. ₹6,496



B. ₹6,498

C. ₹6,493

D. ₹6,497

Q48 Single Discount

ଯଦି ₹594 ମୁଦ୍ରିତ ଏକ ସାମଗ୍ରୀ ₹155 ରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ, ତେବେ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ? (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍ତର ଦିଅ)।

A. 73.91%



B. 77.24%

C. 74.35%

D. 72.91%



Q49 Single Discount

ସାର୍ବନର ବାବୁର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ₹1,150 ଅଟେ । ଦୋକାନୀ କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 12% ରିହାତି ଦେଇଥିଲେ । ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ (₹ ରେ) କେତେ?

A. 1,012



B. 955

C. 1,095

D. 1,074

Q50 Single Discount

ଯଦି ₹3,392 ରେ ଚିହ୍ନିତ ଏକ ସାମଗ୍ରୀ ₹1,696 ରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ, ତେବେ ରିହାତି ପ୍ରତିଶତ କେତେ?

A. 49%

B. 52%

C. 50%



D. 51%

Q51 Single Discount

After allowing a discount of 54% on the marked price of an article, it is sold for ₹29,946. Find its marked price (in ₹).

A. 65,144

B. 65,322

C. 65,100



D. 64,998

Q52 Single Discount

After allowing a discount of 75% on the marked price of an article, it is sold for ₹69,356. Find its marked price (in ₹).

A. 2,77,594

B. 2,77,339

C. 2,77,431

D. 2,77,424

**Q53 Single Discount** **ENGLISH**

An item is sold for ₹660 after allowing a discount of 20% on its marked price. Find the marked price of the item.

A. ₹835

B. ₹825



C. ₹830

D. ₹840

Q54 Successive Discount

ଏକ ଗ୍ରାହକଙ୍କୁ ବିକ୍ରିରେ 30% ଏବଂ 15% ର କ୍ରମିକ ରିହାତି ଦିଆଯାଏ ଏବଂ କ୍ରେଡିଟ କାର୍ଡ ଦେଇ ଯୋଗୁ 20% ର ଅତିରିକ୍ତ ରିହାତି ଦିଆଯାଏ, ଗ୍ରାହକଙ୍କୁ ଯିବା ₹1,014 ହିସାବରେ 250 ଟି ଗ୍ରାହକଙ୍କୁ କ୍ରେଡିଟ କାର୍ଡ ଦେଇ କେତେ ?

A. ₹1,20,666



B. ₹1,20,696

C. ₹1,20,664

D. ₹1,20,678

Q55 Successive Discount

ମୁଦ୍ରିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 20% ଏବଂ 25% ର ଦୁଇଟି କ୍ରମାଗତ ରିହାତି ପରେ ଗୋଟିଏ ଲାପଟପ ₹48,000 ରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ । ଲାପଟପର ମୂଳ ମୁଦ୍ରିତ ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹80,000



B. ₹75,000

C. ₹78,000

D. ₹88,000

Q56 Successive Discount **ENGLISH**

Find the effective price percentage of the marked price after three consecutive discounts of 11%, 18% and 20% (rounded off to two decimal places).

A. 58.88%

B. 61.4%

C. 62.14%

D. 58.38%



Q57 Successive Discount **ENGLISH**

The difference between a single discount of 46% and two successive discounts of 30% and 20% on the marked price of an article is ₹256. Find the marked price of the article (in ₹).

A. 12,200

B. 12,800 ✓

C. 12,600

D. 12,400

Q58 Mathematics

10.5 cm ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ନିଦା ଧାତୁ ଗୋଲକକୁ ତରଳାୟାଏ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ 3.5 cm ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଲାକାର ବଲ ତିଆରି କରାଯାଏ । ସମସ୍ତ ଛୋଟ ଗୋଲକର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଏବଂ ମୂଳ ଗୋଲକର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଅନୁପାତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 6 : 1

B. 12 : 1

C. 3 : 1 ✓

D. 9 : 1

Q59 Mathematics **ENGLISH**

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

A. 37 km/hr

B. 40 km/hr

C. 41 km/hr

D. 32 km/hr ✓

Q63 CP-SP Relation

ମନୁ ₹12,000 ରେ ଏକ ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍ କିଣି ଅନୁଜଙ୍କୁ 12.5% ଷଡ଼ିରେ ବିକ୍ରି କଲେ । ଅନୁଜ ଏହାକୁ 20% ଲାଭରେ ରାମୀଙ୍କୁ ବିକ୍ରୟ କଲେ ଏବଂ ରାମୀ ଏହାକୁ ପ୍ରିୟାଙ୍କୁ $6\frac{2}{3}\%$ ଲାଭରେ ବିକ୍ରୟ କଲେ । ପ୍ରିୟା ଏହାକୁ କେଉଁ ମୂଲ୍ୟରେ କିଣିଥିଲେ ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹13,340

B. ₹12,600

C. ₹13,440 ✓

D. ₹13,100

Q60 Mathematics

ଏକ ଟେଲିଭିଜନ ସେଟର ଚିହ୍ନିତ ମୂଲ୍ୟ ₹35,000 ଅଟେ । ଜଣେ ଦୋକାନୀ 22% ରିହାତି ଦିଅନ୍ତି ଏବଂ 75% ଲାଭ ପାଆନ୍ତି । ଟେଲିଭିଜନ ସେଟର କ୍ରୟମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. ₹15,570

B. ₹15,662

C. ₹15,714

D. ₹15,600 ✓

Q61 Mathematics

ସୁମନ, ତାରିକ ଓ ନେହା ବ୍ୟବସାୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹1,71,000, ₹24,000 ଓ ₹1,05,000 ନିବେଶ କରନ୍ତି । ଯଦି ବର୍ଷ ଶେଷରେ ଲାଭ ₹7,16,200 ହୁଏ, ତେବେ ଲାଭରେ ନେହାର ଭାଗ କେତେ?

A. ₹2,50,672

B. ₹2,50,668

C. ₹2,50,667

D. ₹2,50,670 ✓

Q62 Mathematics

ସୁନିତା, ଜାଭେଦ ଏବଂ ରାଣୀ ବ୍ୟବସାୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹13,90,000, ₹4,70,000 ଏବଂ ₹15,40,000 ନିବେଶ କରନ୍ତି । ଯଦି ବର୍ଷ ଶେଷରେ ଲାଭ ₹4,50,500 ହୁଏ, ତେବେ ଲାଭରେ ରାଣୀଙ୍କର ଅଂଶ କେତେ?

A. ₹2,04,052

B. ₹2,04,048

C. ₹2,04,053

D. ₹2,04,050 ✓



Q64 MP with Discount and Profit ENGLISH

A dealer purchased a washing machine for ₹7660. If he allows a discount of 12% on its marked price and still gains 10%, then the marked price of the machine is:

A. ₹9575



B. ₹9975

C. ₹8975

D. ₹8575

Q65 Profit/Loss Percentage

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ₹300 ରେ ଗୋଟିଏ ପୁସ୍ତକ କ୍ରୟ କରି ₹335 ରେ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଲାଭ ପ୍ରତିଶତ କେତେ ହେବ ?

A. $11\frac{4}{3}\%$

B. $11\frac{5}{3}\%$

C. $11\frac{2}{3}\%$



D. $11\frac{1}{3}\%$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

42 Questions • Answer Key

Q1 Basic Ratio

ଲାଲ, ସବୁଜ ଏବଂ ଗୋଲାପୀ ଟୋକେନ ଥିବା ଏକ ବ୍ୟାଗରେ, ଲାଲ ଏବଂ ସବୁଜ ଟୋକେନର ଅନୁପାତ 14 : 8 ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଗୋଲାପୀ ଏବଂ ଲାଲ ଟୋକେନର ଅନୁପାତ 2 : 6 ଥିଲା । ସବୁଜ ଏବଂ ଗୋଲାପୀ ଟୋକେନର ଅନୁପାତ କେତେ ଥିଲା?

A. 9 : 11

B. 12 : 7

C. 7 : 12

D. 11 : 14

Q2 Basic Ratio ENGLISH

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

A. 64 : 23

B. 57 : 22

C. 49 : 16

D. 63 : 29

Q3 Basic Ratio

ଦୁଇ ଜଣ ବନ୍ଧୁ କିରଣ ଓ ମହେଶଙ୍କ ମାସିକ ଆୟର ଅନୁପାତ ଯଥାକ୍ରମେ 5 : 8 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜଣ ମାସିକ ₹78,000 ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ସେମାନଙ୍କର ମାସିକ ଖର୍ଚ୍ଚର ଅନୁପାତ 2 : 4 ହୁଏ ତେବେ କିରଣର ମାସିକ ଆୟ (₹ରେ) _____ ଅଟେ ।

A. 1,96,000

B. 1,95,000

C. 2,73,000

D. 1,94,000

Q4 Basic Ratio ENGLISH

The monthly incomes of two friends Rakesh and Shivam, are in the ratio 5 : 9, respectively, and each of them saves ₹39,000 every month. If the ratio of their monthly expenditure is 1 : 3, find the monthly income of Rakesh(in ₹).

A. 64,000

B. 66,000

C. 65,000

D. 91,000

Q5 Basic Ratio

ଦୁଇ ବନ୍ଧୁ ଚେତନ ଏବଂ ବିପ୍ଳବଙ୍କ ମାସିକ ଆୟର ଅନୁପାତ ଯଥାକ୍ରମେ 5 : 9 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ପ୍ରତି ମାସରେ ₹ 51,000 ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ମାସିକ ଖର୍ଚ୍ଚର ଅନୁପାତ 1 : 3 ହୁଏ, ତେବେ ଚେତନଙ୍କ ମାସିକ ଆୟ (₹ ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 85,000

B. 1,19,000

C. 86,000

D. 84,000

Q6 Basic Ratio ENGLISH

The ratio of incomes of two persons is 8:5 and the ratio of their expenditure is 2:1. If each of them manages to save ₹160 per month, find the difference of their monthly income.

A. ₹220

B. ₹260

C. ₹240

D. ₹200

Q7 Direct Proportion

ଜଣେ ଟାଇପିଷ୍ଟଙ୍କୁ 2 ଟି ପୃଷ୍ଠା ଟାଇପ କରିବା ପାଇଁ 40 ମିନିଟ ସମୟ ଲାଗେ । 101 ଟି ପୃଷ୍ଠା ଟାଇପ କରିବା ପାଇଁ ସେ କେତେ ସମୟ (ମିନିଟରେ) ନେବେ?

A. 2020

B. 2030

C. 2025

D. 2010



Q8 Direct Proportion

ଜଣେ ଟାଇପିଷ୍ଟ 4 ଟି ପୃଷ୍ଠା ଟାଇପ୍ କରିବାକୁ 40 ମିନିଟ୍ ସମୟ ନିଅନ୍ତି ।
112 ଟି ପୃଷ୍ଠା ଟାଇପ୍ କରିବାକୁ ସେ କେତେ ସମୟ (ମିନିଟ୍ ରେ) ନେବେ?

A. 1130

B. 1110

C. 1120



D. 1125

Q9 Direct Proportion **ENGLISH**

If 4 lines of a print, in a column of a book, contain 36 words, how many words will a column of 50 lines contain?

A. 460

B. 450



C. 454

D. 446

Q10 Direct Proportion

ଗୋଟିଏ କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଗୋଟିଏ ଦିନରେ 1,76,400 ଧାଡ଼ି ମୁଦ୍ରଣ କରିଥିଲା ।
ଯଦି ପ୍ରିଣ୍ଟରଟି ଦିନରେ 6 ଘଣ୍ଟା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଥାଏ, ତେବେ ଏହା ପ୍ରତି
ମିନିଟ୍‌ରେ କେତେ ଧାଡ଼ି ମୁଦ୍ରଣ କରୁଥିଲା?

A. 490



B. 450

C. 460

D. 420

Q11 Dividing Quantity in Ratio

ଏକ ମେଟାଲ ରଡ୍‌କୁ A, B ଓ C ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି । A ଓ
B ର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଅନୁପାତ 4 : 8 ଅଟେ ଏବଂ C ଓ B ର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଅନୁପାତ
10 : 18 ଅଟେ । ଯଦି A ଓ C ର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ 48 cm ହୁଏ,
ତେବେ ମେଟାଲ ରଡ୍‌ର ମୋଟ ଦୈର୍ଘ୍ୟ (cm ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 1798

B. 1782

C. 1764

D. 1176

**Q12 Dividing Quantity in Ratio**

ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି, ଯେପରି ଗୋଟିଏ
ଭାଗ, ଅନ୍ୟ ଭାଗ ଅପେକ୍ଷା 10 ଅଧିକ ଅଟେ । ଯଦି ଦୁଇଟି ଭାଗର
ଅନୁପାତ 5 : 3 ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାର ଦୁଇଟି ଭାଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 24 ଓ 14

B. 27 ଓ 17

C. 26 ଓ 16

D. 25 ଓ 15

**Q13 Dividing Quantity in Ratio**

କଲର ବ୍ଲକ୍‌ର ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା 8360 ଅଟେ । ଯଦି ଲାଲ ବ୍ଲକ୍ ଓ ନୀଳ ବ୍ଲକ୍
ର ଅନୁପାତ 1 : 3 ହୁଏ ଏବଂ ନୀଳ ବ୍ଲକ୍ ଓ ହଳଦିଆ ବ୍ଲକ୍ ର ଅନୁପାତ 7 :
4 ହୁଏ, ତେବେ କେତୋଟି ହଳଦିଆ ବ୍ଲକ୍ ଅଛି?

A. 2508



B. 2495

C. 2494

D. 2598

Q14 Dividing Quantity in Ratio

ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ 2 : 17 : 19 ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର
ଯୋଗଫଳ 7752 ଅଟେ । ମଝି ସଂଖ୍ୟାଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 3468



B. 3469

C. 3465

D. 3470

Q15 Dividing Quantity in Ratio

ରଙ୍ଗୀନ ବ୍ଲକ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା 6409 ଅଟେ । ଯଦି ନାଲି ବ୍ଲକ୍ ଓ
ନୀଳ ବ୍ଲକ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ 7 : 5 ଏବଂ ନୀଳ ବ୍ଲକ୍ ଓ ହଳଦିଆ
ବ୍ଲକ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ 8 : 4 ହୁଏ, ତେବେ କେତୋଟି ହଳଦିଆ ବ୍ଲକ୍ ଅଛି?

A. 1098

B. 1102

C. 1099

D. 1105



Q16 Dividing Quantity in Ratio

P, Q ଓ R ପ୍ରକାରର ସାମଗ୍ରୀର ମୂଲ୍ୟ ଯଥାକ୍ରମେ ₹280, ₹180 ଏବଂ ₹100 ଅଟେ । ରାଜୀବ ଏହି ସାମଗ୍ରୀଗୁଡ଼ିକୁ 3 : 4 : 3 ଅନୁପାତରେ କିଣିବା ପାଇଁ ମୋଟ ₹27,900 ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି । ସେ Q ପ୍ରକାରର କେତୋଟି ସାମଗ୍ରୀ କିଣିଥିଲେ ?

A. 72

B. 84

C. 60

D. 48

Q17 Dividing Quantity in Ratio

₹1,071 କୁ ତିନି ଜଣ ବ୍ୟକ୍ତି M, N ଓ T ଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବଣ୍ଟାଯାଏ । ଯଦି M ଓ N ଙ୍କ ଭାଗର ଅନୁପାତ 3 : 9 ହୁଏ ଏବଂ N ଓ T ର ଭାଗର ଅନୁପାତ 6 : 9 ହୁଏ, ତେବେ N ର ଭାଗ (₹ ରେ) କେତେ ଅଟେ ?

A. 378

B. 379

C. 376

D. 380

Q18 Dividing Quantity in Ratio

₹10,511 କୁ X, Y ଏବଂ Z ମଧ୍ୟରେ ଏପରି ଭାବରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି ଯେ ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ଭାଗରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹87, ₹42 ଏବଂ ₹12 ହ୍ରାସ କରାଯାଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ 6 : 16 : 12 ଅନୁପାତରେ ଟଙ୍କା ରହିବ । Y ଏବଂ Z ର ମୂଳ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹1,320

B. ₹1,120

C. ₹1,370

D. ₹1,250

Q19 Dividing Quantity in Ratio

ନୀରଜ, ବିଦ୍ୟା ଓ ମୋହନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ₹1,404କୁ ଏପରି ଭାବେ ବଣ୍ଟାଯାଏ ଯେ, ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ନିଜ ନିଜ ଅଂଶରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹47, ₹26 ଓ ₹29 କାଟି ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଥିବା ଟଙ୍କାର ଅନୁପାତ 10:14:18 ହେବ । ବିଦ୍ୟାଙ୍କ ଅଂଶ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ ।

A. ₹ 384

B. ₹ 534

C. ₹ 460

D. ₹ 284

Q20 Dividing Quantity in Ratio **ENGLISH**

The ratio of three numbers is 12 : 21 : 5. If 50 percent of the first number is 78, then what would be 50 percent of the absolute difference of third and second number?

A. 104

B. 103

C. 102

D. 105

Q21 Dividing Quantity in Ratio **ENGLISH**

₹13,525 is divided among A, B, and C in such a way that if ₹29, ₹70, and ₹28 be deducted from their respective shares, they have money in the ratio 19 : 6 : 8. Find the difference between the B's and C's original shares.

A. ₹712

B. ₹662

C. ₹762

D. ₹770

Q22 Dividing Quantity in Ratio

₹12,405 କୁ P, Q, ଏବଂ R ମଧ୍ୟରେ ଏପରି ଭାବରେ ଭାଗ କରାଯାଇଛି ଯେ ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ଭାଗରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹53, ₹88 ଓ ₹76 ହ୍ରାସ କରାଯାଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କର 15 : 20 : 9 ଅନୁପାତରେ ଟଙ୍କା ରହିବ । Q ଓ R ଙ୍କ ମୂଳ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹3,147

B. ₹2,997

C. ₹3,059

D. ₹3,097

Q23 Inverse Proportion

ଗୋଟିଏ କ୍ୟାମ୍ପରେ 48 ଜଣଙ୍କ ପାଇଁ 12 ଦିନର ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଛି । ଯଦି କ୍ୟାମ୍ପର କ୍ଷମତାକୁ 72 ଜଣଙ୍କୁ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଏ, ତେବେ ସେହି ଖାଦ୍ୟ କେତେ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଶେଷ ହେବ ?

A. 7

B. 8

C. 11

D. 6



Q24 Inverse Proportion

102 ଜଣ ପୁରୁଷଙ୍କ ପାଖରେ 30 ସପ୍ତାହ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଅଛି । ସେମାନଙ୍କ ସହ 78 ଜଣ ପୁରୁଷ ଯୋଗ ଦେଇଛନ୍ତି । ଏହି ଖାଦ୍ୟ କେତେ ଦିନ (ସପ୍ତାହରେ) ରହିବ?

A. 15

B. 21

C. 19

D. 17

**Q25 Proportion**

18, a ଓ 8a ର ଚତୁର୍ଥ ସମାନୁପାତୀ 16 ଅଟେ । a ର ଧନାତ୍ମକ ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 8

B. 3

C. 9

D. 6

**Q26 Proportion**

ଯଦି P, 15 ଓ 20 ର ଚତୁର୍ଥ ସମାନୁପାତୀ 1 ହୁଏ, ତେବେ P ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 300

B. 302

C. 298

D. 297

**Q27 Proportion** ENGLISH

If $P : 17 :: 42 : 6$, then find the value of P.

A. 122

B. 118

C. 116

D. 119

**Q28 Proportion**

ଯଦି 5, X ଏବଂ 3 ର ଚତୁର୍ଥ ସମାନୁପାତୀ 63 ହୁଏ, ତେବେ X ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 105

B. 108

C. 107

D. 106

**Q29 Ratio Simplification** ENGLISH

If 66% of the first number is equal to three-fifths of the second number, what is the ratio of the first number to the second number?

A. 9 : 14

B. 10 : 11

C. 5 : 7

D. 8 : 11

**Q30 Third Proportional**

ଯଦି 4 ଓ 24 ର ତୃତୀୟ ସମାନୁପାତୀ x ଅଟେ, ତେବେ x ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 142

B. 141

C. 146

D. 144

**Q31 Third Proportional**

ଯଦି 9 ଓ 51 ର ତୃତୀୟ ସମାନୁପାତୀ x ହୁଏ, ତେବେ x ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?

A. 288

B. 291

C. 289

D. 287

**Q32 Mathematics**

ଲାଲ, ସବୁଜ ଏବଂ ଗୋଲାପୀ ଟୋକନ ଥିବା ଏକ ବ୍ୟାଗରେ, ଲାଲ ଏବଂ ସବୁଜ ଟୋକନର ଅନୁପାତ 9: 6 ଥିଲା, ଯେତେବେଳେ ଲାଲ ଏବଂ ଲାଲ ଟୋକନର ଅନୁପାତ 18: 16 ଥିଲା । ସବୁଜ ଏବଂ ଗୋଲାପୀ ଟୋକନର ଅନୁପାତ କେତେ ଥିଲା?

A. 15 : 23

B. 17 : 28

C. 14 : 31

D. 16 : 27



Q33 Mathematics

ଦୁଇଟି ଟ୍ରକର ବେଗର ଅନୁପାତ 7 : 3 ଅଟେ । ଦ୍ରୁତଗାମୀ ଟ୍ରକଟି 147 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ସମୟ ନିଏ ତାହା ଅନ୍ୟଟି ଟ୍ରକ୍‌ନାରେ 7 ଘଣ୍ଟା କମ୍ ଅଟେ । ମନ୍ଥର ଟ୍ରକର ବେଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 4 km/hr

B. 22 km/hr

C. 9 km/hr

D. 12 km/hr

**Q34 Mathematics**

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ 2 : 3 ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ଗ.ସା.ଗୁ 6 ଅଟେ । ସେଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 12

B. 32

C. 18

D. 36

**Q35 Mathematics** ENGLISH

The length, breadth and height of a cuboid are in the ratio 6 : 5 : 3. If the volume of the cuboid is 720 m^3 , find its surface area (in m^2).

A. 458

B. 424

C. 360

D. 504

**Q36 Mathematics**

ପ୍ରଦତ୍ତ ଅଛି ଯେ 16 ଓ B ର ତୃତୀୟ ସମାନୁପାତୀ C ଅଟେ । ଯଦି ପ୍ରଥମ ତିନୋଟି ଯୁଗ୍ମ ଗଣନ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ B ହୁଏ, ତେବେ C ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 9.0



B. 7.55

C. 8.49

D. 11.74

Q37 Mathematics ENGLISH

If the fourth proportional to P, 25 and 8 is 4, then find the value of P.

A. 52

B. 50



C. 48

D. 49

Q38 Mathematics

38 ଘଣ୍ଟା ଏବଂ 2 ଦିନର ଅନୁପାତ କାହା ସହିତ ସମତୁଲ ଅଟେ ?

A. 19:24



B. 21:27

C. 22:27

D. 12:19

Q39 Mathematics

₹5,403 କୁ A, B, ଓ C ମଧ୍ୟରେ ଏପରି ଭାବରେ ବଣ୍ଟାଯାଇଛି ଯେ ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ଭାଗରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹79, ₹25, ଓ ₹19 ହ୍ରାସ କରାଯାଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ 14:5:11 ଅନୁପାତରେ ଟଙ୍କା ରହିବ । B ଓ C ର ମୂଳ ଭାଗ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹1,156

B. ₹956

C. ₹1,206

D. ₹1,050



Q40 Dividing Quantity in Ratio

ଯଦି 896 ଟି କଦଳୀକୁ ତିନୋଟି ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯଥାକ୍ରମେ $\frac{4}{6} : \frac{2}{2} : \frac{2}{2}$ ଅନୁପାତରେ ବଣ୍ଟାଯାଇଥିଲା, ତେବେ ବୃତ୍ତୀୟ ମାଙ୍କଡ଼ଟି କେତୋଟି କଦଳୀ ପାଇଥିଲା?

A. 334

B. 335

C. 338

D. 336

**Q41** Mean Proportional

ନିମ୍ନଲିଖିତ ସମୀକରଣରେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ପ୍ରଶ୍ନଚିହ୍ନକୁ ପ୍ରତିସ୍ଥାପିତ କରିବ?

$$\frac{?}{34} = \frac{306}{?}$$

A. 102

B. 119

C. 87

D. 112

**Q42** Ratio Simplification **ENGLISH**

Three numbers are in the ratio $\frac{4}{8} : \frac{11}{16} : \frac{18}{21}$. The difference between the greatest and the smallest numbers is 40. Find the largest number.

A. 96

B. 95

C. 98

D. 97



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Arithmetic

37 Questions • Answer Key

Q1 Average Speed

ଜଣେ ମହିଳା 80 ମିନିଟ୍ ପାଇଁ 20 m/min ବେଗରେ ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ ଏବଂ 60 ମିନିଟ୍ ପାଇଁ 55 m/min ବେଗରେ ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ବେଗ (m/min ରେ) କେତେ?

A. 35



B. 28

C. 39

D. 41

Q2 Average Speed

72 km/hr ବେଗରେ ଅଧା ଦୂରତା ଏବଂ 90 km/hr ବେଗରେ ଅନ୍ୟ ଅଧା ଦୂରତାକୁ ଅତିକ୍ରମ କରୁଥିବା ବସ୍ର ହାରାହାରି ବେଗ କେତେ?

A. 84 km/hr

B. 83 km/hr

C. 80 km/hr



D. 77 km/hr

Q3 Average Speed

600 km ଯାତ୍ରା ପାଇଁ ପ୍ରଥମ 300 km କୁ ଏକ ଟ୍ରକ 42 km/hr ବେଗରେ ଅତିକ୍ରମ କରେ । 60 km/hr ହାରାହାରି ବେଗ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଅବଶିଷ୍ଟ ଦୂରତା ପାଇଁ ଏହାକୁ କେତେ ବେଗ (km/hr ରେ) ବଜାୟ ରଖିବାକୁ ପଡିବ?

A. 105



B. 85

C. 120

D. 80

Q4 Average Speed

ବିନ୍ଦୁ A ଓ B ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା 663 km ଅଟେ । ଅନିତ A ରୁ B କୁ 131 km/hr ବେଗରେ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି ଏବଂ 24 km/hr ବେଗରେ ଫେରିଆସନ୍ତି । ତାଙ୍କର ସମଗ୍ର ଯାତ୍ରାରେ ହାରାହାରି ବେଗ ନିରୂପଣ କର (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)।

A. 40.57 km/hr



B. 39.54 km/hr

C. 46.18 km/hr

D. 43.79 km/hr

Q5 Average Speed

In a race, an athlete covers a distance of 390 m in 65 sec in the first lap. He covers the second lap of the same length in 195 sec. What is the average speed (in m/sec) of the athlete?

A. 12

B. 9

C. 1

D. 3



Q6 Average Speed ENGLISH

A girl goes to school at a speed of 10 km/hr. She comes back with a speed of 40 km/hr. Find her average speed for the whole journey.

A. 6 km/hr

B. 16 km/hr



C. 21 km/hr

D. 13 km/hr

Q7 Basic TSD

ଏକ ଉତ୍ତର କ୍ୟାବ 80 ଘଣ୍ଟାରେ 640 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରେ । ଏହାର ବେଗ km/hr ରେ କେତେ?

A. 8



B. 3

C. 16

D. 12

Q8 Basic TSD

ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେନ 4.5 ଘଣ୍ଟାରେ 270 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରେ । ଟ୍ରେନର ବେଗ କେତେ?

A. 60 km/h



B. 70 km/h

C. 55 km/h

D. 65 km/h



Q9 Basic TSD

ରାହୁଲ 15 ଘଣ୍ଟାରେ 225 km ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରନ୍ତି । ଯଦି ସେ ତାଙ୍କ ପୂର୍ବ ବେଗ ଅପେକ୍ଷା 20% ହ୍ରାସ ବେଗରେ ଗାଡ଼ି ଚଲାନ୍ତି, ତେବେ ସେ 40% କମ୍ ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ କେତେ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ନେବେ?

A. 8

B. 8.5

C. 7.5



D. 7

Q10 Basic TSD **ENGLISH**

A car travelling at a speed of 42 km/hour can complete a journey in 12 hours. How long will it take to travel the same distance at 63 km/hour?

A. 7 hours

B. 5 hours

C. 8 hours



D. 3 hours

Q11 Crossing Bridge/Platform

ଯଦି ଏକ 1533 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଟ୍ରେନ୍ 73 ସେକେଣ୍ଡରେ ଏକ ଖୁଣ୍ଟକୁ ଅତିକ୍ରମ କରେ, ତେବେ ଟ୍ରେନ୍ 420 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ଲାଟଫର୍ମକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ନେଉଥିବା ସମୟ (ସେକେଣ୍ଡରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 96

B. 84

C. 86

D. 93

**Q12 Crossing Bridge/Platform**

ଏକ 275 ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଟ୍ରେନ୍ 44 ସେକେଣ୍ଡରେ ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ତିନିଗୁଣା ଏକ ପ୍ଲାଟଫର୍ମକୁ ଅତିକ୍ରମ କରେ । km/hr ରେ ଟ୍ରେନ୍‌ର ବେଗ କେତେ?

A. 90



B. 98

C. 81

D. 85

Q13 Crossing Bridge/Platform

ଯଦି 1768 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଟ୍ରେନ୍ 68 ସେକେଣ୍ଡରେ ଏକ ଖୁଣ୍ଟ ଅତିକ୍ରମ କରେ, ତେବେ 338 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ପ୍ଲାଟଫର୍ମ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ଟ୍ରେନ୍ କେତେ ସମୟ (ସେକେଣ୍ଡ ରେ) ନେବ ।

A. 82

B. 81



C. 77

D. 76

Q14 Crossing Pole/Person

ଏକ ଟ୍ରେନ୍ ଏକ ରେଳ ଧାରଣା ସହିତ ସାମନ୍ତର ଭାବେ ଦୌଡ଼ୁଥିବା ଦୁଇଜଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିଥାଏ । ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି 12.6 km/hr ବେଗରେ ଦୌଡ଼ୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ବ୍ୟକ୍ତି 25.2 km/hr ବେଗରେ ଦୌଡ଼ୁଛନ୍ତି । ଟ୍ରେନ୍ ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ 16.8 ସେକେଣ୍ଡ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ 22.4 ସେକେଣ୍ଡ ସମୟ ନେଇଥାଏ । ଯଦି ଉଭୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଟ୍ରେନ୍‌ର ସମାନ ଦିଗରେ ଦୌଡ଼ୁଥାନ୍ତି, ତେବେ ଟ୍ରେନ୍‌ର ବେଗ କେତେ?

A. 62 km/hr

B. 59 km/hr

C. 60 km/hr

D. 63 km/hr

**Q15 Crossing Pole/Person**

ଏକ ଟ୍ରେନ୍ ରେଳ ଧାରଣା କଡ଼ରେ ଚାଲୁଥିବା ଦୁଇଜଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରେ । ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି 7.2 km/hr ବେଗରେ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ବ୍ୟକ୍ତି 14.4 km/hr ବେଗରେ ଚାଲନ୍ତି । ଟ୍ରେନ୍ ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ 29.9 ସେକେଣ୍ଡ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ 43.7 ସେକେଣ୍ଡ ସମୟ ନିଏ । ଯଦି ଉଭୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଟ୍ରେନ୍ ଗତି କରୁଥିବା ଦିଗର ସମାନ ଦିଗରେ ଚାଲନ୍ତି, ତେବେ ଟ୍ରେନ୍‌ର ବେଗ କେତେ?

A. 38 km/hr

B. 27 km/hr

C. 30 km/hr



D. 36 km/hr



Q16 Train Problems **ENGLISH**

Two trains having lengths of 410 m and 440 m are running at speeds of 130 km/hr and 140 km/hr, respectively, in the same direction. The time taken (in minutes) by the faster train, coming from behind, to completely cross the other train is:

A. 5.1



B. 6

C. 14.7

D. 8.1

Q17 Two Trains Crossing

ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଥିବା ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍‌ର ବେଗ ଯଥାକ୍ରମେ 130 km/hr ଏବଂ 60 km/hr ଅଟେ । ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେନ୍‌ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 360 m ଅଟେ । ପରସ୍ପରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ସେମାନଙ୍କୁ 12 ସେକେଣ୍ଡ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ । ଅନ୍ୟ ଟ୍ରେନ୍‌ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ (ମିଟର ରେ), ଦଶମିକ 2 ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତେ ?

A. 273.33



B. 282.54

C. 277.92

D. 269.96

Q18 Two Trains Crossing

130 m ଓ 190 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ ଯଥାକ୍ରମେ 96 km/hr ଓ 48 km/hr ବେଗରେ ସମାନ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଛନ୍ତି । ଦ୍ରୁତ ଟ୍ରେନ୍ ଟି ମନ୍ଥର ଟ୍ରେନ୍ କୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ ନେବ?

A. 8 ସେକେଣ୍ଡ

B. 9 ସେକେଣ୍ଡ

C. 24 ସେକେଣ୍ଡ



D. 18 ସେକେଣ୍ଡ

Q19 Two Trains Crossing

210 m ଏବଂ 390 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ ସମାନ ଦିଗରେ ଯଥାକ୍ରମେ 120 km/hr ଏବଂ 150 km/hr ବେଗରେ ଗତି କରୁଛି । ପଛରୁ ଆସୁଥିବା ଦ୍ରୁତ ଟ୍ରେନ୍ ଅନ୍ୟ ଟ୍ରେନ୍ କୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ (ମିନିଟ ରେ) କେତେ ସମୟ ନେବ ?

A. 9.3

B. 2

C. 11.1

D. 1.2

**Q20 Two Trains Crossing** **ENGLISH**

Two trains, 248 m and 142 m in length are running in opposite directions. The first runs at the rate of 34 km/hr and the second at the rate of 74 km/hr. How long will they take to cross each other?

A. 13 seconds



B. 12 seconds

C. 18 seconds

D. 19 seconds

Q21 Two Trains Crossing

Two trains are running in opposite directions at the same speed. If the length of each train is 968 m and they cross each other in 22 seconds, then what is the speed of each train?

A. 35 m/s

B. 48 m/s

C. 44 m/s



D. 38 m/s

Q22 Two Trains Crossing

ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ ସମାନ ବେଗରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଛନ୍ତି । ଯଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟ୍ରେନ୍‌ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 350 m ହୁଏ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ 14 ସେକେଣ୍ଡରେ ପରସ୍ପରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରନ୍ତି, ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟ୍ରେନ୍‌ର ବେଗ କେତେ ?

A. 28 m/s

B. 26 m/s

C. 25 m/s



D. 35 m/s

Q23 Two Trains Crossing

ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍, ଟ୍ରେନ୍ A ଓ ଟ୍ରେନ୍ B ପରସ୍ପର ଆଡ଼କୁ ସମାନ୍ତର ରେଳଧାରଣା ଉପରେ ଗତି କରୁଛନ୍ତି । ଟ୍ରେନ୍ Aର ଲମ୍ବ 150 ମିଟର ଏବଂ 72 km/h ବେଗରେ ଗତି କରୁଛି । ଟ୍ରେନ୍ Bର ଲମ୍ବ 100 ମିଟର ଏବଂ 54 km/h ବେଗରେ ଗତି କରୁଛି । ଟ୍ରେନ୍ Bକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ଟ୍ରେନ୍ Aକୁ କେତେ ସମୟ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲିଭିତ କରନ୍ତୁ) ଲାଗିବ ?

A. 6.14 ସେକେଣ୍ଡ

B. 7.14 ସେକେଣ୍ଡ



C. 9.14 ସେକେଣ୍ଡ

D. 10.14 ସେକେଣ୍ଡ



Q24 Two Trains Crossing ENGLISH

Two trains are running in opposite directions at the same speed. If the length of each train is 444 m and they cross each other in 37 seconds, then what is the speed of each train?

- A. 10 m/s
- B. 8 m/s
- C. 9 m/s
- D. 12 m/s

**Q25 Two Trains Crossing**

316 m ଓ 349 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ସମାନ୍ତର ଟ୍ରାକରେ ଯଥାକ୍ରମେ 58 km/h ଓ 68 km/h ବେଗରେ ଗତି କରୁଛନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପରକୁ କେତେ ସେକେଣ୍ଡରେ ଅତିକ୍ରମ କରିବେ?

- A. 22 ସେକେଣ୍ଡ
- B. 30 ସେକେଣ୍ଡ
- C. 19 ସେକେଣ୍ଡ
- D. 27 ସେକେଣ୍ଡ

**Q26 Two Trains Crossing**

Two trains, X and Y, are running along parallel tracks towards each other. The length of train X is 150 m, and the length of train Y is 250 m. Train X is running at a speed of 60 km/hr, and train Y is running at a speed of 90 km/hr. How much time will it take for train X to cross train Y?

- A. 10.6 seconds
- B. 8.6 seconds
- C. 7.6 seconds
- D. 9.6 seconds

**Q30 Average Speed**

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଯାତ୍ରାର ଅଧା ଦୂରତା 60 km/h ବେଗରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଅଧା ଦୂରତା 30 km/h ବେଗରେ ଅତିକ୍ରମ କରନ୍ତି । ସମଗ୍ର ଯାତ୍ରାର ହାରାହାରି ବେଗ କେତେ?

- A. 50 km/h
- B. 55 km/h
- C. 40 km/h
- D. 45 km/h

**Q27 Mathematics**

ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ 100 km/hr ଏବଂ 140 km/hr ବେଗରେ ପରସ୍ପରର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେନ୍‌ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 490 m ଅଟେ । ପରସ୍ପରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ନିଆଯାଇଥିବା ସମୟ 22 ସେକେଣ୍ଡ ଅଟେ । ଅନ୍ୟ ଟ୍ରେନ୍‌ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ (m ରେ) ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତେ ହେବ?

- A. 982.47
- B. 976.67
- C. 972.33
- D. 974.27

**Q28 Mathematics**

136 ମିଟର ଏବଂ 144 ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ଟ୍ରେନ୍ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଛି । ପ୍ରଥମ ଟ୍ରେନ୍ 65 km/hr ବେଗରେ ଏବଂ ଦ୍ଵିତୀୟ ଟ୍ରେନ୍ 79 km/hr ବେଗରେ ଗତି କରୁଛି । ପରସ୍ପରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ସେମାନେ କେତେ ସମୟ ନେବେ?

- A. 7 ସେକେଣ୍ଡ
- B. 12 ସେକେଣ୍ଡ
- C. 6 ସେକେଣ୍ଡ
- D. 16 ସେକେଣ୍ଡ

**Q29 Mathematics** ENGLISH

In a parallelogram, the length of its two adjacent parallel sides are 11.9 cm and a cm where a is the smaller side. If the perpendicular distance between the two longer and shorter sides are 3.9 cm and 5.1 cm, find the perimeter of the parallelogram.

- A. 48.2 cm
- B. 45.6 cm
- C. 42 cm
- D. 38 cm



Q31 Average Speed

1 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ 70 km/hr ବେଗରେ ଗତି କରୁଥିବା ଏବଂ $1\frac{1}{2}$ ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ 'p' km/hr ବେଗରେ ଗତି କରୁଥିବା କାରର ହାରାହାରି ବେଗ 58 km/hr ଅଟେ । p ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 50



B. 67.5

C. 70

D. 62.5

Q32 Basic TSD

ଅରୁଣ ସହର A ରୁ ସହର B କୁ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି । ଯଦି ଅରୁଣ ତାଙ୍କ ସାଧାରଣ ବେଗର $\frac{2}{3}$ ଭାଗରେ ତାଙ୍କ କାରକୁ ଚଲାନ୍ତି, ତେବେ ସେ ସହର B ରେ 38 ମିନିଟ୍ ବିଳମ୍ବରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତି । ଯଦି ଅରୁଣ ତାଙ୍କର ସାଧାରଣ ବେଗରେ ଗାଡ଼ି ଚଲାନ୍ତି, ତେବେ ସହର A ରୁ ସହର B କୁ ଯାତ୍ରା କରିବା ପାଇଁ ଲାଗିଥିବା ସମୟ (ମିନିଟ୍‌ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 78

B. 73

C. 81

D. 76

**Q33 Basic TSD**

ଜାକିର ସହର A ରୁ ସହର B କୁ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି । ଯଦି ଜାକିର ତାଙ୍କ ସାଧାରଣ ବେଗର $\frac{3}{8}$ ଭାଗରେ ତାଙ୍କ ଗାଡ଼ି ଚଲାନ୍ତି, ତେବେ ସେ ସହର B ରେ 10 ମିନିଟ୍ ବିଳମ୍ବରେ ପହଞ୍ଚନ୍ତି । ଯଦି ଜାକିର ତାଙ୍କର ସାଧାରଣ ବେଗରେ ଗାଡ଼ି ଚଲାନ୍ତି, ତେବେ ସହର A ରୁ ସହର B କୁ ଯାତ୍ରା କରିବା ପାଇଁ ନେଇଥିବା ସମୟ (ମିନିଟ୍‌ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 10

B. 5

C. 6



D. 14

Q34 Basic TSD

ତରୁଣ ତାଙ୍କ ଘରୁ ତାଙ୍କ ସାଧାରଣ ବେଗର $\frac{3}{4}$ ବେଗରେ ଚାଲି ଚାଲି ଗଲେ ସେ ଅଫିସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିବାରେ 19 ମିନିଟ୍ ବିଳମ୍ବ କରନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଘର ଏବଂ ତାଙ୍କ ଅଫିସ୍ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ସେ ନେଇଥିବା ସାଧାରଣ ସମୟ କେତେ?

A. 57 ମିନିଟ୍



B. 53 ମିନିଟ୍

C. 66 ମିନିଟ୍

D. 59 ମିନିଟ୍



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q35 Basic TSD

ସାହିଦ ତାଙ୍କ ଚାଲିବାର ସାଧାରଣ ବେଗର $\frac{5}{7}$ ବେଗରେ ଚାଲି ଅଫିସରେ 22 ମିନିଟ ବିଳମ୍ବରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ତାଙ୍କ ଘର ଓ ଅଫିସ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତାକୁ ଅତିକ୍ରମ କରିବା ପାଇଁ ସେ ସାଧାରଣ ଭାବେ _____ ସମୟ ନେଇଥାନ୍ତି ।

A. 51 ମିନିଟ୍

B. 61 ମିନିଟ୍

C. 48 ମିନିଟ୍

D. 55 ମିନିଟ୍

**Q36 Basic TSD**

A man has to cover a distance of 132 km in 14 hours. If he covers two – thirds of this distance in $\frac{3}{7}$ then what should be his speed (in km/hr) to cover the remaining distance in the remaining time?

A. 3.8

B. 5.5

C. 7.3

D. 12.7

**Q37 Basic TSD**

ସାହିଦ ତାଙ୍କ ସାଧାରଣ ବେଗର $\frac{5}{7}$ ବେଗରେ ଚାଲି ସେ ତାଙ୍କ ଅଫିସରେ 12 ମିନିଟ ବିଳମ୍ବରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ତାଙ୍କ ଘର ଏବଂ ତାଙ୍କ ଅଫିସ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଭାବେ _____ ସମୟ ଲାଗିଥାଏ ।

A. 34 ମିନିଟ୍

B. 30 ମିନିଟ୍

C. 23 ମିନିଟ୍

D. 28 ମିନିଟ୍



Arithmetic

20 Questions • Answer Key

Q1 Adding/Removing Element

ଜଣେ କ୍ରିକେଟର 10 ଟି ଇନିଙ୍ଗରେ ହାରାହାରି 57 ରନ୍ କରିଥାଏ । ଯଦି ସେ 11 ତମ ଇନିଙ୍ଗରେ 195 ରନ୍ କରିଥାଏ, ତେବେ କେତେ ରନ୍ ଦ୍ୱାରା (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣୀକୃତ କରନ୍ତୁ) ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋର ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ?

A. 16

B. 14

C. 13

D. 8

Q2 Adding/Removing Element

12 ଟି ଇନିଂସରେ ଜଣେ କ୍ରିକେଟରଙ୍କ ହାରାହାରି ରନ୍ 52 ଅଟେ । 13 ତମ ଇନିଂସରେ ସେ 183 ରନ୍ କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋର କେତେ ରନ୍ ଦ୍ୱାରା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରେ ଉତ୍ତର ଦିଅ ।)

A. 16

B. 7

C. 10

D. 18

Q3 Adding/Removing Element

14 ଟି ଇନିଂସରେ, ଜଣେ କ୍ରିକେଟରଙ୍କ ହାରାହାରି ରନ୍ 51 ଅଟେ । 15 ତମ ଇନିଂସରେ ସେ 209 ରନ୍ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋର _____ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା ।

(ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।)

A. 20

B. 15

C. 11

D. 10

Q4 Adding/Removing Element

ଜଣେ କ୍ରିକେଟର 12 ଟି ଇନିଙ୍ଗରେ ହାରାହାରି 77 ରନ୍ କରିଥାଏ । ଯଦି ସେ 13 ତମ ଇନିଙ୍ଗରେ 266 ରନ୍ କରିଥାଏ ତେବେ, କେତେ ରନ୍ ଦ୍ୱାରା (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣୀକୃତ କରନ୍ତୁ) ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋର ବୃଦ୍ଧି ପାଏ?

A. 19

B. 9

C. 6

D. 15

Q5 Even/Odd Number Series ENGLISH

The average of first 6 odd natural numbers, is:

A. 7

B. 6

C. 5.5

D. 6.5

Q6 Even/Odd Number Series ENGLISH

The average of the first 16 odd natural numbers, is:

A. 15.5

B. 16

C. 16.5

D. 17

Q7 Joining/Leaving Group

ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀର 35 ଜଣ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀଙ୍କ ହାରାହାରି ବୟସ 46 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଯଦି ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସକୁ ଯୋଡାଯାଏ, ତେବେ ସମଗ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀର ହାରାହାରି ବୟସ 47 ବର୍ଷ ହୁଏ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷରେ) _____ ଅଟେ ।

A. 82

B. 84

C. 83

D. 85

Q8 Joining/Leaving Group

ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀର 35 ଜଣ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀଙ୍କ ହାରାହାରି ବୟସ 13 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଯଦି ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସକୁ ମଧ୍ୟ ସାମିଲ କରାଯାଏ, ତେବେ ସମଗ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀର ହାରାହାରି ବୟସ 14 ବର୍ଷ ହେବ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷ ରେ) କେତେ?

A. 53

B. 51

C. 49

D. 47



Q9 Joining/Leaving Group **ENGLISH**

The average age of 26 students of a class is 37 years. If the age of the teacher is also included, the average age of the whole group becomes 38 years. The age (in years) of the teacher is:

A. 61

B. 62

C. 65

D. 64 ✓

Q10 Joining/Leaving Group

ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀର 42 ଜଣ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀଙ୍କ ହାରାହାରି ବୟସ 14 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଯଦି ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସକୁ ମଧ୍ୟ ସାମିଲ କରାଯାଏ, ତେବେ ସମଗ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀର ହାରାହାରି ବୟସ 15 ବର୍ଷ ହେବ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷ ରେ) କେତେ?

A. 65

B. 59

C. 60

D. 57 ✓

Q11 Joining/Leaving Group

ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀରେ 51 ଜଣ ଛାତ୍ରଙ୍କ ହାରାହାରି ବୟସ 21 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଯଦି ଜଣେ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଏ, ତେବେ ସମଗ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀର ହାରାହାରି ବୟସ 22 ବର୍ଷ ହେବ । ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷରେ) _____ ଅଟେ ।

A. 74

B. 70

C. 71

D. 73 ✓

Q12 Simple Mean **ENGLISH**

The average of 6.5, 10.6, 19.7 and a is 13. The value of a is:

A. 17.2

B. 15.2 ✓

C. 16.2

D. 14.2

Q13 Simple Mean

13 ଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି 7 ଅଟେ । ଯଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାକୁ 2 ଦ୍ୱାରା ଗୁଣନ କରାଯାଏ, ତେବେ ନୂତନ ହାରାହାରି କେତେ ହେବ?

A. 13

B. 7

C. 14 ✓

D. 2

Q14 Simple Mean

ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସେଟର ମାଧ୍ୟମାନ ଓ ଗରିଷ୍ଠକ ଯଥାକ୍ରମେ 20 ଓ 887 ଅଟେ । ଆନୁଭବିକ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ତଥ୍ୟର ମଧ୍ୟମା ନିରୂପଣ କରନ୍ତୁ ।

A. 44 5

B. 42 5

C. 42 9 ✓

D. 43 1

Q15 Simple Mean

6.5, 10.7, 20.2 ଏବଂ a ର ହାରାହାରି 18 ଅଟେ । a ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

A. 35.6

B. 34.6 ✓

C. 36.6

D. 33.6

Q16 Weighted Average

100 ଜଣ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀ ଥିବା ଏକ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷା ହୋଇଥିଲା । 37 ଜଣ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀଙ୍କ ହାରାହାରି ସ୍କୋର 84 ଥିଲା । ଅନ୍ୟ ବିଦ୍ୟାର୍ଥୀଙ୍କ ହାରାହାରି ସ୍କୋର 96 ଥିଲା । ସମଗ୍ର ଶ୍ରେଣୀର ହାରାହାରି ସ୍କୋର (ଦଶମିକ ଏକ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣୀକୃତ କର) କେତେ?

A. 89.7

B. 97.5

C. 91.6 ✓

D. 85.5



Q17 Mathematics

ଜଣେ କ୍ରିକେଟରଙ୍କର 9 ଟି ଇନିଂସରେ ହାରାହାରି 68 ରନ ଅଛି । ଯଦି ସେ 10 ମ ଇନିଂସରେ 130 ରନ କରନ୍ତି, ତେବେ ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋରରେ କେତେ ରନ (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କର) ବୁଦ୍ଧି ପାଇବ?

A. 7

B. 10

C. 15

D. 6

**Q18 Mathematics**

7 ଟି ଇନିଂସରେ ଜଣେ କ୍ରିକେଟରଙ୍କ ହାରାହାରି 59 ରନ ଥିଲା । 8 ମ ଇନିଂସରେ ସେ 217 ରନ ସ୍କୋର କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ହାରାହାରି ସ୍କୋର _____ ବୁଦ୍ଧି ପାଇଲା । (ଉତ୍ତରକୁ ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କର ।)

A. 11

B. 20



C. 19

D. 29

Q19 Mathematics **ENGLISH**

A man walks 684 m in 19 minutes, 1078 m in 22 minutes and 2198 m in 31 minutes. His average speed (in m/min) for the whole journey is:

A. 50

B. 53

C. 55



D. 49

Q20 Mathematics

ପ୍ରଥମ 5 ଟି ସ୍ବାଭାବିକ ସଂଖ୍ୟାର ବର୍ଗର ହାରାହାରି କେତେ ?

A. 13

B. 10

C. 12

D. 11



Arithmetic

20 Questions • Answer Key

Q1 Combined Work Rate

A, B ଓ C ଗୋଟିଏ କାମକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 3, 2 ଓ 6 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ସେମାନେ ଏକତ୍ର କାମ କଲେ ସମାନ କାମର ତିନି ଗୁଣ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ କେତେ ସମୟ (ଦିନରେ) ଲାଗିବ?

A. 9

B. 4

C. 3

D. 6

Q2 Combined Work Rate

A ଏବଂ B ଏକାଠି କାମ କରି ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 5 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ B ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 55 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ A କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ରେ କାର୍ଯ୍ୟର ଦୁଇଗୁଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବେ?

A. 12

B. 14

C. 11

D. 5.5

Q3 Combined Work Rate

A, B ଏବଂ C ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 2, 6 ଏବଂ 12 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ସେମାନେ ଏକାଠି କାମ କରି ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟର ତିନି ଗୁଣା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ (ଦିନରେ) ନେବେ?

A. 4

B. 5

C. 8

D. 12

Q4 Combined Work Rate

A ଓ B ଏକାଠି କାମ କରି ଗୋଟିଏ କାମକୁ 6 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ B ସମାନ କାମକୁ 7 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ A କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ରେ କାମର ଦୁଇଗୁଣ କାମ କରିପାରିବେ?

A. 42

B. 84

C. 85

D. 87

Q5 Combined Work Rate

4 ଜଣ ପୁରୁଷ ଗୋଟିଏ କାମକୁ 27 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏହି କାମକୁ କେତେ ଜଣ ପୁରୁଷ 18 ଦିନରେ କରିପାରିବେ ?

A. 8

B. 7

C. 6

D. 9

Q6 Combined Work Rate

A, B ଓ C ଗୋଟିଏ କାମକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 3, 4 ଓ 6 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ଏକାଠି କାମ କରି ସେମାନେ ସମାନ କାମର ତିନିଗୁଣ କାମ ଶେଷ କରିବାକୁ କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ନେବେ?

A. 4

B. 5

C. 12

D. 8

Q7 Combined Work Rate

ଏକ ପ୍ରେଜେଣ୍ଟେସନ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ, କେବଳ ଗୁପ୍ତ ଲିଓ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 9 ଦିନରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ, ଯେତେବେଳେ କେବଳ ଗୁପ୍ତ ଟାଇଗର 18 ଦିନରେ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ଯଦି ଉଭୟ ଗୁପ୍ତ ଏକାଠି କାମ କରନ୍ତି, ତେବେ ସେମାନେ କେତେ ଦିନରେ କାର୍ଯ୍ୟଟି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବେ?

A. 10 ଦିନ

B. 6 ଦିନ

C. 5 ଦିନ

D. 7 ଦିନ

Q8 Combined Work Rate

A, B ଓ C ଗୋଟିଏ କାମକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 3, 6 ଓ 2 ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରିବେ । ଏକାଠି କାମ କରି ସେମାନେ ସମାନ କାମର ତିନିଗୁଣ କାମ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ନେବେ?

A. 9

B. 3

C. 4

D. 6



Q9 Combined Work Rate

ଅରୁଣ ଓ ମନୀଷ ଗୋଟିଏ କାମକୁ 15 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ମନୀଷ ଓ ତରୁଣ ସମାନ କାମକୁ 12 ଦିନରେ କରିପାରିବେ ଏବଂ ତରୁଣ ଓ ଅରୁଣ ଏହାକୁ 10 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ ଅରୁଣ ସମାନ କାମକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ନେଉଥିବା ସମୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 24 ଦିନ



B. 18 ଦିନ

C. 25 ଦିନ

D. 22 ଦିନ

Q10 Combined Work Rate **ENGLISH**

A, B and C can do a piece of work in 3, 9 and 18 days, respectively. How long (in days) will they take to do twice the same work, working together?

A. 4



B. 8

C. 12

D. 5

Q11 Efficiency Ratio **ENGLISH**

Rishi can do a piece of work in 11 days. Shan is 10% more efficient than Rishi. The number of days taken by Shan to do the same piece of work is:

A. 15

B. 11

C. 10



D. 20

Q12 Individual Work Rate

A ଓ B ଏକାଠି କାମ କରି ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 4 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । B ଏକାକୀ 8 ଦିନରେ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ କରିପାରିବେ । କାର୍ଯ୍ୟର ଦୁଇଗୁଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ A ଏକାକୀ କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ନେବେ?

A. 8

B. 16



C. 17

D. 19

Q13 Individual Work Rate

A ଏବଂ B ଏକାଠି କାମ କରି ଗୋଟିଏ କାମକୁ 2 ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ B ସମାନ କାମକୁ 4 ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରିବେ । ଏକାକୀ A କାମର ଦୁଇଗୁଣ କାମ ଶେଷ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ନେବେ?

A. 9

B. 11

C. 4

D. 8

**Q14 Men, Women & Children**

11 ଜଣ ପୁରୁଷ ଓ 17 ଜଣ ମହିଳା ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 6 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ ଏବଂ 18 ଜଣ ପୁରୁଷ ଓ 15 ଜଣ ମହିଳା ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 4 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । କେତେ ଜଣ ମହିଳାଙ୍କ କାମ ଜଣେ ପୁରୁଷଙ୍କ କାମ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ?

A. 4

B. 10

C. 7



D. 6

Q15 Men, Women & Children **ENGLISH**

10 skilled persons can complete a work in 8 days and 10 semi-skilled persons take 12 days to complete the work. How many days will 4 skilled persons and 6 semi-skilled persons together take to complete the work?

A. 14 days

B. 8 days

C. 12 days

D. 10 days

**Q16 Sequential Workers**

A ଓ B ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 8 ଦିନ ଏବଂ 12 ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରିବେ । A କାମ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ଏବଂ 3 ଦିନ ପରେ, B ତାଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତି । B ଯୋଗ ଦେବା ପରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ କରିବାକୁ ଅଧିକ କେତେ ଦିନ ଲାଗିବ?

A. 3 ଦିନ



B. 2 ଦିନ

C. 5 ଦିନ

D. 4 ଦିନ



Q17 Mathematics

A ଓ B ଏକାଠି କାମ କରି ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 4 ଦିନରେ କରିପାରିବେ ।
ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ B ଏକାକୀ 36 ଦିନରେ କରିପାରିବେ । କାର୍ଯ୍ୟର ଦୁଇଗୁଣା
କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ A ଏକାକୀ କେତେ ସମୟ (ଦିନ ରେ) ନେବେ?

A. 12

B. 4.5

C. 9



D. 10

Q18 Mathematics **ENGLISH**

X, Y and Z together can complete a piece of work in 8 days, while X alone can complete it in 24 days and Y alone can complete it in 36 days. Find in how many days Z alone can complete the work?

A. 48 days

B. 12 days

C. 18 days



D. 28 days

Q19 Combined Work Rate

ଅମନ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟର $\frac{1}{6}$ ଭାଗ 13 ଦିନରେ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ ଚମନ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟର $\frac{1}{7}$ ଭାଗ 19 ଦିନରେ କରିପାରନ୍ତି । ଯଦି ଉଭୟ ଏକାଠି କାମ କରନ୍ତି,
ତେବେ କାର୍ଯ୍ୟ ସମାପ୍ତ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ଦିନ ଲାଗିବ? (ଦଶମିକ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ କରନ୍ତୁ)

A. 49.2



B. 54.5

C. 51.6

D. 46.3

Q20 Leaving/Joining Work

10 ଜଣ ମହିଳାଙ୍କ ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀ 20 ଦିନରେ ଏକ ଡିଜାଇନର ଶାଢ଼ି ବୁଣିପାରିବେ । 4 ଦିନ ପରେ, 20 ଜଣ ମହିଳାଙ୍କ ଅନ୍ୟ ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀ ସେହି ଶାଢ଼ି ଉପରେ କାମ
କରିବାକୁ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗଦେବେ । ଶାଢ଼ିଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୁଣା ହେବା ପାଇଁ ଅଧିକ କେତେ ଦିନ ଲାଗିବ?

A. $10\frac{1}{2}$ B. $6\frac{4}{11}$

C. 10 ଦିନ

D. $5\frac{1}{3}$ 

Q1 Age in Ratio Form

ଯଦି ପାରୁଲ ଓ ତାଙ୍କ ମାଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସର ଅନୁପାତ 5 : 13 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ଗୁଣଫଳ 585 ହୁଏ, ତେବେ 9 ବର୍ଷ ପରେ ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ଅନୁପାତ _____ ହେବ ।

A. 3 : 5

B. 1 : 2

C. 2 : 5

D. 4 : 7

Q2 Age in Ratio Form

ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଣେ ସ୍ତ୍ରୀ ଏବଂ ସ୍ବାମୀଙ୍କ ବୟସର ଅନୁପାତ 6 : 7 ଅଟେ । ଯଦି ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ 20 ବର୍ଷ ପରେ ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ସମଷ୍ଟି 92 ହୁଏ, ତେବେ ଯଥାକ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ (ବର୍ଷରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 18, 21

B. 30, 42

C. 24, 28

D. 42, 49

Q3 Family Age Problems

ପିତା, ମାତା, ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅଙ୍କୁ ନେଇ ଗଠିତ ଏକ ପରିବାରରେ, ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅଙ୍କ ବୟସ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର 3 ବର୍ଷ ଅଟେ, ଯାହାକି ପିତା ଏବଂ ମାତାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବୟସର ଅନ୍ତର ସହିତ ସମାନ ଅଟେ । ପରିବାରର ମୋଟ ବୟସ 144 ବର୍ଷ ଅଟେ । ପିତା ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଏବଂ ପୁଅ ସବୁଠାରୁ ସାନ ଅଟନ୍ତି । ପୁଅଙ୍କ ବୟସ ମାତାଙ୍କ ବୟସର ଅଧା ଅଟେ । ଝିଅଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷ ରେ) କେତେ?

A. 26

B. 20

C. 22

D. 23

Q4 Finding Present Age

ତିନି ଭାଇଭଉଣୀଙ୍କ ବୟସ x , 25 ଏବଂ $2x + 8$ ବର୍ଷ ଅଟେ, ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ କ୍ରମରେ ସଜାଇଦିଆଯାଇଛି । ସବୁଠାରୁ ସାନ ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ଙ୍କ ମୋଟ ବୟସ ତୃତୀୟଙ୍କ ବୟସର ଦୁଇଗୁଣ ଅଟେ । ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ଙ୍କ ବୟସ (ବର୍ଷ ରେ) କେତେ?

A. 36

B. 39

C. 33

D. 30

Q5 Finding Present Age

ସାରାଙ୍କ ବୟସ ତାଙ୍କ ଭଉଣୀ ଏମାଙ୍କ ବୟସର ଦୁଇଗୁଣ ଅପେକ୍ଷା 5 ବର୍ଷ ଅଧିକ ଅଟେ । ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ସମଷ୍ଟି 29 ବର୍ଷ ହୁଏ, ତେବେ ସାରାଙ୍କ ବୟସ କେତେ ?

A. 23 ବର୍ଷ

B. 26 ବର୍ଷ

C. 18 ବର୍ଷ

D. 21 ବର୍ଷ

Q6 Two Persons Age Relation **ENGLISH**

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

A. 32 : 17

B. 32 : 15

C. 31 : 17

D. 31 : 16

Q7 Two Persons Age Relation

ଜଣେ ବାପା ତାଙ୍କ ପୁଅଠାରୁ 30 ବର୍ଷ ବଡ଼ ଅଟନ୍ତି । 5 ବର୍ଷ ପରେ, ସେ ତାଙ୍କ ପୁଅର ବୟସର ଦୁଇଗୁଣ ହେବେ । ପୁଅର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ କେତେ?

A. 25 ବର୍ଷ

B. 27 ବର୍ଷ

C. 22 ବର୍ଷ

D. 20 ବର୍ଷ

Q8 Two Persons Age Relation

ଦୁଇ ଭାଇଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନର ବୟସ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ 4 ବର୍ଷ ଅଟେ । କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ, ବଡ଼ ଭାଇର ବୟସ ସାନ ଭାଇର ବୟସର 1.25 ଗୁଣ ଥିଲା । ବଡ଼ ଭାଇର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ (ବର୍ଷ ରେ) କେତେ?

A. 36

B. 40

C. 34

D. 38



Q9 Two Persons Age Relation

ରାହୁଲଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ ତାଙ୍କ ଜେଜେମାଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସର ଦୁଇ-ସପ୍ତମାଂଶ ଅଟେ । 16 ବର୍ଷ ପରେ, ତାଙ୍କ ବୟସ ସେହି ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଜେଜେମାଙ୍କ ବୟସର ଦୁଇ-ପଞ୍ଚମାଂଶ ହେବ । ତାଙ୍କ ଜେଜେମାଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 90 ବର୍ଷ

B. 100 ବର୍ଷ

C. 84 ବର୍ଷ ✓

D. 97 ବର୍ଷ

Q10 Two Persons Age Relation

ବର୍ତ୍ତମାନ ଅମର ରବି ଠାରୁ 5 ବର୍ଷ ସାନ ଅଟେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଠାରୁ ଚାରି ବର୍ଷ ପରେ ରବିର ବୟସ ଅମର ବୟସର ଦୁଇଗୁଣ ହେବ । ଅମରର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ (ବର୍ଷରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 1 ✓

B. 4

C. 6

D. 2

Q11 Two Persons Age Relation

ଦୁଇଟି ସାଙ୍ଗ ଗୋପାଳ ଏବଂ ମନୋଜଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସର ପାର୍ଥକ୍ୟ 2 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଯଦି ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ 18 ବର୍ଷ ପରେ ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ଅନୁପାତ 21 : 22 ହୁଏ, ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ 10 ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ସେମାନଙ୍କ ବୟସର ସମ୍ପର୍କ (ବର୍ଷରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 39

B. 30 ✓

C. 46

D. 32

Q12 Two Persons Age Relation

ଗିରିଶ ଏବଂ ରୋହନର ବୟସ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ 10 ବର୍ଷ ଅଟେ । 15 ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଗିରିଶର ବୟସ, ରୋହନ ବୟସର ଦୁଇଗୁଣ ଥିଲା । ଗିରିଶର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 37 ବର୍ଷ

B. 35 ବର୍ଷ ✓

C. 32 ବର୍ଷ

D. 39 ବର୍ଷ

Q13 Two Persons Age Relation

A teacher is currently four times as old as one of her students. Five years ago, she was seven times as old as the same student was at that time. What is the teacher's current age (in years)?

A. 45

B. 40 ✓

C. 35

D. 50

Q14 Two Persons Age Relation

ଜଣେ ମାଆ ତାଙ୍କ ଝିଅ ଠାରୁ 25 ବର୍ଷ ବଡ଼ । 15 ବର୍ଷ ପରେ ମାଆଙ୍କ ବୟସ ଝିଅ ବୟସ ଠାରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଧିକ ହେବ । ଝିଅର ବର୍ତ୍ତମାନର ବୟସ କେତେ?

A. 35 ବର୍ଷ

B. 25 ବର୍ଷ

C. 10 ବର୍ଷ ✓

D. 20 ବର୍ଷ

Q15 Two Persons Age Relation **ENGLISH**

Nine years ago, Asha was thrice as old as Bhawna. Seven years from now, Asha will be twice as old as Bhawna. Find the present age of Bhawna.

A. 30 years

B. 28 years

C. 26 years

D. 25 years ✓

Q16 Mathematics

ସ୍ନେହା ଏବଂ ତାଙ୍କ ସାନ ଭାଇ ଆର୍ଯ୍ୟାନଙ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ 12 ବର୍ଷ ଅଟେ । ଛଅ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ସ୍ନେହାଙ୍କ ବୟସ, ସେ ସମୟରେ ଆର୍ଯ୍ୟାନଙ୍କ ବୟସର ତିନି ଗୁଣ ଥିଲା । ସ୍ନେହାର ବର୍ତ୍ତମାନ ବୟସ (ବର୍ଷରେ) କେତେ?

A. 22

B. 24 ✓

C. 30

D. 26



Q17 Mathematics **ENGLISH**

The difference between the present ages of two sisters is 3 years. After 2 years, the elder sister will be twice as old as the younger sister was 2 years ago. Find the sum of their ages after 8 years from now.

- A. 31 years
- B. 33 years
- C. 39 years
- D. 37 years

**Q18 Mathematics**

A ର ବୟସ B ବୟସର ତିନି ଗୁଣ ଅଟେ । ଯଦି B ର ବୟସରୁ ଛଅ ବର୍ଷ ବିୟୋଗ କରାଯାଏ ଏବଂ A ର ବୟସରେ ଚାରି ବର୍ଷ ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ A ର ବୟସ B ବୟସର ପାଞ୍ଚ ଗୁଣ ହେବ । ଦୁଇ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ A ର ବୟସ କେତେ ଥିଲା?

- A. 36 ବର୍ଷ
- B. 49 ବର୍ଷ
- C. 40 ବର୍ଷ
- D. 54 ବର୍ଷ

**Q19 Two Persons Age Relation** **ENGLISH**

The sum of the present ages of a man and his son is 50 years. After five years, the man's age will be three times that of his son. Find the present age of the son.

- A. 12 years
- B. 10 years
- C. 11 years
- D. 14 years



Arithmetic

19 Questions • Answer Key

Q1 Leak Based

ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିର ତଳ ଭାଗରେ ଥିବା ଏକ ଛିଦ୍ର ଦେଇ ପାଣି ଲିକ ହୁଏ । ଏକ ଟ୍ୟାପ 7 ଘଣ୍ଟାରେ ଟାଙ୍କିକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ ଏବଂ ତଳ ଭାଗରେ ଥିବା ଛିଦ୍ର 8 ଘଣ୍ଟାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିବା ଟାଙ୍କିକୁ ଖାଲି କରିପାରିବ । ଯଦି ଉଭୟ ଟ୍ୟାପ ଏବଂ ଛିଦ୍ର ଖୋଲା ଥାଏ, ତେବେ ଖାଲି ଟାଙ୍କିକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 56 ଘଣ୍ଟା



B. 66.5 ଘଣ୍ଟା

C. 36.6 ଘଣ୍ଟା

D. 75 ଘଣ୍ଟା

Q2 Leak Based

A cistern has a hole in the bottom through which water is leaking. A tap can fill the cistern in 3 hours and the hole in the bottom can empty the fully filled cistern in 5 hours. If both the tap and the hole are open, then what will be the time taken to completely fill the empty cistern?

A. 8 hours

B. 7.5 hours



C. 12.8 hours

D. 5.6 hours

Q3 Multiple Pipes ENGLISH

Three pipes, X, Y, and Z, can fill a tanker in 360 minutes, 540 minutes, and 720 minutes, respectively. Y and Z are opened for 30 minutes, then X is also opened. The time taken by the three pipes together to fill the remaining part of the tank is:

A. 155 minutes

B. 150 minutes



C. 152 minutes

D. 158 minutes

Q4 Multiple Pipes

P and Q together can fill a cistern with water in 12 hours. If P alone can fill the cistern with water in 30 hours, then in how many hours will Q alone fill one-fourth of the same cistern with water?

A. 5



B. 11

C. 6

D. 10

Q5 Multiple Pipes

ଦୁଇଟି ପାଇପ A ଓ B ଏକାଠି 8 ଘଣ୍ଟାରେ ଏକ ଟାଙ୍କି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତି । ଯଦି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପୃଥକ ଭାବରେ ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ B ଟାଙ୍କି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ A ଅପେକ୍ଷା 12 ଘଣ୍ଟା ଅଧିକ ସମୟ ନେବ । A ଦ୍ୱାରା ପୃଥକ ଭାବରେ ଟାଙ୍କି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ଲାଗୁଥିବା ସମୟ (ଘଣ୍ଟାରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 24

B. 18

C. 12



D. 16

Q6 Multiple Pipes

P ଓ Q ଏକାଠି 15 ଘଣ୍ଟାରେ ଏକ ଟାଙ୍କିକୁ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ଯଦି P ଏକାକୀ 40 ଘଣ୍ଟାରେ ଟାଙ୍କିକୁ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ, ତେବେ Q ଏକାକୀ କେତେ ଘଣ୍ଟାରେ ସେହି ଟାଙ୍କିର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବ?

A. 12

B. 6



C. 13

D. 7

Q7 Multiple Pipes

ଦୁଇଟି ପାଇପ, F ଓ M, ଯଥାକ୍ରମେ 25 ମିନିଟ୍ ଓ 30 ମିନିଟ୍ରେ ଏକ କୁଣ୍ଡଳକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ । ଯଦି ଉଭୟ ପାଇପକୁ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ କେତେ ମିନିଟ୍ ପରେ ପାଇପ F ବନ୍ଦ କରିବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ୱାରା କୁଣ୍ଡଳ 15 ମିନିଟ୍ରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ?

A. 15 ମିନିଟ୍

B. 10 ମିନିଟ୍

C. 12 ମିନିଟ୍

D. 12.5 ମିନିଟ୍



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q8 Multiple Pipes

P and Q together can fill a cistern with water in 12 hours. If P alone can fill the cistern with water in 21 hours, then in how many hours will Q alone fill one-fourth of the same cistern with water?

A. 7



B. 8

C. 15

D. 14

Q9 Simultaneous Fill & Empty

ପାଇପ A ଓ B ଯଥାକ୍ରମେ 15 ଓ 10 ମିନିଟରେ ଏକ ଟାଙ୍କିର 50% ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ଟାଙ୍କି ସହ ଏକ ଖାଲି କରିବା ପାଇପ C ମଧ୍ୟ ସଂଲଗ୍ନ ଅଛି । ଯଦି ତିନୋଟି ପାଇପ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ ଟାଙ୍କି 15 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ । ଯଦି ଟାଙ୍କି ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଛି, ତେବେ C ଏକାକୀ କେତେ ସମୟ (ମିନିଟରେ) ରେ ଟାଙ୍କିକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଖାଲି କରିବ?

A. 40



B. 30

C. 20

D. 60

Q10 Simultaneous Fill & Empty **ENGLISH**

One pipe can fill a tank in 6 minutes, while another pipe can empty the completely filled tank in 15 minutes. If both the pipes are opened together when the tank is empty, how many minutes will it take to fill one-half of the tank?

A. 5



B. 6

C. 11

D. 10

Q11 Simultaneous Fill & Empty

ଗୋଟିଏ ପାଇପ ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିକୁ 6 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରୁଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପାଇପ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭର୍ତ୍ତି ଟାଙ୍କିକୁ 12 ମିନିଟରେ ଖାଲି କରିପାରେ । ଯଦି ଟାଙ୍କି ଖାଲି ଥିବା ସମୟରେ ଉଭୟ ପାଇପକୁ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ ଟାଙ୍କିର ଅଧା ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ମିନିଟ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 7

B. 6



C. 12

D. 13

Q12 Simultaneous Fill & Empty

ଗୋଟିଏ ପାଇପ ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିକୁ 3 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରୁଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପାଇପ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭର୍ତ୍ତି ଟାଙ୍କିକୁ 12 ମିନିଟରେ ଖାଲି କରିପାରେ । ଯଦି ଟାଙ୍କି ଖାଲି ଥିବା ସମୟରେ ଉଭୟ ପାଇପକୁ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ ଟାଙ୍କିର ଅଧା ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ମିନିଟ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 5 ମିନିଟ

B. 3 ମିନିଟ

C. 4 ମିନିଟ

D. 2 ମିନିଟ

**Q13 Simultaneous Fill & Empty**

ଗୋଟିଏ ପାଇପ ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିକୁ 6 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରୁଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପାଇପ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭର୍ତ୍ତି ଟାଙ୍କିକୁ 7 ମିନିଟରେ ଖାଲି କରିପାରେ । ଯଦି ଟାଙ୍କି ଖାଲି ଥିବା ସମୟରେ ଉଭୟ ପାଇପକୁ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ, ତେବେ ଟାଙ୍କିର ଅଧା ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ କେତେ ମିନିଟ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 21



B. 22

C. 42

D. 43

Q14 Simultaneous Fill & Empty

ପାଇପ A ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିକୁ 15 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ ଏବଂ ପାଇପ B ଏହାକୁ 35 ମିନିଟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ, ଯେତେବେଳେ ପାଇପ C ପୂର୍ଣ୍ଣ ଟାଙ୍କିକୁ 1 ଘଣ୍ଟାରେ ଖାଲି କରିପାରିବ । ଯଦି ସମସ୍ତ ପାଇପ ଏକ ସମୟରେ ଚାଲୁ କରାଯାଏ, ତେବେ ଟାଙ୍କିଟି କେତେ ସମୟ (ମିନିଟ ରେ) ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ?

A. [IMG]



B. [IMG]

C. [IMG]

D. [IMG]

Q15 Simultaneous Fill & Empty **ENGLISH**

One pipe can fill a tank in 2 minutes, while another pipe can empty the completely filled tank in 4 minutes. If both the pipes are opened together when the tank is empty, how many minutes will it take to fill one-half of the tank?

A. 3

B. 2



C. 5

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16 Mathematics

P ଏବଂ Q ଏକାଠି ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିକୁ 6 ଘଣ୍ଟାରେ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ଯଦି P ଏକାକୀ 12 ଘଣ୍ଟାରେ ଟାଙ୍କିକୁ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବ, ତେବେ Q ଏକାକୀ କେତେ ଘଣ୍ଟାରେ ସେହି ଟାଙ୍କିର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ପାଣିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବ?

A. 6

B. 7

C. 3



D. 4

Q17 Cyclic Opening of Pipes

ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିରେ ତିନୋଟି ପାଇପ: A, B ଓ C ଲାଗିଛି । ପାଇପ A ଟାଙ୍କିକୁ 4 ଘଣ୍ଟାରେ ପୂରଣ କରିଥାଏ, ପାଇପ B ଏହାକୁ 6 ଘଣ୍ଟାରେ ପୂରଣ କରିଥାଏ ଏବଂ ପାଇପ C ଏହାକୁ 12 ଘଣ୍ଟାରେ ଖାଲି କରିଥାଏ । ଯଦି ତିନୋଟି ପାଇପକୁ ବିକଳ୍ପ ଭାବରେ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ 1 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଖୋଲାଯାଏ (ପ୍ରଥମେ A, ତା'ପରେ B, ତା'ପରେ C), ତେବେ ଟାଙ୍କିଟି ପୂରଣ ହେବା ପାଇଁ କେତେ ସମୟ ଲାଗିବ?

A. 11 ଘଣ୍ଟା

B. $7\frac{1}{2}$ 

C. 9 ଘଣ୍ଟା

D. $10\frac{2}{3}$ **Q18 Sequential Pipe Operation**

ଦୁଇଟି ପାଇପ A ଓ B ଯଥାକ୍ରମେ 6 ଘଣ୍ଟା ଓ 8 ଘଣ୍ଟାରେ ଏକ ଟାଙ୍କିକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । ପାଇପ C ଟାଙ୍କିକୁ 10 ଘଣ୍ଟାରେ ଖାଲି କରିପାରିବ । ଟାଙ୍କିକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ପାଇପ A ଓ B କୁ ଏକାଠି 3 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଖୋଲାଯାଏ । 3 ଘଣ୍ଟା ପରେ ପାଇପ A କୁ ବନ୍ଦ କରାଯାଏ, ଏବଂ ପାଇପ B ଓ C କୁ ଏକାଠି ଖୋଲାଯାଏ । ପ୍ରଥମ 3 ଘଣ୍ଟାରେ ପାଇପ A ଓ B ଟାଙ୍କିକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ନେଇଥିବା ସମୟ ଠାରୁ ପାଇପ B ଓ C ଅବଶିଷ୍ଟ ଟାଙ୍କିକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ନେଇଥିବା ସମୟ କେତେ ପ୍ରତିଶତ ଅଧିକ ଅଟେ ?

A. $\frac{150}{3}\%$ B. $\frac{50}{3}\%$ C. $\frac{100}{3}\%$ D. $\frac{200}{3}\%$ **Q19 Simultaneous Fill & Empty**

ପାଇପ P ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍କିର $\frac{3}{8}$ ଅଂଶକୁ 30 ଘଣ୍ଟାରେ ଏବଂ ପାଇପ Q ସେହି ଟାଙ୍କିର $\frac{3}{5}$ ଅଂଶକୁ 48 ଘଣ୍ଟାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରେ । ଉଭୟ P ଓ Q କୁ 4 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଖୋଲାଗଲା, ତା'ପରେ ଉଭୟକୁ ବନ୍ଦ କରିଦିଆଗଲା । ତା'ପରେ କେବଳ ପାଇପ R କୁ ଖୋଲାଗଲା ଏବଂ ଏହା 6 ଘଣ୍ଟାରେ ଟାଙ୍କିରୁ ପାଣି ଖାଲି କରିଦେଲା । ପାଇପ P, Q ଓ R କୁ ଏକତ୍ର ଖୋଲାଗଲେ ଟାଙ୍କି ଟାଙ୍କିଟି _____ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇପାରିବ ।

A. 120 ଘଣ୍ଟା



B. 104 ଘଣ୍ଟା

C. 112 ଘଣ୍ଟା

D. 115 ଘଣ୍ଟା



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Arithmetic

11 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

The sum of the first 5 prime numbers is:

A. 28



B. 32

C. 27

D. 26

Q2 Mathematics

ଏକ ଗ୍ରାପିଜିୟମର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 54 ବର୍ଗ ଏକକ ଅଟେ । ଏହାର ସମାନ୍ତର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ $3x + 1$ ଏକକ ଏବଂ $2x + 2$ ଏକକ ଅଟେ । ସମାନ୍ତର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା $3y$ ଏକକ ଏବଂ $x - y = 1$ ଅଟେ । ସମାନ୍ତର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 12 ଏକକ

B. 16 ଏକକ

C. 22 ଏକକ

D. 18 ଏକକ



Q3 Mathematics

ଯଦି $A : B = 4 : 6$ ଏବଂ $B : C = 7 : 10$ ହୁଏ, ତେବେ $A : B : C$ କେତେ?

A. 14 : 12 : 30

B. 14 : 31 : 21

C. 14 : 21 : 30



D. 14 : 23 : 40

Q4 Mathematics

ପ୍ରଥମ 9 ଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

A. 96

B. 101

C. 102

D. 100



Q5 Mathematics

ଯଦି ହସନ ଓ ଅଲିଙ୍କ ମୋଟ ବୟସ, ଅଲି ଓ ଅହମଦଙ୍କ ମୋଟ ବୟସଠାରୁ 12 ବର୍ଷ ଅଧିକ ଅଟେ, ତେବେ ଅହମଦ ହସନ ଠାରୁ କେତେ ବର୍ଷ ସାନ ଅଟେ?

A. 12



B. 10

C. 14

D. 11

Q6 Mathematics

ରମଣଙ୍କ ଆୟ ₹68,800 ଅଟେ । ସେ ତାଙ୍କ ଆୟର 18.5% ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି । ଯଦି ତାଙ୍କ ଆୟ 17% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ଖର୍ଚ୍ଚ 25% ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ତେବେ ତାଙ୍କର ସଞ୍ଚୟ _____ ହେବ ।

A. ₹2,319 ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ

B. ₹2,325 ହ୍ରାସ ପାଇବ

C. ₹2,325 ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ

D. ₹2,322 ହ୍ରାସ ପାଇବ



Q7 Mathematics

8 ଜଣ ପୁରୁଷ ଓ 3 ଜଣ ମହିଳା ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 15 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ ଏବଂ 14 ଜଣ ପୁରୁଷ ଓ 19 ଜଣ ମହିଳା ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ 5 ଦିନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରିବେ । କେତେ ଜଣ ମହିଳାଙ୍କ କାମ ଜଣେ ପୁରୁଷଙ୍କ କାମ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ?

A. 1



B. 4

C. 3

D. 2

Q8 Mathematics

A local cinema charges ₹150 per youth ticket and ₹250 per adult ticket. One evening, the theater sold a total of 200 tickets, collecting ₹38,000 in revenue. Find out how many youth tickets and how many adult tickets were sold?

A. 120 youth tickets and 80 adult tickets



B. 100 youth tickets and 100 adult tickets

C. 90 youth tickets and 110 adult tickets

D. 80 youth tickets and 120 adult tickets



Q9 Mathematics

ଜଣେ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଡିଜାଇନର $36\text{ m} \times 64\text{ m}$ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଆୟତାକାର କାନ୍ଥକୁ ବର୍ଗାକାର ଖାଲପେପର ଟାଇଲରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି, ଯେଉଁଥିରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଅପଚୟ ହେବ । ବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଗାକାର ଟାଇଲର ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ?

A. 24 m

B. 8 m

C. 12 m

D. 4 m

**Q10 Mathematics**

କେଉଁ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ଵାରା 1005, 244 ଏବଂ 1343 କୁ ଭାଗ କଲେ ଭାଗଶେଷ ଯଥାକ୍ରମେ 5, 4 ଏବଂ 3 ଆସିବ ?

A. 30

B. 25

C. 15

D. 20

**Q11 Mathematics** **ENGLISH**

There are 156 boy students and 143 girl students in a school. The principal wants to divide them in sections, such that a section can have only boys or only girls. If all sections should have the same number of students, and the principal wants to have as fewer sections as possible, how many sections would be there in the school?

A. 23



B. 25

C. 43

D. 45



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

11 Questions • Answer Key

Q1 Find SI

ବାର୍ଷିକ 9% ସରଳ ସୁଧ ହାରରେ ସୁଧ ଦେଉଥିବା ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଙ୍କରେ ₹95,950 ଜମା ଉପରେ ବର୍ଷକୁ କେତେ ସୁଧ ପ୍ରାପ୍ତ ହେବ?

A. ₹8,035.50

B. ₹8,855.50

C. ₹8,635.50



D. ₹8,455.50

Q2 Find SI **ENGLISH**

What is the difference between the simple interest on a principal of ₹5,000 being calculated at 5% per annum for 3 years and 4% per annum for 4 years?

A. ₹50



B. ₹45

C. ₹55

D. ₹40

Q3 Find SI

ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କ A ଓ B ଯଥାକ୍ରମେ ବାର୍ଷିକ 3.5% ଏବଂ 7% ସୁଧ ହାରରେ ରଣ ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ବିଜୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟାଙ୍କରୁ ₹4,80,000 ରଣ ନେଇଥିଲେ । 3 ବର୍ଷ ପରେ ବିଜୟ ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କକୁ ଦେଇଥିବା ସରଳ ସୁଧ ପରିମାଣ ମଧ୍ୟରେ ଧନାତ୍ମକ ପାର୍ଥକ୍ୟ (₹ରେ) ନିରୂପଣ କରନ୍ତୁ ।

A. 49 900

B. 51 400

C. 51 900

D. 50 400



Q4 Find SI

ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କ A ଓ B ଯଥାକ୍ରମେ ବାର୍ଷିକ 3.5% ଏବଂ 7.5% ସୁଧ ହାରରେ ରଣ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ । ଅତୁଲ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟାଙ୍କରୁ ₹2,20,000 ରଣ ନେଇଥିଲେ । 3 ବର୍ଷ ପରେ ଅତୁଲ ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କକୁ ଦେଇଥିବା ସରଳ ସୁଧ ରାଶି ମଧ୍ୟରେ ଧନାତ୍ମକ ପାର୍ଥକ୍ୟ (₹ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 26,400



B. 27,400

C. 25,900

D. 27,900

Q5 Find SI

ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କ, A ଓ B, ଯଥାକ୍ରମେ ବାର୍ଷିକ 3.5% ଏବଂ 7.5% ସୁଧହାରରେ ରଣ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ । ଅଜୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟାଙ୍କରୁ ₹2,40,000 ରଣ ନେଇଥିଲେ । 4 ବର୍ଷ ପରେ ମୋହନ ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କକୁ ଦେଇଥିବା ସରଳ ସୁଧର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟରେ ଧନାତ୍ମକ ପାର୍ଥକ୍ୟ (₹ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 38,400



B. 39,400

C. 39,900

D. 37,900

Q6 Find SI **ENGLISH**

Find the simple interest (in ₹) on ₹2,000 at 7% per annum rate of interest for the period from 3 February 2023 to 17 April 2023.

A. 28



B. 29

C. 27

D. 26

Q7 Find SI

11 ଫେବୃଆରୀ 2023 ରୁ 25 ଏପ୍ରିଲ 2023 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅବଧି ପାଇଁ ମୂଳଧନ ₹2,000 ଉପରେ ବାର୍ଷିକ 7% ସରଳ ସୁଧ ହାରରେ ସରଳ ସୁଧ (₹ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 27

B. 28



C. 29

D. 26

Q8 Find SI **ENGLISH**

Find the simple interest (in ₹) on ₹4,000 at 6% per annum rate of interest for the period from 22 February 2024 to 23 April 2024.

A. 41

B. 39

C. 38

D. 40



Q9 Mathematics

ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କ A ଓ B ଯଥାକ୍ରମେ ବାର୍ଷିକ 3.5% ଓ 7.5% ସୁଧ ହାରରେ ଋଣ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲେ । ରାକେଶ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟାଙ୍କରୁ ₹2,20,000 ଋଣ ନେଇଥିଲେ । 4 ବର୍ଷ ପରେ ରାକେଶ ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କକୁ ଦେଇଥିବା ସରଳ ସୁଧ ରାଶି ମଧ୍ୟରେ ଧନାତ୍ମକ ପାର୍ଥକ୍ୟ (₹ ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 36,700

B. 35,200



C. 36,200

D. 34,700

Q10 Mathematics

ସରଳ ସୁଧ ହାରରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମୂଳଧନର ସମୂଳସୁଧ 3 ବର୍ଷରେ ₹12,000 ଏବଂ 5 ବର୍ଷରେ ₹16,000 ହୁଏ । ମୂଳଧନର ପରିମାଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ₹5,200

B. ₹6,000



C. ₹5,500

D. ₹6,200

Q11 Mathematics

7 ଫେବୃଆରୀ 2023 ରୁ 21 ଏପ୍ରିଲ 2023 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅବଧି ପାଇଁ ମୂଳଧନ ₹2,000 ଉପରେ ବାର୍ଷିକ 7% ସୁଧ ହାରରେ ସରଳ ସୁଧ (₹ ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 27

B. 29

C. 28



D. 26



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Arithmetic

6 Questions • Answer Key

Q1 Annual Compounding

ବାର୍ଷିକ ଭାବେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 10% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ 2 ବର୍ଷରେ ମୂଳଧନ ₹5,200 ରେ ସମୂଳସୁଧ କେତେ ହେବ?

A. ₹5,991

B. ₹6,292

C. ₹5,569

D. ₹5,552

Q2 Annual Compounding

ବାର୍ଷିକ ଭାବରେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 20% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ ₹5,200 ମୂଳଧନର 2 ବର୍ଷରେ ସମୂଳସୁଧ କେତେ ହେବ?

A. ₹7,472

B. ₹6,916

C. ₹7,488

D. ₹7,105

Q3 Annual Compounding

ବାର୍ଷିକ ଭାବେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 10% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ ମୂଳଧନ ₹1,800 ର ସମୂଳସୁଧ 2 ବର୍ଷରେ _____ ହେବ ।

A. ₹ 2,506

B. ₹ 2,178

C. ₹ 2,820

D. ₹ 3,118

Q4 Annual Compounding

ବାର୍ଷିକ ଭାବରେ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ହେଉଥିବା ବାର୍ଷିକ 18% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ ହାରରେ 2 ବର୍ଷ ପାଇଁ ମୂଳଧନ ₹5,000 ର ସମୂଳସୁଧ କେତେ ହେବ?

A. ₹6,962

B. ₹7,068

C. ₹7,015

D. ₹6,984

Q5 Annual Compounding ENGLISH

The amount on a sum of ₹2,800 at the rate of 5% per annum compound interest, compounded annually, in 2 years will be:

A. ₹3,087

B. ₹3,384

C. ₹3,227

D. ₹3,089

Q6 Mathematics ENGLISH

A sum of ₹15,000 is lent at the rate of 15% per annum compound interest, compounded annually for two years. What is the interest received (in ₹) after two years?

A. 5,137.25

B. 4,738.25

C. 4,973.75

D. 4,837.50



Q1 Two Items Mixing

540 ଲିଟର ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଜଳ ଦ୍ରବଣରେ, ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଜଳର ଅନୁପାତ 2 : 10 ଅଟେ । ଏସିଡ୍ ଏବଂ ଜଳର ଅନୁପାତ 9 : 5 ଥିବା ଦ୍ରବଣ ପାଇବା ପାଇଁ ଏଥିରେ କେତେ ଲିଟର ଏସିଡ୍ ମିଶାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ?

A. 719

B. 718

C. 720



D. 721

Q2 Two Items Mixing ENGLISH

A shopkeeper bought 10 kg wheat at ₹20 per kg and 15 kg wheat at ₹30 per kg and mixed them. At what price per kg should he sell the mixed variety of wheat to earn 10% profit?

A. ₹28.60



B. ₹29.60

C. ₹27.60

D. ₹26.60



Geometry

7 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ଚତୁର୍ଭୁଜ PQRS ରେ $\angle R$ ଓ $\angle S$ ର ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ T ବିନ୍ଦୁରେ (ଚତୁର୍ଭୁଜ ଭିତରେ) ମିଶିଥାନ୍ତି ଏବଂ $\angle STR = 28^\circ$ ଅଟେ । ଯଦି $\angle P$ ଓ $\angle Q$ ର ଅନୁପାତ 3 : 4 ହୁଏ, ତେବେ $\angle Q$ ଓ $\angle P$ ର ପରିମାପ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର କେତେ?

A. 3° B. 13° C. 6° D. 8° 

Q2 Mathematics

ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ QRST ରେ, $\angle Q = 96^\circ$ ଏବଂ $\angle R = 43^\circ$ ଅଟେ । $\angle S$ ଏବଂ $\angle T$ ର ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ E ରେ ମିଳିତ ହୁଅନ୍ତି । $\angle TES$ ର ପରିମାପ କେତେ?

A. 69.5° B. 70.5° C. 78° D. 56°

Q3 Mathematics

ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ IJKL ରେ $\angle I = 17^\circ$ ଓ $\angle J = 51^\circ$ ହୁଏ । $\angle K$ ଓ $\angle L$ ର ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକଗୁଡ଼ିକ Z ରେ ମିଳିତ ହୁଅନ୍ତି । $\angle LKZ$ ର ମାପ କେତେ?

A. 27° B. 47° C. 43° D. 34° 

Q4 Mathematics

ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ EFGH ରେ, $\angle E = 52^\circ$ ଏବଂ $\angle F = 37^\circ$ ଅଟେ । $\angle G$ ଏବଂ $\angle H$ ର ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ X ରେ ମିଳିତ ହୁଅନ୍ତି । $\angle HXG$ ର ପରିମାପ କେତେ ?

A. 44.5° B. 48.5° C. 49° D. 37°

Q5 Mathematics

In quadrilateral PQRS, the bisectors of $\angle R$ and $\angle S$ meet at the point T (inside the quadrilateral) and $\angle STR = 33^\circ$. If the ratio of $\angle P$ to $\angle Q$ is 3 : 8, then what is the difference between the measures of $\angle Q$ and $\angle P$?

A. 34° B. 26° C. 30° D. 32°

Q6 Mathematics ENGLISH

In a quadrilateral ABCD, $\angle A = 36^\circ$ and $\angle B = 93^\circ$. The bisectors of $\angle C$ and $\angle D$ meet at O. What is the measure of $\angle DOC$?

A. 68° B. 62° C. 64.5° D. 69.5°

Q7 Area & Diagonal Relations

ABCD ଏକ ସାମନ୍ତରିକ ଚିତ୍ର ଅଟେ । DC ଓ AD ବାହୁ ଉପରିସ୍ଥ ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ ଯଥାକ୍ରମେ P ଓ Q ଅଟେ । $\triangle APB$ ର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ _____ ସହ ସମାନ ।

A. $\triangle \triangle$ B. $\triangle$ C. $\triangle$ 

D. ଚତୁର୍ଭୁଜ ABPD ର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଅଧା



Geometry

9 Questions • Answer Key

Q1 Angle Sum Property ENGLISH

In $\triangle ABC$, $BD \perp AC$ at D and $\angle DBC = 71^\circ$. E is a point on BC such that $\angle CAE = 55^\circ$. What is the measure of $\angle AEB$?

A. 66° B. 79° C. 74° ✓D. 73°

Q2 Exterior Angle Theorem

$\triangle ABC$ ରେ, D ବିନ୍ଦୁରେ $BD \perp AC$ ଅଟେ ଏବଂ $\angle DBC = 33^\circ$ ଅଟେ । BC ଉପରେ E ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଯାହାଦ୍ୱାରା $\angle CAE = 70^\circ$ ହୁଏ । $\angle AEB$ ର ପରିମାପ କେତେ ?

A. 132° B. 127° ✓C. 135° D. 131°

Q3 Exterior Angle Theorem

$\triangle ABC$ ରେ D ବିନ୍ଦୁରେ $BD \perp AC$ ଏବଂ $\angle DBC = 65^\circ$ ଅଟେ । BC ବାହୁ ଉପରିସ୍ଥ ଏକ ବିନ୍ଦୁ E ଅଟେ, ଯେପରିକି $\angle CAE = 30^\circ$ ଅଟେ । $\angle AEB$ ର ମାପ କେତେ?

A. 50° B. 53° C. 55° ✓D. 56° Q4 Exterior Angle Theorem ENGLISH

In $\triangle ABC$, $BD \perp AC$ at D and $\angle DBC = 66^\circ$. E is a point on BC such that $\angle CAE = 35^\circ$. What is the measure of $\angle AEB$?

A. 65° B. 47° C. 59° ✓D. 66° Q5 Triangle Inequality ENGLISH

Which of the following sets of numbers can form the sides of a triangle?

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

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

C. {8 cm, 9 cm, 4 cm} ✓

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

Q6 Mathematics

ଗୋଟିଏ ସମକୋଣୀ ତ୍ରିଭୁଜର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ, 48 cm କର୍ଣ୍ଣ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ରମ୍ଭସର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ତିନି-ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଅଟେ । ତ୍ରିଭୁଜର ସମାକୋଣୀ ସଂଲଗ୍ନ ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 36 cm ଓ 64 cm ଅଟେ । ରମ୍ଭସର ପରିସୀମା ନିରୂପଣ କର ।

A. 184 cm

B. 160 cm ✓

C. 140 cm

D. 152 cm

Q7 Basic Application

ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଭୂମି ଉପରେ ଏପରି ଭାବରେ ଅବସ୍ଥିତ ଯେ ଏକ କୋଠାର ଉପର ଭାଗରୁ ଏହାର ଦୂରତା କୋଠାର ତଳ ଭାଗରୁ ଏହାର ଦୂରତା 15 ଏକକ ର ଦୁଇଗୁଣ ଅଟେ । କୋଠାର ଉଚ୍ଚତା (ଏକକରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. $10\sqrt{2}$ B. $15\sqrt{3}$ ✓C. $15\sqrt{2}$ D. $10\sqrt{3}$ 

Q8 Centroid

18 cm ବାହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସମବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜ ABC ରେ, ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର କେନ୍ଦ୍ର (centroid) G ର ଲମ୍ବୀୟ ଦୂରତାଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି (cm ରେ) କେତେ?

A. $9\sqrt{3}$



B. $6\sqrt{3}$

C. $3\sqrt{3}$

D. $12\sqrt{3}$

Q9 Exterior Angle Theorem

ଯଦି ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମି YZ ର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଉତ୍ତଳ ହେଉଥିବା ପ୍ରାପ୍ତ ବହିଃସ୍ଥ କୋଣଗୁଡ଼ିକ 110° ଏବଂ 115° ହୁଏ, ତେବେ $\angle X$ ର ପରିମାଣ _____ ଅଟେ ।

A. ଏକ ସରଳ କୋଣ (straight angle) ର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ



B. ଏକ ସମକୋଣର ତିନି ଚତୁର୍ଥାଂଶ

C. ଏକ ସମକୋଣ ସହ ସମାନ

D. ଏକ ସମକୋଣର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q1 Number of Diagonals ENGLISH

How many diagonals can be there in a regular polygon with 37 sides?

A. 640

B. 740

C. 629



D. 729

Q2 Area of Regular Polygons

ଯଦି 6 ଓ 5 ବାହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ଵଷମ ବହୁଭୁଜଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ R ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ବୃତ୍ତରେ ଅନ୍ତର୍ଲିଖିତ ହୋଇଥାଏ, ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଅନୁପାତ କେତେ?

A. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$ B. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$ C. $3\sqrt{3} : 5\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$ D. $12\sqrt{3} : 5\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$ 

Mensuration

24 Questions • Answer Key

Q1 Cylinder

ଯଦି ଏକ ସିଲିଣ୍ଡରର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତାକାର ପାର୍ଶ୍ବର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର 4 ଗୁଣ ହୁଏ ଏବଂ ସିଲିଣ୍ଡରର ଆୟତନ $192 \pi \text{ cm}^3$ ହୁଏ, ତେବେ ସିଲିଣ୍ଡରର ଉଚ୍ଚତା କେତେ?

A. 12 cm



B. 9 cm

C. 16 cm

D. 8 cm

Q2 Melting & Recasting

$24 \text{ cm} \times 16 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ ମାତ୍ରା ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଆୟତଦାନକୁ ତରଳାଯାଇ 4 cm ବାହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଛୋଟ ସମଘନ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଗଠନ କରାଯାଇପାରୁଥିବା ସମଘନ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 64

B. 58

C. 60



D. 62

Q3 Melting & Recasting

ଅଜଣା ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଧାତବ ଗୋଲକକୁ ତରଳାଇ 64 ଟି ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଲାକାର ବଲରେ ପରିଣତ କରାଯାଏ । ପରିଣତ କରିବା ସମୟରେ ମୋଟ ଧାତୁର 20% ଅପଚୟ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଯଦି କ୍ଷତି ପରେ 64 ଟି ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଲକର ମୋଟ ଆୟତନ $10,752 \text{ cm}^3$ ହୁଏ, ତେବେ ମୂଳ ଗୋଲକର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ (ନିକଟତମ ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କର) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର । ($\pi = 3.14$ ବ୍ୟବହାର କର)

A. 17 cm

B. 15 cm



C. 16 cm

D. 14 cm

Q4 Melting & Recasting ENGLISH

During the festive season, one large laddoo having radius 32 cm is made as prashad. After pooja, it is decided to make small laddoos from one large laddoo so as to distribute to the devotees. How many laddoos of radius 2 cm can be made?

A. 3896

B. 4096



C. 4132

D. 3964

Q5 Sphere & Hemisphere ENGLISH

The volume of a sphere is numerically equal to its surface area. Find its radius (in units).

A. 4

B. 6

C. 3



D. 5

Q6 Surface Area

ଏକ ଛୋଟ ଗୋଲକର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ 5 cm ଅଟେ । ଛୋଟ ଗୋଲକକୁ ସମାନ ଭାବରେ ବିସ୍ତାର କରି ଏକ ବଡ଼ ଗୋଲକ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଏ । ବଡ଼ ଗୋଲକର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ 15 cm ଅଟେ । ଛୋଟ ଗୋଲକ ତୁଳନାରେ ବଡ଼ ଗୋଲକର ପୃଷ୍ଠତଳ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କେତେ ଗୁଣ ଅଧିକ ଅଟେ?

A. 15 ଗୁଣ

B. 3 ଗୁଣ

C. 6 ଗୁଣ

D. 9 ଗୁଣ



Q7 Surface Area

ଯଦି ଗୋଟିଏ ଗୋଲାକାର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ 25% ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ, ତେବେ ଏହାର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କେତେ ଶତକଡ଼ା ବୃଦ୍ଧି ହେବ?

A. 5048%

B. 5625%



C. 4236%

D. 3815%



Q8 Surface Area ENGLISH

If the radius of a sphere is 3 cm, then its surface area is:

A. $36 \pi \text{ cm}^2$



B. $98 \pi \text{ cm}^2$

C. $49 \pi \text{ cm}^2$

D. $72 \pi \text{ cm}^2$

Q9 Surface Area (TSA/LSA)

ଗୋଟିଏ କୋଠରୀର ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତାର ଅନୁପାତ 3 : 2 : 1 ଅଟେ । ଯଦି ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦୁଇ ଗୁଣା କରି ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଳ ମୂଲ୍ୟର ଅଧାକୁ ହ୍ରାସ କରାଯାଏ, ତେବେ କୋଠରୀର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳରେ ପ୍ରତିଶତ ପରିବର୍ତ୍ତନ (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 13.64% ବୃଦ୍ଧି

B. 13.46% ବୃଦ୍ଧି

C. 13.46% ହ୍ରାସ

D. 13.64% ହ୍ରାସ

**Q10 Surface Area (TSA/LSA)**

ସମତଳର ଆୟତନ 1728 cm^3 ଅଟେ । ଏହାର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 664 cm^2

B. 144 cm^2

C. 864 cm^2



D. 464 cm^2

Q11 Volume

5 cm ଧାର ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସମତଳ ଏବଂ $7 \times 4 \times 2 \text{ cm}$ ପରିମାପ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଆୟତକ୍ଷେପକୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିର ଆୟତନ ସର୍ବାଧିକ ଅଟେ?

A. କେବଳ ସମତଳ



B. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ

C. ଉଭୟ ସମାନ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରନ୍ତି

D. କେବଳ ଆୟତକ୍ଷେପ

Q12 Volume

ଯଦି ଏକ ସମତଳାକାର ସଂରଚନାର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ରଜ୍ଜ କରିବା ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ cm^2 ପ୍ରତି 23 ପଇସା ଦରରେ ₹1,006.02 ହୁଏ, ତେବେ ସମତଳାକାର ସଂରଚନାର ଆୟତନ (cm^3 ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 19,688

B. 19,691

C. 19,683



D. 19,676

Q13 Volume

ଏକ ସମତଳ ଏବଂ ଏକ ଆୟତକ୍ଷେପର ଆୟତନ ସମାନ ଅଟେ । ଯଦି ସମତଳର ବାହୁ 10 cm ଏବଂ ଆୟତକ୍ଷେପର ପରିମାପର ଅନୁପାତ 1 : 2 : 4 ହୁଏ, ତେବେ ଆୟତକ୍ଷେପର ଦୀର୍ଘତମ ବାହୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 14 cm

B. 16 cm

C. 18 cm

D. 20 cm

**Q14 Volume**

31 m ଧାର ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସମତଳର ଆୟତନ (m^3 ରେ) କେତେ?

A. 29959

B. 29898

C. 29595

D. 29791

**Q15 Volume**

ଏକ ଆୟତକ୍ଷେପର ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତାର ଅନୁପାତ 4 : 3 : 2 ଅଟେ ଏବଂ ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 832 cm^2 ଅଟେ, ଏହାର ଆୟତନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 1586 cm^3

B. 1516 cm^3

C. 1556 cm^3

D. 1536 cm^3



Q16 Volume **ENGLISH**

A cylindrical water tank has a base radius of 7 m and a height of 10 m. Water is filled into the tank at a constant rate. After filling the tank completely, 5% of the water leaks out due to a crack at the bottom. The remaining water is transferred into another cylindrical tank whose base radius is 5 m. Find the height of water in the second tank.

A. 18.62 m



B. 18.26 m

C. 16.82 m

D. 12.68 m

Q17 Composite 3D Shapes

21 cm ବାହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ନିର୍ବା କାଠ ସମଘନରୁ ବୃହତ୍ତମ ସମ୍ଭାବ୍ୟ କୋନ ଖୋଦେଇ କରାଯାଇଛି । ବଳକା କାଠର ଆୟତନ (cm^3 ରେ) କେତେ? ($\pi = \frac{22}{7}$ ବ୍ୟବହାର କର)

A. 5940.5

B. 7240.3

C. 6835.5



D. 6125.5

Q18 Composite 3D Shapes

ଏକ ଗୋଲକକୁ 12 cm ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଏବଂ 16 cm ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ କୋନ ଆକାର ପାତ୍ରରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିବା ପାଣିରେ ବୁଡେଇ ଦିଆଯାଏ । ଗୋଲକର ଆକାର ଏପରି ଯେ ଯେତେବେଳେ ଏହା କୋନର ପାର୍ଶ୍ୱଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରେ, ସେତେବେଳେ କୋନରେ ଗୋଲକଟି ଠିକ୍ ବୁଡ଼ିଯାଏ । କୋନରେ ବଳି ଥିବା ଜଳର ଆୟତନ ଓ ସ୍ଥାବିତ (ଉଛୁଳି ଥିବା) ଜଳର ଆୟତନର ଅନୁପାତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

($\pi = \frac{22}{7}$ ବ୍ୟବହାର କର)

A. 5 : 7

B. 3 : 5



C. 4 : 5

D. 2 : 7

Q19 Cylinder

ଏକ ନିର୍ବା ସିଲିଣ୍ଡରର ବକ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ଏବଂ ଏହାର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଅନୁପାତ 3 : 5 ଅଟେ । ଯଦି ଏହାର ଆୟତନ $12,936 \text{ cm}^3$ ହୁଏ, ତେବେ ଏହାର ଉଚ୍ଚତା କେତେ? ($\pi = \frac{22}{7}$ ନିଅ)

A. 18 cm

B. 28 cm

C. 14 cm

D. 21 cm



Q20 Total Surface Area

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

A. 1584 ft²B. 1564 ft²C. 1594 ft²D. 1574 ft²**Q21 Total Surface Area**

ଏକ ଧାତବ ସିଲିଣ୍ଡରାକୃତି ନଳୀର ଉଦ୍ଦୟ ପ୍ରାନ୍ତ ଖୋଲା ଅଛି । ନଳୀର ବାହ୍ୟ ବ୍ୟାସ 12 cm ଏବଂ ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 63 cm ଅଟେ । ସବୁଠାରେ ଧାତବ ନଳୀର ମୋଟେଇ 0.4 cm ଅଟେ । ନଳୀର ସମଗ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ (cm² ରେ) କେତେ?

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ନିଅ, } 5 \text{ ର ନିକଟତମ ଗୁଣିତକରେ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍କିତ})$$

A. 4615

B. 4625



C. 4620

D. 4630

Q22 Volume

ଯଦି 6 cm ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସିଲିଣ୍ଡରର ବକ୍ର ପୃଷ୍ଠତଳ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 264 cm² ହୁଏ, ତେବେ ଏହାର ଆୟତନ କେତେ ? ($\pi = 22/7$ ବ୍ୟବହାର କର)

A. 824 cm³B. 944 cm³C. 950 cm³D. 924 cm³**Q23 Volume**

ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ 5 ମିଟର ବେଗରେ 14 cm ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ବ୍ୟାସ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସିଲିଣ୍ଡରାକାର ପାଇପ ଦେଇ ଜଳ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । 8 m × 6 m × 4.62 m ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ଖାଲି ଆୟତଘନାକାର ଟାଙ୍କି ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ପାଇପ କେତେ ସମୟ ନେବ (ମିନିଟ୍‌ରେ) ହିସାବ କର ।

$$(\pi = \frac{22}{7} \text{ ନିଅ})$$

A. 46

B. 48



C. 44

D. 50



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q24 Volume **ENGLISH**

If the areas of three adjacent faces of a cuboid are x , y , z square units, respectively, then the volume of the cuboid is:

A. $\sqrt{xyz}$ cubic units



B. $\sqrt{\frac{xyz}{2}}$ cubic units

C. xyz cubic units

D. $\sqrt[3]{xyz}$ cubic units



Mensuration

15 Questions • Answer Key

Q1 Heron's Formula

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 75 cm, 34 cm ଓ 61 cm ଅଟେ । 34 cm ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବାହୁ ପ୍ରତି ଲମ୍ବର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ?

A. 68 cm

B. 63 cm

C. 60 cm



D. 20 cm

Q2 Heron's Formula ENGLISH

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

A. 7561

B. 7552

C. 7560



D. 7570

Q3 Heron's Formula

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 39 cm, 62 cm, ଓ 85 cm ଅଟେ । 62 cm ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବାହୁ ପ୍ରତି ଏହାର ଉଚ୍ଚତାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ?

A. 18 cm

B. 36 cm



C. 12 cm

D. 57 cm

Q4 Heron's Formula

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 37 cm, 44 cm ଓ 15 cm ଅଟେ । 44 cm ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବାହୁ ପ୍ରତି ଏହାର ଲମ୍ବର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ?

A. 45 cm

B. 12 cm



C. 16 cm

D. 33 cm

Q5 Heron's Formula

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 35 cm, 21 cm, ଓ 28 cm ଅଟେ । 21 cm ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବାହୁ ପ୍ରତି ଏହାର ଉଚ୍ଚତାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ?

A. 64 cm

B. 28 cm



C. 39 cm

D. 29 cm

Q6 Outer Path around Field

ଏକ ଆୟତକାର ଭୂମି ଖଣ୍ଡର ପରିମାପ 240 m $\times$ 180 m ଅଟେ । ଏହାର ଚାରିପାଖରେ (ବାହାରେ) 10 m ଚଉଡ଼ାର ଏକ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଷ୍ଟ୍ରିପ ଖୋଳାଯାଇଛି ଏବଂ ଖୋଳାଯାଇଥିବା ମାଟିକୁ ସମାନ ଭାବରେ ଭୂମି ଉପରେ ବିସ୍ତାର କରାଯାଇଛି, ଯାହା ଏହାର ପୃଷ୍ଠ ସ୍ତରକୁ 25 cm ବୃଦ୍ଧି କରିଛି । ଷ୍ଟ୍ରିପର ଗଠନିତା ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 1.34 m

B. 1.43 m

C. 1.11 m

D. 1.23 m



Q7 Quadrilateral Area & Perimeter

ଚତୁର୍ଭୁଜ ABCD ର ବାହୁ AB = 9 m, BC = 12 m, CD = 14 m ଏବଂ DA = 13 m କୁ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ନିଆଯାଏ । ଯଦି $\angle ABC = 90^\circ$ ହୁଏ, ତେବେ ଚତୁର୍ଭୁଜ ABCD ର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ (m^2 ରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 148

B. 135

C. 138



D. 128

Q8 Rectangle & Square

ଯଦି ଏକ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 195 cm^2 ଏବଂ ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ 15 cm ହୁଏ, ତେବେ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 52 cm

B. 58 cm

C. 56 cm



D. 54 cm



Q9 Rectangle & Square

ଏକ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ତାହାର ପ୍ରସ୍ଥର ଦୁଇଗୁଣ ଅଟେ । ଯଦି ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା 12 cm ହୁଏ, ତେବେ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରସ୍ଥ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. ଦୈର୍ଘ୍ୟ = 6 cm ଏବଂ ପ୍ରସ୍ଥ = 3 cm

B. ଦୈର୍ଘ୍ୟ = 2 cm ଏବଂ ପ୍ରସ୍ଥ = 4 cm

C. ଦୈର୍ଘ୍ୟ = 4 cm ଏବଂ ପ୍ରସ୍ଥ = 2 cm



D. ଦୈର୍ଘ୍ୟ = 3 cm ଏବଂ ପ୍ରସ୍ଥ = 6 cm

Q10 Rectangle & Square

ଏକ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏହାର ପ୍ରସ୍ଥର ତିନି ଗୁଣ ଅଟେ । ଯଦି ଏହାର ପରିସୀମା 160 cm ହୁଏ, ତେବେ ଏହାର ପ୍ରସ୍ଥ (cm ରେ) କେତେ ହେବ?

A. 18

B. 22

C. 20



D. 15

Q11 Rectangle & Square

ଏକ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା 64 cm ଅଟେ । ଯଦି ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏହାର ପ୍ରସ୍ଥ ଅପେକ୍ଷା 8 cm ଅଧିକ ହୁଏ, ତେବେ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ପ୍ରସ୍ଥ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 10 cm

B. 14 cm

C. 12 cm



D. 16 cm

Q12 Rectangle & Square

ଯଦି ଗୋଟିଏ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ 15.21 cm^2 ହୋଇଥାଏ, ତେବେ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା (cm ରେ) _____ ଅଟେ ।

A. 16.5

B. 12.4

C. 13.8

D. 15.6

**Q13 Trapezium**

ତ୍ରାପିଜିୟମ ଆକାରର ଏକ କ୍ଷେତ୍ରର ସମାନ୍ତର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 60 m ଓ 77 m ଅଟେ । ଅସମାନ୍ତର ବାହୁଗୁଡ଼ିକ 25 m ଓ 26 m ଅଟେ । କ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କେତେ?

A. 1,812 m²

B. 1,720 m²

C. 1,644 m²



D. 1,524 m²

Q14 Triangle Area & Perimeter

ଏକ ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ 3 : 4 : 5 ଅଟେ । ଏକ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର ପରିସୀମା, ତ୍ରିଭୁଜର ପରିସୀମା ସହ ସମାନ ଅଟେ । ଯଦି ସେଗୁଡ଼ିକର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ 48 cm^2 ହୁଏ, ତେବେ ତ୍ରିଭୁଜର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 52 cm

B. 42 cm

C. 48 cm



D. 56 cm

Q15 Mathematics

ଆୟତକ୍ଷେତ୍ର ABCD ଭିତରେ ଥିବା ଯେକୌଣସି ବିନ୍ଦୁ P ଅଟେ । ଯଦି PA = 79 cm, PB = 61 cm ଏବଂ PC = 17 cm ହୁଏ, ତେବେ PD ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ (cm ରେ) କେତେ?

A. 48

B. 54

C. 57

D. 53



Number System

16 Questions • Answer Key

Q1 Basic Remainder

କେଉଁ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା 555, 703, 999 ଓ 1147 କୁ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶେଷରେ ଭାଗଶେଷ ସମାନ ରହିବ?

- A. 89
- B. 137
- C. 74
- D. 148



Q2 Finding HCF

44, 110 ଏବଂ 198 ର ଗ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

- A. 44
- B. 22
- C. 33
- D. 11



Q3 Finding LCM

ENGLISH

Find the LCM of the numbers 780, 2080 and 2600.

- A. 10400
- B. 31200
- C. 15600
- D. 6240



Q4 HCF/LCM Word Problems

ଯଥାକ୍ରମେ 57 m ଓ 399 m ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି କାଠର ବାଡ଼ି ଅଛି ।
ବାଡ଼ିଗୁଡ଼ିକୁ ସମାନ ଦୈର୍ଘ୍ୟରେ କାଟିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।
ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଡ଼ିର ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?

- A. 56 m
- B. 58 m
- C. 59 m
- D. 57 m



Q5 HCF/LCM Word Problems

45, 95 ଓ 185 କୁ କେଉଁ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶେଷରେ ସମାନ ଭାଗଶେଷ ରହିବ?

- A. 95
- B. 10
- C. 185
- D. 45



Q6 HCF/LCM Word Problems

ସର୍ବାଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରନ୍ତୁ ଯାହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି 42 m, 63 m ଏବଂ 140 m ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ସଠିକ ଭାବରେ ମାପିହେବ ।

- A. 7 m
- B. 22 m
- C. 5 m
- D. 32 m



Q7 HCF/LCM Word Problems

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. 192 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଗ.ସା.ଗୁ. 32 ଅଟେ ।
ଯଦି ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟାଟି 64 ହୁଏ, ତେବେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?

- A. 93
- B. 96
- C. 95
- D. 94



Q8 Rules for 2,3,4,5,6

ENGLISH

Which of the following numbers is divisible by both 2 and 5?

- A. 135
- B. 133
- C. 134
- D. 130



Q9 Rules for 2,3,4,5,6

ନିମ୍ନଲିଖିତ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି 3 ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜ୍ୟ?

A. 557

B. 245

C. 781

D. 123

**Q10 Rules for 2,3,4,5,6**

$4a2b$ ଏକ ଚାରି ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା 3 ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟେ ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ a ଓ b ର ସଠିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ଚୟନ କର ।

A. $a=2, b=0$

B. $a=0, b=0$



C. $a=3, b=1$

D. $a=0, b=1$

Q11 Rules for 7,8,9,11

ସଂଖ୍ୟା $2X73Y5$ ଯଦି 11 ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟେ, ତେବେ $(X-Y)$ ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 3

B. 5

C. 1



D. 6

Q12 Mathematics

ସଂଖ୍ୟା 3×760 ରେ ଥିବା * ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ନିରୂପଣ କର, ଯାହା ଦ୍ଵାରା ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାଟି 12 ଦ୍ଵାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ।

A. 0

B. 2



C. 5

D. 1

Q13 Mathematics

ଯଦି 9 ଦ୍ଵାରା $A6B59$ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ, ତେବେ (A^2+2B) ର ସର୍ବନିମ୍ନ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 21

B. 13



C. 14

D. 19

Q14 Finding LCM ENGLISH

What is the LCM of 13, 65, and 91?

A. 455



B. 1825

C. 5005

D. 650



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q15 HCF/LCM Word Problems

$$\frac{1}{6} \frac{5}{36} \frac{5}{72} \frac{7}{12}$$

A. $\frac{5}{36}$

B. $\frac{7}{12}$

C. $\frac{5}{72}$



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

Q16 HCF/LCM Word Problems

ଯଦି ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ 23 ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ 1:2:3 ଅଟେ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ _____ ଅଟେ ।

A. 23, 46, 69



B. 13, 46, 92

C. 23, 56, 59

D. 23, 46, 92



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Number System

8 Questions • Answer Key

Q1 Counting Formulas **ENGLISH**

The number of two-digit numbers divisible by 6 is:

A. 18

B. 15



C. 16

D. 12

Q2 Primality Testing

146 ଓ 196 ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ମୋଟ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 10



B. 12

C. 11

D. 13

Q3 Primality Testing

The number of prime numbers between 368 and 376 is:

A. 1



B. 2

C. 0

D. 3

Q4 Prime & Composite Numbers **ENGLISH**

The sum of the first 10 prime numbers is:

A. 130

B. 133

C. 129



D. 131

Q5 Prime & Composite Numbers

ପ୍ରଥମ 12 ଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

A. 199

B. 201

C. 202

D. 197



Q6 Prime & Composite Numbers

ପ୍ରଥମ 13 ଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି କେତେ?

A. 235

B. 241

C. 238



D. 243

Q7 Prime & Composite Numbers **ENGLISH**

Let a , b , α and β be prime numbers. n is the number of ordered pairs of a and b where $2 < a < b < 50$ and $b - a = 2$. Also, α and β are the least and the greatest prime numbers less than 50. What is the value of $n(\alpha + \beta)$?

A. 598

B. 354

C. 294



D. 493

Q8 Mathematics **ENGLISH**

Find the HCF of 148, 172, and 198.

A. 6

B. 3

C. 12

D. 2



Q1 Digit Reversal

ଦୁଇ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସଂଖ୍ୟାର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି 5 ଅଟେ । ଯଦି ଏହି ସଂଖ୍ୟାରେ 9 ଯୋଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ସେଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ ଅଦଳବଦଳ କରନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟାଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 14

B. 41

C. 23



D. 32



Statistics

20 Questions • Answer Key

Q1 Arithmetic Mean

ଘର୍ଷବେକ୍ଷଣ 58, 13, 74, 38, 98, 36, 43, 39 ଓ 42 ର ସମାନ୍ତର ମଧ୍ୟକ କେତେ?

A. 51

B. 43

C. 49



D. 53

Q2 Arithmetic Mean

ଲବଧାଙ୍କ 96, 70, 85, 52, 40, 88, 63, 40 ଓ 60 ର ସମାନ୍ତର ମଧ୍ୟକ କେତେ ?

A. 65

B. 56

C. 66



D. 74

Q3 Arithmetic Mean

The arithmetic mean of the observations 52, 40, 76, 99, 52, 27, 80, 27 and 24 is:

A. 47

B. 56

C. 60

D. 53



Q4 Arithmetic Mean

The arithmetic mean of the observations 42, 29, 42, 58, 18, 39, 41, 79 and 93 is:

A. 46

B. 47

C. 58

D. 49



Q5 Arithmetic Mean

ଲଗ୍ନାଙ୍କ 25, 92, 48, 17, 38, 93, 37, 90 ଓ 73 ର ସମାନ୍ତର ମଧ୍ୟକ _____ ହେବ ।

A. 55

B. 67

C. 58

D. 57



Q6 Median

ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଗୋଟିଏ ସେଟର ମାଧ୍ୟମାନ ଓ ଗରିଷ୍ଠକ ଯଥାକ୍ରମେ 531 ଓ 141 ଅଟେ । ଆନୁଭବିକ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ତଥ୍ୟର ମଧ୍ୟମା ନିରୂପଣ କରନ୍ତୁ ।

A. 41 8

B. 40 5

C. 42 8

D. 40 1



Q7 Median

ଏକ ତଥ୍ୟ ସେଟର ମାଧ୍ୟମାନ ଓ ଗରିଷ୍ଠକ ଯଥାକ୍ରମେ 86.7 ଓ 51.3 ଅଟେ । ପ୍ରମାଣିତ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ତଥ୍ୟର ମଧ୍ୟମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 76.2

B. 74

C. 74.9



D. 75.8

Q8 Ungrouped Data Median

ଯଦି 25, 29, 25, 32, 24 ଓ x ର ମାଧ୍ୟମାନ 26 ଅଟେ, ତେବେ ତଥ୍ୟର ମଧ୍ୟମା କେତେ?

A. 27

B. 24

C. 25



D. 29



Q9 Ungrouped Data Mode

ଯଦି ତଥ୍ୟ 8, 7, 8, 7, 9, 10, 2, 8, 9, 7, 5, 10 ଓ x ର ଗରିଷ୍ଠକ 7 ହୁଏ, ତେବେ x ର ମୂଲ୍ୟ _____ ହେବ ।

A. 8

B. 5

C. 9

D. 7

**Q10 Ungrouped Data Mode**

ତଥ୍ୟ 20, 21, 15, 16, 20, 17, 18, 16, 15, 14, 19, 20, 18, 14, ଓ 20 ର ଗରିଷ୍ଠକ କେତେ?

A. 18

B. 20



C. 19

D. 21

Q11 Ungrouped Data Mode

What is the mode of the following data?

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

Q12 Ungrouped Data Mode ENGLISH

What is the mode of the following data?

41, 48, 54, 50, 54, 48, 42, 43, 48, 42, 53, 45, 44, 50, 49, 45, 43, 48, 42, 48

A. 50

B. 41

C. 48



D. 54

Q13 Ungrouped Data Mode

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ 3, 4, 4, 7, 3, 6, 2, 2, 6, 1, 3, 5, 9, 3, 8, 4 ଓ 3 ର ଗରିଷ୍ଠକ କେତେ?

A. 6

B. 4

C. 3



D. 7

Q14 Ungrouped Data Mode

ନିମ୍ନଲିଖିତ ତଥ୍ୟର ଗରିଷ୍ଠକ କେତେ?

55, 45, 44, 48, 42, 45, 52, 53, 42, 50, 54, 49, 52, 45, 47, 43, 45, 48

A. 45



B. 44

C. 55

D. 48

Q15 Ungrouped Data Mode ENGLISH

The mode of the observations 22, 21, 22, 20, 33, 34, 22, 29, 29, 31, 23, 23, 28, 32, 22, 26 and 27 is:

A. 22



B. 21

C. 20

D. 33

Q16 Ungrouped Data Mode

ପ୍ରଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର 115, 190, 110, 185, 85, 110, 115, 102, 90, 95, 85, 68, 85 ଗରିଷ୍ଠକ _____ ଅଟେ ।

A. 110

B. 92

C. 85



D. 68



Q17 Ungrouped Data Mode ENGLISH

What is the mode of the following data?

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. 73

B. 68



C. 85

D. 89

Q18 Grouped Data Median

ଯଦି ପ୍ରଦତ୍ତ ତଥ୍ୟର ଗରିଷ୍ଠକ 22.75 ହୁଏ, ତେବେ ମଧ୍ୟମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର । (ଦଶମିକ ଦୁଇ ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)

ସଂଭାଗ ବିସ୍ତାର	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42
ବାରମ୍ବାରତା	1	7	9	11	X	3

A. 21.64



B. 24.25

C. 36.25

D. 32.25

Q19 Grouped Data Mode

ଯଦି ପ୍ରଦତ୍ତ ତଥ୍ୟର ଗରିଷ୍ଠକ $133\frac{2}{11}$ cm ଅଟେ । X ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

ଉଚ୍ଚତା (cm ରେ)	125 - 130	130 - 135	135 - 140	140 - 145	145 - 150
ଝିଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	7	14	X	10	9

A. 11

B. 15

C. 10



D. 12

Q20 Ungrouped Data Mode

ନିମ୍ନଲିଖିତ ତଥ୍ୟର ଗରିଷ୍ଠକ ନିରୂପଣ କର ।

ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ବିତାଳଥିବା ଦିନ	7	8	9	10	11
ରୋଗୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	5	7	8	6	4

A. 9



B. 10

C. 11

D. 8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Trigonometry

9 Questions • Answer Key

Q1 Angle of Elevation

ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଏକ ଟାୱାର ମୂଳରୁ 36 ମିଟର ଦୂରରେ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ଟାୱାରର ଶୀର୍ଷକୁ କୌଣସି ଉନ୍ନତି θ , ଏବଂ $\tan \theta = 5/3$ ଅଟେ । ଟାୱାର ଉଚ୍ଚତା (ମିଟରରେ) କେତେ?

A. 45

B. 60



C. 54

D. 48

Q2 Angle of Elevation

ଏକ ଟାୱାରର ପାଦଦେଶରୁ 40 m ଦୂରରେ ଟାୱାରର ଶୀର୍ଷ ଭାଗର କୌଣସି ଉନ୍ନତି 45° ଅଟେ । ଟାୱାରର ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 48 m

B. 40 m



C. 20 m

D. 45 m

Q3 Angle of Elevation

ଭୂମି ଉପରେ ଏକ ଟାୱାର ଭୂଲମ୍ବ ଭାବରେ ଅଛି । ଟାୱାରର ପାଦଦେଶରୁ 29.6 m ଦୂରରେ ଥିବା ଭୂମି ଉପରିସ୍ଥ ଏକ ବିନ୍ଦୁରୁ ଟାୱାର ଶୀର୍ଷର କୌଣସି ଉନ୍ନତି 45° ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଛି । ଟାୱାରର ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 23.6 m

B. 27.6 m

C. 29.6 m



D. 25.6 m

Q6 Angle of Depression

210 m ଉଚ୍ଚ ଏକ ଶିପମାଷ୍ଟ (ଜାହାଜରେ ଥିବା ଖମ୍ବ) ଶୀର୍ଷରୁ ଏକ ତଳାର କୌଣସି ଅବନତି 60° ଅଟେ । ଜାହାଜଠାରୁ ତଳାର ଦୂରତା (ମିଟରରେ) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. $70\sqrt{3}$ B. $60\sqrt{3}$ C. $70\sqrt{2}$ D. $60\sqrt{2}$

Q4 Building/Tower Problems

50 m ଉଚ୍ଚ ଟାୱାର ଶୀର୍ଷରୁ ଭୂମିରେ ଥିବା ଏକ କାର ପ୍ରତି କୌଣସି ଅବନତି 30° ଏବଂ କାରର ସିଧାସଳଖ ଉପରେ ଥିବା ଏକ ବେଲୁନ ପ୍ରତି କୌଣସି ଉନ୍ନତି 60° ଅଟେ । ଭୂମିରୁ ବେଲୁନର ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 150 ମିଟର

B. 200 ମିଟର



C. 250 ମିଟର

D. 100 ମିଟର

Q5 Shadow Problems ENGLISH

A vertical stick 15 m long casts a shadow 5 m long on the ground. At the same time, a tower casts a shadow of 46.5 m long on the ground. The height of the tower is:

A. 139.5 m



B. 141.5 m

C. 137.5 m

D. 135.5 m



Q7 Angle of Elevation

ଭୂମିରେ ଥିବା ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଏକ କୋଠାର ମୂଳଦୁଆରୁ କୋଠାର ଉଚ୍ଚତାର $\sqrt{3}$ ଗୁଣ ଦୂରତାରେ ଅବସ୍ଥିତ । ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ କୋଠାର ଉପର ଭାଗକୁ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ରେଖା ଓ ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ କୋଠାର ମୂଳଦୁଆକୁ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ରେଖା ମଧ୍ୟରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା କୋଣ (ଡିଗ୍ରୀରେ) କେତେ?

A. 45° B. 90° C. 60° D. 30° ✓**Q8 Angle of Elevation**

ଗୋଟିଏ ସିଡ଼ି କାନ୍ଥକୁ ଏପରି ଝୁଲି ରହିଛି ଯେ ଏହା ଭୂମି ସହ 45° କୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଯଦି ସିଡ଼ିର ଗୋଡ଼ କାନ୍ଥରୁ 5 m ଦୂରରେ ଥାଏ, ତେବେ କାନ୍ଥର ପାଦଦେଶରୁ ସିଡ଼ି କାନ୍ଥକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିବା ସ୍ଥାନର ଉଚ୍ଚତା (m ରେ) କେତେ?

A. 5 m ✓

B. 10 m

C. $5\sqrt{3}$ mD. $\frac{5}{\sqrt{3}}$ m**Q9 Angle of Elevation**

ପତାକା ଖମ୍ବଠାରୁ 12 m ଦୂରରେ ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଜଣେ ବାଳକ ଖମ୍ବର ଶୀର୍ଷକୁ 60° ଉଚ୍ଚତା କୋଣରେ ନିରୀକ୍ଷଣ କରୁଛି । ପତାକା ଖମ୍ବର ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।
ଟିପ୍ପଣୀ: ମନେକର ବାଳକର ଉଚ୍ଚତାକୁ 0 m ଅଟେ ।

($\sqrt{3} \approx 2$ ବ୍ୟବହାର କର)

A. 18 m

B. 22 m

C. 20 m

D. 24 m ✓



Trigonometry

4 Questions • Answer Key

Q1 Pythagorean Identities ENGLISHFind the value of $\sec^2 18^\circ - \cot^2 72^\circ + \sin^2 30^\circ + \operatorname{cosec}^2 60^\circ - \operatorname{cosec}^2 18^\circ + \tan^2 72^\circ$.

A. $\frac{12}{19}$

B. $\frac{19}{12}$ ✓

C. $\frac{19}{10}$

D. $\frac{10}{19}$

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

ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର :

$\sec^2 50^\circ - \tan^2 50^\circ$

A. 0

B. 0.5

C. 1 ✓

D. 2

Q3 $\sin^2 + \cos^2 = 1$ ENGLISHIf $\cos\theta = \frac{8}{17}$, what is the value of $\sin\theta$?

A. $\frac{15}{17}$ ✓

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

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

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



Q4 $\sin^2 + \cos^2 = 1$

ଯଦି $\cos t = x$ ଏବଂ t ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ କୋଣ ହୁଏ, ତେବେ $\sin t$ ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. $x\sqrt{1-x^2}$

B. $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$

C. $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

D. $\sqrt{1-x^2}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

▶ Download Now on Google Play

Trigonometry

2 Questions • Answer Key

Q1 0, 30, 45, 60, 90 degrees

$$\tan 30^\circ \times \cos 30^\circ$$

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

B. 1

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

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



Q2 Complementary Angle Values

$$\frac{\sin 80^\circ}{\cos 10^\circ} - \sin 57^\circ \sec 33^\circ + 2$$
 ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

A. 2

B. 1

C. 0

D. 3

