



RRB Group D 2024

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

Telugu

All 95 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet compiles all **95 shift papers** of the **RRB Group D (Level-1) 2024** examination (CEN 08/2024) in **Telugu** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

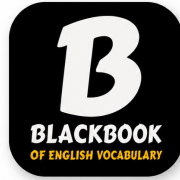
✓ Correct option (highlighted green)

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions are grouped by subtopic within each section, so similar questions sit together.
- Diagram and wide-table questions appear at the end of their section at full width.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

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



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1 27 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 18 04 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 2 27 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 19 05 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 3 27 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 20 05 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 4 28 Nov 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 21 05 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 5 28 Nov 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 22 08 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 6 28 Nov 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 23 08 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 7 01 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 24 08 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 8 01 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 25 09 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 9 01 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 26 09 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 10 02 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 27 09 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 11 02 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 28 10 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 12 02 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 29 10 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 13 03 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 30 10 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 14 03 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 31 11 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 15 03 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 32 11 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 16 04 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 33 11 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 17 04 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 34 12 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM

Set 35	12 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 53	23 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 36	12 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 54	23 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 37	15 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 55	24 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 38	15 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 56	24 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 39	15 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 57	24 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 40	16 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 58	26 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 41	16 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 59	26 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 42	16 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 60	26 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 43	17 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 61	27 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 44	17 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 62	27 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 45	17 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 63	27 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 46	19 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 64	29 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 47	19 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 65	29 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 48	19 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 66	29 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 49	22 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 67	30 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM
Set 50	22 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM	Set 68	30 Dec 2025 12:45 PM - 2:15 PM
Set 51	22 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM	Set 69	30 Dec 2025 4:30 PM - 6:00 PM
Set 52	23 Dec 2025 9:00 AM - 10:30 AM	Set 70	08 Jan 2026 9:00 AM - 10:30 AM

Set 71 08 Jan 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 84 04 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 72 08 Jan 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 85 05 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 73 09 Jan 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 86 05 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 74 09 Jan 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 87 05 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 75 09 Jan 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 88 06 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 76 02 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 89 06 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 77 02 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 90 09 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 78 02 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 91 09 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 79 03 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 92 09 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 80 03 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM	Set 93 10 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM
Set 81 03 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM	Set 94 10 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM
Set 82 04 Feb 2026 9:00 AM - 10:30 AM	Set 95 10 Feb 2026 4:30 PM - 6:00 PM
Set 83 04 Feb 2026 12:45 PM - 2:15 PM	

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 26 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 26 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 27 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 57

B. 50

C. 54

D. 53



Q2 Mathematics

కలిసి పనిచేస్తూ, ఒక పనిని A మరియు B లు 6 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 12 రోజులలో పూర్తిచేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం(రోజులలో) పడుతుంది?

A. 24



B. 12

C. 25

D. 27

Q3 Mathematics

ఒక పండ్ల వ్యాపారి 150 మామిడి పండ్లను కొన్నాడు. 120 మామిడి పండ్ల అమ్మకపు ధర 150 మామిడి పండ్ల కొనుగోలు ధరకు సమానం అయ్యే ధరకు అతను వాటిని అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 30%

B. 25%



C. 20%

D. 35%

Q4 Mathematics

ఒక లోహపు కడ్డీని A, B మరియు C అనే మూడు భాగాలుగా విభజించారు. A మరియు B ల పొడవులు 9 : 20 నిష్పత్తిలో మరియు C మరియు B ల పొడవులు 5 : 11 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. A మరియు C ల పొడవుల మధ్య భేదం 10 cm అయితే, లోహపు కడ్డీ మొత్తం పొడవును (cm లలో) కనుగొనండి.

A. 4199

B. 4180

C. 4190



D. 4202

Q5 Mathematics

ఒకే రకమైన వస్తువులపై ఒకే MRP ధరతో '6 కొంటే 4 ఉచితం' లాంటి పథకం ____% డిస్కాంటుని అందిస్తుంది.

A. 66.67

B. 41

C. 40



D. 67.67

Q6 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹6,800 మొత్తంపై సంవత్సరానికి 15% చక్రవడ్డీ రేటుతో 2 సంవత్సరాలలో అమౌంట్(మొత్తం) ఇంత అవుతుంది:

A. ₹7,996

B. ₹8,641

C. ₹8,993



D. ₹9,393

Q7 Mathematics

P అనేది దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా బిందువు. PA = 98 cm, PB = 91 cm మరియు PC = 21 cm అయితే, PD పొడవు (cmలో) దీనికి సమానం:

A. 42



B. 46

C. 38

D. 41



Q8 Mathematics

$p = 6, q = -3$ అయినచో, $p^3 - 3p^2 + 3p + 3q + 3q^2 + q^3$ విలువ:

A. 117



B. -61

C. -117

D. 61

Q9 Mathematics

ఒక పాత్రలో ఐదింటు-రెండవ వంతు నీలిరంగు ద్రవంతో నిండి ఉంటుంది, మిగిలిన పాత్రలోని మూడింట-ఒక వంతు నల్లటి ద్రవంతో నిండి ఉంటుంది, ఇంకా మిగిలి ఉన్న పాత్రలోని ఆరింట-ఐదవ వంతు పసుపు ద్రవంతో నిండి ఉంటుంది మరియు మిగిలిన 4.2 లీటర్లు తెలుపు రంగులో ఉంటాయి. ఆ పాత్ర మొత్తం సామర్థ్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 60 లీటర్లు

B. 72 లీటర్లు

C. 63 లీటర్లు



D. 78 లీటర్లు

Q10 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 40% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 52% పెరిగి, TV ధర 76% తగ్గితే, అప్పుడు 5 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 3% తగ్గుదల

B. 2% తగ్గుదల

C. 0.8% పెరుగుదల



D. 5% పెరుగుదల

Q11 Mathematics

స్మృతి ఒక షాపింగ్ మాల్కు 21km/hr వేగంతో వెళ్లి 69 km/hr వేగంతో తిరిగి వచ్చినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగాన్ని (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 40.2

B. 32.2



C. 30.3

D. 23.4

Q12 Mathematics

ఒక ఘన క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం 542 cm^2 . దాని వక్రతల వైశాల్యం దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యంలో ఐదింటు రెండు వంతులు. స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 315.4 cm^2 B. 513.2 cm^2 C. 212.5 cm^2 D. 216.8 cm^2 **Q13 Mathematics**

రెండు సంఖ్యల HCF (గసాభా) 18 మరియు LCM (కసాగు) 1512 కలిగి ఉంటాయి. ఆ సంఖ్యలలో ఒకటి 126 అయితే, ఈ సంఖ్యల మధ్య ధనాత్మక వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. 256

B. 90



C. 216

D. 126

Q14 Mathematics

గణాంకశాస్త్రంలో 100 కిగాను తుది పరీక్షలో 21 మంది విద్యార్థుల మార్కులు 90, 95, 95, 94, 90, 85, 84, 83, 85, 81, 92, 93, 82, 78, 79, 81, 80, 82, 85, 76, 85 అయినచో, దత్తాంశము యొక్క బాహుళికము:

A. 87

B. 84

C. 85



D. 83

Q15 Mathematics

325 m పొడవైన ఒక రైలు 5 km/hr (అదే దిశలో) వేగంతో వెళ్తున్న ఒక వ్యక్తిని 45 సెకన్లలో దాటుతుంది. 20 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశలో వెళ్తున్న 440 m పొడవైన మరొక రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఈ రైలుకి ఎంత సమయం పడుతుంది(సెకన్లలో)?

A. 54



B. 40

C. 52

D. 51



Q16 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని 20% ను 90 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 80% అంటే:

A. 90



B. 100

C. 120

D. 110

Q17 Mathematics

ఒక కుంభాకార పంచభుజి(కాన్వెక్స్ పెంటగాన్) యొక్క శీర్షాలు (క్రమంలో) P(0,0), Q(6,0), R(8,3), S(4,7), T(0,4) అయినచో, పంచభుజి యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 36 చదరపు యూనిట్లు

B. 45 చదరపు యూనిట్లు

C. 42 చదరపు యూనిట్లు

D. 39 చదరపు యూనిట్లు

**Q18 Mathematics**

క్రింది నిష్పత్తులలో ఏది 3:2 కి తత్సమానం?

A. 51 : 37

B. 54 : 36



C. 52 : 34

D. 53 : 38

Q21 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{40}$ లో ఎంత శాతం?

A. 35%

B. 20%



C. 40%

D. 30%

Q19 Mathematics

ఒక వస్తువు ₹8,900 కు కొనుగోలు చేయబడింది. దాని ధర 40% వరకు మార్క్డ్ అప్ చేయబడింది(ప్రకటితం). ఆ తరువాత, దానిని ప్రకటించబడిన ధరపై 5% తగ్గింపుకు అమ్మారు. లావాదేవీలో లాభ శాతం ఎంత?

A. 32%

B. 33%



C. 35%

D. 34%

Q20 Mathematics

సోనియా 15 సంవత్సరాల క్రితం వివాహం చేసుకుంది. ఆమె ప్రస్తుత వయస్సు, వివాహ సమయంలో ఆమె వయస్సుకు $\frac{8}{5}$ రెట్లు. వివాహ సమయంలో ఆమె సోదరి ఆమె కంటే 8 సంవత్సరాలు చిన్నది. ఆమె సోదరి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 32 సంవత్సరాలు



B. 40 సంవత్సరాలు

C. 28 సంవత్సరాలు

D. 24 సంవత్సరాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

A, B మరియు C అనే మూడు పైపులు ఒక ట్యాంక్‌ను ఖాళీ నుండి పూర్తిగా నింపడానికి వరుసగా 40 నిమిషాలు, 20 నిమిషాలు మరియు 30 నిమిషాల సమయం తీసుకుంటాయి. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు, మూడు పైపులు తెరవబడతాయి. A, B మరియు C వరుసగా P, Q మరియు R అనే రసాయన ద్రావణాలను విడుదల చేస్తాయి. 9 నిమిషాల తర్వాత ట్యాంక్‌లోని ద్రవంలో Q ద్రావణం నిష్పత్తి ఎంత?

A. $\frac{7}{13}$

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

C. $\frac{3}{13}$

D. $\frac{6}{13}$ ✓

Q23 Mathematics

secθ

A. $\frac{13}{5}$ ✓

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

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

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

Q24 Mathematics

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

A. 134

B. 234 ✓

C. 434

D. 334

Q25 Mathematics

$$\Delta \times 2.2 + 0.33 \times \frac{3}{4} - \frac{1}{20} \times 0.55 = 0.99, \text{ అయితే } \Delta \text{ విలువ:}$$

A. 1

B. 0.35 ✓

C. 0

D. 0.25



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రాజీవ్ మరియు సచిన్ వరుసగా ₹160 మరియు ₹1,690 మొత్తాలను పెట్టుబడి పెట్టి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. వారు సంపాదించిన లాభంలో రాజీవ్ వాటా ₹720 అయితే, వారు కలిసి సంపాదించిన మొత్తం లాభం (₹ లో) ఎంత?

A. 8,325



B. 8,361

C. 8,395

D. 8,454

Q2 Mathematics

అమిత్ మరియు దీక్ష కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹15,700 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹6,000 లో, అమిత్ వాటా ₹2,100 అయినచో, అమిత్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹6,960

B. ₹5,495



C. ₹6,545

D. ₹6,330

Q3 Mathematics

ఒక సోదరుడు తన సోదరి కంటే 6 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు. వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 38 సంవత్సరాలు. ఇప్పటి నుండి 15 సంవత్సరాల తర్వాత సోదరి వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత అవుతుంది?

A. 33

B. 32

C. 31



D. 30

Q4 Mathematics

అమల్ పెట్టుబడి యొక్క మార్కెట్ విలువ 2021లో 5%, 2022లో 6% మరియు 2023లో 10% మేర వరుసగా పెరుగుతుంది. ప్రారంభ విలువ ₹5,50,000 అయితే, 2023 చివరికి దాని విలువ (₹లో) ఎంత అవుతుంది?

A. 6,75,900

B. 6,75,800

C. 6,73,365



D. 6,75,365

Q5 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹400 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 240

B. 160

C. 1,000



D. 1,040

Q6 Mathematics

ఒక సంచిలో 1-రూపాయి మరియు 2-రూపాయి నాణేలు ఉంటాయి. మొత్తం నాణేల సంఖ్య 10, మరియు వాటి మొత్తం విలువ ₹16. రెండు-రూపాయిల నాణేలు మరియు ఒక-రూపాయి నాణేల సంఖ్యల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 1

B. 2



C. 4

D. 3

Q7 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు పైపులు ఒక ట్యాంకుని వరుసగా 18 గంటలు మరియు 24 గంటల్లో నింపగలవు. రెండు పైపులనీ ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, ట్యాంకు 16 గంటలలో పూర్తిగా నిండేలా ఎంత సమయం తర్వాత (గంటలలో) పైపు A ని మూసివేయాలి?

A. 9

B. 6



C. 8

D. 7

Q8 Mathematics

₹3,650 గా ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) వస్తువును ₹730 కి అమ్మితే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 78%

B. 79%

C. 82%

D. 80%



Q9 Mathematics

ఒక చదరపు పొలానికి ₹15/m చొప్పున కంచె వేయడానికి అయ్యే ఖర్చు ₹18,000. అదే పొలానికి 100 m లకు ₹11 చొప్పున కంచె వేయడానికి అయ్యే ఖర్చును కనుగొనండి.

A. ₹146

B. ₹138

C. ₹132 ✓

D. ₹142

Q10 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు ధరను ₹5,670 గా ప్రకటిస్తాడు. 28% తగ్గింపును అనుమతించిన తర్వాత కూడా అతను కొనుగోలు ధరపై 26% లాభపడితే, కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹3,153

B. ₹3,240 ✓

C. ₹3,216

D. ₹3,225

Q11 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹85.50 కి అమ్మి 12.5% లాభం పొందాడు. ఒకవేళ అతను దానిని ₹81.70 కి అమ్మి ఉంటే, అతని లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

A. 7.5% లాభం ✓

B. 8.5% నష్టం

C. 7.25% నష్టం

D. 8.5% లాభం

Q12 Mathematics

160 m మరియు 140 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో వరుసగా 100 km/hr మరియు 130 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. వెనుక నుండి వస్తున్న వేగవంతమైన రైలు మరొక రైలును పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో):

A. 10.4

B. 3

C. 7.2

D. 0.6 ✓

Q13 Mathematics

ఒక పనిని A మరియు B కలిసి 6 రోజులలో చేయగలరు. అదే పనిని B ఒక్కడే 15 రోజులలో చేయగలడు. A ఒక్కడే ఈ పనికి రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజులలో) పడుతుంది?

A. 10

B. 20 ✓

C. 21

D. 23

Q14 Mathematics

రెండు ట్రక్కుల వేగాల నిష్పత్తి 7:4. వేగవంతమైన ట్రక్కు 196 km దూరం ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయం మరొక ట్రక్కు కంటే 7 గంటలు తక్కువ అయినచో, నెమ్మదిగా వెళ్ళే ట్రక్కు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 4 km/hr

B. 10 km/hr

C. 12 km/hr ✓

D. 21 km/hr

Q15 Mathematics

శంఖువు రూపంలో ఉన్న ఒక బొమ్మ అర్ధగోళంపై అమర్చబడి (మౌంట్ చేయబడి) ఉంటుంది, రెండింటికీ 7 cm అను సమాన వ్యాసార్థం ఉంటుంది. శంఖువు భాగం యొక్క ఘనపరిమాణం అర్ధగోళ భాగం యొక్క ఘనపరిమాణానికి సమానంగా ఉంటే, బొమ్మ యొక్క మొత్తం ఎత్తు ఎంత?

A. 14cm

B. 35cm

C. 21cm ✓

D. 28cm

Q16 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర టీవీ ధర కంటే 10% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 65% పెరిగి, టీవీ ధర 34% తగ్గితే, 5 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 3 టీవీల మొత్తం (కొనుగోలు) ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 24% పెరుగుదల

B. 19% తగ్గుదల

C. 18% తగ్గుదల

D. 25.4% పెరుగుదల ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా 23 మరియు వాటి మొత్తం 161 అయినచో, ఈ సంఖ్యల యొక్క సాధ్య జత(లు):

A. 3



B. 1

C. 2

D. 4

Q18 Mathematics

2024 ఫిబ్రవరి 19 నుండి 2024 ఏప్రిల్ 20 కాలానికి సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటుతో ₹4,000 పై బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 41

B. 39

C. 40



D. 38

Q19 Mathematics

పరిశీలనలు 76, 28, 79, 17, 33, 95, 83, 30 మరియు 27 ల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 61

B. 46

C. 47

D. 52

**Q20 Mathematics**

374 మరియు 384ల మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 3

B. 2



C. 0

D. 1

Q21 Mathematics

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

A. 54536



B. 54636

C. 54836

D. 54436

Q22 Mathematics

$\tan A = 1$ అయినచో, $\sin A + \cos A$ విలువను కనుగొనండి.

A. $\sqrt{3}$

B. 2

C. $\sqrt{2}$ 

D. 1

Q23 Mathematics

3, 5, 2, 5, 5, 8, 4, 2, 7, 9, 8 మరియు 11 సంఖ్యల మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

A. 8

B. 3

C. 4

D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

ఒక సమబాహు త్రిభుజం యొక్క భుజం ఒక చతురస్రం యొక్క భుజానికి సమానం. సమబాహు త్రిభుజం యొక్క పరివ్యాసార్థం(సర్క్యుమ్-రేడియస్) మరియు చతురస్రం యొక్క అంతరవ్యాసార్థం(ఇన్-రేడియస్) యొక్క నిష్పత్తి ఎంత?

A. $2 : \sqrt{3}$



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

C. $\sqrt{3} : 2$

D. $3 : \sqrt{2}$

Q25 Mathematics

క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి:

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

A. 54

B. 60



C. 58

D. 56



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

అన్నోల్ మరియు ఆయుషి కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹46,600 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹7,500 లో, అన్నోల్ వాటా ₹2,700 అయినచో, అన్నోల్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹16,080

B. ₹16,776

C. ₹17,240

D. ₹18,740

Q2 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 8 మరియు 24 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ ఇదే పనికి మూడింతల పనిని పూర్తిచేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 12

B. 6

C. 18

D. 7

Q3 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹440 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 1,140

B. 264

C. 176

D. 1,100

Q4 Mathematics

I, J, K మరియు L అనే నలుగురు పిల్లల సగటు వయస్సు 9 సంవత్సరాలు మరియు I, J, L, M ల సగటు వయస్సు 12 సంవత్సరాలు. K వయసు 5 సంవత్సరాలు అయినచో, M యొక్క వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 17

B. 20

C. 19

D. 18

Q5 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, సంవత్సరానికి 20% చక్ర వడ్డీకి 2 సంవత్సరాలలో ₹6,500 డబ్బుపై మొత్తము:

A. ₹9,360

B. ₹10,274

C. ₹8,411

D. ₹9,431

Q6 Mathematics

ΔPMN లో, $\angle P = 76^\circ$. M మరియు N వద్ద బాహ్య కోణాల సమద్విఖండన రేఖలు O బిందువు వద్ద ఒకదానికొకటి ఖండించుకుంటాయి. $\angle MON$ యొక్క డిగ్రీ కొలత:

A. 52° B. 128° C. 104° D. 38°

Q7 Mathematics

ఒక వస్తువును 29% డిస్కాంట్ తో అమ్మక పొందే లాభ శాతం 4% అయినచో మార్క్-అప్ (mark-up) శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

A. 47.05%

B. 46.48%

C. 48.51%

D. 45.31%

Q8 Mathematics

మొదటి 50 సరి సహజ సంఖ్యల సగటు ఎంత?

A. 51

B. 54

C. 50

D. 52



Q9 Mathematics

ఒక తరగతిలో 51 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 24 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుని వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 25 సంవత్సరాలు అవుతుంది. ఉపాధ్యాయుని వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 77

B. 75

C. 71

D. 76 ✓

Q10 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర టీవీ ధర కంటే 40% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 80% పెరిగి, టీవీ ధర 22% తగ్గితే, 7 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 6 టీవీల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 21% పెరుగుదల

B. 18% తగ్గుదల

C. 15% తగ్గుదల

D. 20% పెరుగుదల ✓

Q11 Mathematics

84 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న P అనే రైలు సమాంతర పట్టాలపై అదే దిశలో 54 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తూ 447 m పొడవు గల రైలు Q ని 4.5 నిమిషాల్లో పూర్తిగా దాటుతుంది. వ్యతిరేక దిశలో 87 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న 287 m పొడవు గల రైలు R ను P ఎంత సమయం (సెకన్లలో) లో పూర్తిగా దాటుతుంది?

A. 36

B. 39

C. 34

D. 44 ✓

Q12 Mathematics

ఒక పర్సన్ ₹5 మరియు ₹10 నాణేలు మాత్రమే ఉంటాయి. మొత్తం నాణేల సంఖ్య 118 మరియు వాటి మొత్తం విలువ ₹855 అయినచో, ₹5 నాణేలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

A. 56

B. 65 ✓

C. 55

D. 53

Q13 Mathematics

మోహన్ ఒక గడియారాన్ని ₹460 కి కొనుగోలు చేసి దానిని ₹483 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 4%

B. 4.7%

C. 5% ✓

D. 5.5%

Q14 Mathematics

267 మీటర్లు మరియు 153 మీటర్లు పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 162 km/hr మరియు 36 km/hr వేగాలతో ఒకే దిశలో కదులుతున్నాయి. వేగంగా ప్రయాణించే రైలు నెమ్మదిగా ప్రయాణించే రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 17 సెకన్లు

B. 12 సెకన్లు ✓

C. 18 సెకన్లు

D. 22 సెకన్లు

Q15 Mathematics

11 మంది పురుషులు 19 రోజుల్లో 59 అడుగుల లోతు బావిని తవ్వగలరు. ఎంతమంది పురుషులు 2 రోజుల్లో 118 అడుగుల లోతు బావిని తవ్వగలరు?

A. 208

B. 209 ✓

C. 211

D. 206

Q16 Mathematics

ఒక త్రిభుజాకార క్షేత్రం 42 cm, 34 cm మరియు 20 cm కొలతలు గల భుజాలను కలిగి ఉంటుంది. పొడవైన భుజానికి అనురూపంగా గల ఎత్తు(ఉన్నతి) యొక్క పొడవు ఎంత?

A. 18 cm

B. 20 cm

C. 16 cm ✓

D. 15 cm



Q17 Mathematics

32 మరియు 24 యొక్క మూడవ అనుపాతం x అయితే, అప్పుడు x యొక్క విలువ ఎంత?

A. 16

B. 20

C. 18



D. 17

Q18 Mathematics

₹485 గా ప్రకటించబడిన (మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువును ₹293 కి అమ్మితే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 36.76%

B. 39.59%



C. 42.85%

D. 38.99%

Q19 Mathematics

ఒక పనిని 3 పురుషులు 20 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలిగినచో, ఎంతమంది పురుషులు దానిని 2 రోజుల్లో పూర్తిచేస్తారు?

A. 31

B. 32

C. 33

D. 30

**Q20 Mathematics**

ఒక గోళం యొక్క ఘనపరిమాణం మరియు ఒక అర్ధగోళం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యానికి నిష్పత్తి 28 : 3. గోళం మరియు అర్ధగోళం యొక్క వ్యాసార్థాలు సమానమైనచో, గోళం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని (క్యూబిక్ సెంటీమీటర్లలో) కనుగొనండి.

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 38,542

B. 38,208

C. 38,808



D. 38,460

Q21 Mathematics

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

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

A. 7

B. 3

C. 1



D. 5

Q23 Mathematics

$x^2 + 1 = 2x$ అయితే, అప్పుడు $(x^4 - 1)$ దీనికి సమానం:

A. x

B. 1

C. 2x

D. 0



Q24 Mathematics

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

A. 2

B. 1



C. 0

D. 3

Q25 Mathematics

$\frac{2}{60}$ లో $\frac{1}{20}$ ఎంత శాతం?

A. 150%



B. 300%

C. 160%

D. 165%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B, C మరియు D లకు $10 : 7 : 9 : 5$ నిష్పత్తిలో కొంత మొత్తాన్ని పంపిణీ చేయాలి. C కి B కంటే ₹334 ఎక్కువ వస్తే, A కి ఎంత వచ్చింది?

A. ₹1,669

B. ₹1,670

C. ₹1,671

D. ₹1,673

Q2 Mathematics

$3x + 7y = 42$ మరియు $7x + 3y = 58$ కాగా, 1, 11, 11, 8, 18, 8, 7, 7, 7, x, y, మరియు 8 అనే దత్తాంశం యొక్క బాహుళకముని కనుగొనండి.

A. 18

B. 11

C. 8

D. 7

Q3 Mathematics

$A : B = 1 : 3$, $B : C = 4 : 3$ మరియు $C : D = 6 : 7$ అయితే, $A : B : C : D$ అనేది:

A. 8 : 24 : 18 : 21

B. 8 : 24 : 16 : 21

C. 6 : 24 : 18 : 21

D. 8 : 22 : 18 : 21

Q4 Mathematics

ఒక తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు అతని ఇద్దరు కుమారుల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తానికి రెండింతలు. 20 సంవత్సరాల తర్వాత, తండ్రి వయస్సు అతని కుమారుల వయస్సుల మొత్తానికి సమానం అయినచో, తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 45 సంవత్సరాలు

B. 42 సంవత్సరాలు

C. 48 సంవత్సరాలు

D. 40 సంవత్సరాలు

Q5 Mathematics

P అనేది దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. $PA = 85$ cm, $PB = 65$ cm మరియు $PC = 5$ cm అయితే, PD యొక్క పొడవు (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 51

B. 58

C. 53

D. 55

Q6 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం 61.5 m^2 . దాని భుజాలలో ఒకటి 12.3 m అయితే, ఎదురు శీర్షం నుండి ఆ భుజంపై వదలబడిన (డ్రాప్ చేయబడిన) లంబం పొడవును కనుగొనండి.

A. 10 m

B. 11.5 m

C. 10.5 m

D. 11 m

Q7 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర టీవీ ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 33% పెరిగి, టీవీ ధర 13% తగ్గితే, 4 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 టీవీల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత ఉంటుంది?

A. 7% తగ్గుదల

B. 10% తగ్గుదల

C. 10% పెరుగుదల

D. 9.5% పెరుగుదల

Q8 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, సంవత్సరానికి 10% చక్ర వడ్డీకి 2 సంవత్సరాలలో ₹2,800 డబ్బుపై మొత్తము:

A. ₹3,604

B. ₹2,647

C. ₹3,274

D. ₹3,388



Q9 Mathematics

6.5, 10.6, 19.7 మరియు a ల సగటు 12 అయితే, a విలువ:

A. 12.2

B. 11.2



C. 13.2

D. 10.2

Q10 Mathematics

కిరణ్ మరియు మహేష్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారు ప్రతి నెలా ఒక్కొక్కరు ₹72,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, కిరణ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 2,52,000

B. 1,81,000

C. 1,79,000

D. 1,80,000

**Q11 Mathematics**

సుష్మ ఒక పాత కారును ₹1,20,000 కి కొనుగోలు చేసి, దాని మరమ్మత్తు కోసం ₹28,500 లు ఖర్చు చేసింది. ఆపై ఆమె దానిని తన స్నేహితుడు సామ్ కి ₹1,38,600 కి అమ్మినచో, ఆమె ఎంత శాతం లాభం లేదా నష్టం పొందింది? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 5.38% లాభం

B. 8.67% నష్టం

C. 6.67% లాభం

D. 6.67% నష్టం

**Q12 Mathematics**

1312 m పొడవున్న రైలు 54 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తోంది. ఒక సారంగాన్ని దాటడానికి దానికి 106 సెకన్లు పడితే, ఆ సారంగం పొడవును కనుగొనండి.

A. 4408 m

B. 4402 m

C. 4412 m



D. 4413 m

Q13 Mathematics

చమురు ధర వరుసగా 50% మరియు తరువాత 40% వరకు పెరుగుతుంది. తుల్యమైన ఏకైక పెరుగుదల శాతం (ఎక్స్‌ప్లెయిండ్ సింగిల్ పర్సెంటేజ్) ఎంత?

A. 110%



B. 75%

C. 100%

D. 90%

Q14 Mathematics

ఒక వార్డ్‌రోబ్ ప్రకటిత ధర ₹8,640, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 35% ఎక్కువ. దీనిని ప్రకటిత ధరపై 20% తగ్గింపుతో విక్రయిస్తారు. అయిన లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 10%

B. 6%

C. 8%



D. 9%

Q15 Mathematics

ఒక తండ్రి వయసు తన కుమారుడి వయసుకు 5 రెట్లు. వారి వయసుల మొత్తం 54 సంవత్సరాలు అయితే, కుమారుడి వయసు ఎంత?

A. 12 సంవత్సరాలు

B. 11 సంవత్సరాలు

C. 9 సంవత్సరాలు



D. 10 సంవత్సరాలు

Q16 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో 7 చే భాగించబడు సంఖ్య ఏది?

A. 7660778

B. 7132951



C. 6825907

D. 7357306



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

నవ్య మరియు భవ్య ఒక ఇంటికి వరుసగా 40 రోజుల్లో మరియు 60 రోజుల్లో పెయింట్ చేయగలరు. వారు భవ్యతో ప్రారంభించి ప్రత్యామ్నాయ రోజులలో పనిచేస్తే, ఆ ఇంటి ఎన్ని రోజుల్లో ఆ ఇంటికి పెయింట్ వేయగలరు?

A. 49 రోజులు

B. 45 రోజులు

C. 48 రోజులు ☒

D. 50 రోజులు

Q18 Mathematics

కలిసి పనిచేస్తూ, ఒక పనిని A మరియు B 6 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 9 రోజులలో పూర్తిచేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం(రోజులలో) పడుతుంది?

A. 36 ☒

B. 18

C. 39

D. 37

Q19 Mathematics

ఒక వస్తువును 25% డిస్కాంట్‌తో అమ్మిన తర్వాత, పొందిన లాభ శాతం 2% అయినచో, మార్క్-అప్ శాతం ఎంత?

A. 36% ☒

B. 40%

C. 38%

D. 34%

Q20 Mathematics

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

A. 1

B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{3}$ ☒D. $\frac{16}{9}$ **Q21 Mathematics**

చేతన్ నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణిస్తాడు. చేతన్ తన కారును అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{5}$ వ వంతు వేగంతో నడిపితే, అతను నగరం B కి 52 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

చేతన్ అతని సాధారణ వేగంతో నడిపితే నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయాన్ని కనుగొనండి(నిమిషాలలో).

A. 83

B. 82

C. 78 ☒

D. 69



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

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

A. 0.2



B. 0.6

C. 0.4

D. 0.5

Q23 Mathematics

$$7^5 \times 7\sqrt{7} \div 7^{\frac{-5}{2}} = 7^{2x+3},$$
 అయినచో, x విలువను కనుగొనండి:

A. 3



B. 2

C. 0.5

D. 0

Q24 Mathematics

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

A. 0.5

B. 0.25

C. 2

D. 1

**Q25 Mathematics**

ఒక త్రిభుజం 7 cm, 9 cm మరియు 12 cm పొడవు గల భుజాలను కలిగి ఉన్నచో, దాని వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఎరుపు, ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ టోకెన్లు గల ఒక సంచిలో, ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ టోకెన్ల నిష్పత్తి 9:6 కాగా, గులాబీ మరియు ఎరుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి 18:16 అయినచో, ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ టోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 16 : 27



B. 17 : 28

C. 15 : 23

D. 14 : 31

Q2 Mathematics

సంవత్సరానికి 9% బారు వడ్డీ రేటు చెల్లించే ఒక బ్యాంకులో ₹95,950 డిపాజిట్పై వచ్చే వార్షిక వడ్డీ ఎంత?

A. ₹8,855.50

B. ₹8,455.50

C. ₹8,635.50



D. ₹8,035.50

Q3 Mathematics

రెండు రైళ్లు 100 km/hr మరియు 140 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలలో కదులుతున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 490 m. ఒకదానిని మరొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 22 సెకన్లు. 2 దశాంశ స్థానాలకి సరి చేస్తూ, మరొక రైలు పొడవు (m లో), :

A. 972.33

B. 974.27

C. 982.47

D. 976.67



Q4 Mathematics

₹594 గా ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువును ₹155 కి అమ్మితే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 72.91%

B. 74.35%

C. 73.91%



D. 77.24%

Q5 Mathematics

ఒక బెంచ్ యొక్క ప్రకటిత ధర ₹374, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 22% ఎక్కువ. లాభ శాతం 13% అయితే, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 8.91%

B. 6.66%

C. 6.94%

D. 7.38%



Q6 Mathematics

A మరియు B లు కలిసి పనిచేస్తూ ఒక పనిని 4 రోజుల్లో చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 8 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయాడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8

B. 19

C. 16



D. 17

Q7 Mathematics

రెండు ట్రక్కుల వేగాల నిష్పత్తి 7:3. 147 km దూరం ప్రయాణించడానికి వేగవంతమైన ట్రక్కుకి పట్టే సమయం అనేది మరొకదానికి పట్టేదాని కంటే 7 గంటలు తక్కువ అయినచో, నెమ్మదిగా వెళ్ళే ట్రక్కు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 22 km/hr

B. 12 km/hr



C. 9 km/hr

D. 4 km/hr

Q8 Mathematics

ఒక సమలంబ చతుర్భుజం(ట్రాపీజియం) ఆకారంలో ఉన్న ఒక క్షేత్రం 60 m మరియు 77 m సమాంతర భుజాలను కలిగి ఉంటుంది. అసమాంతర భుజాలు 25 m మరియు 26 m అయినచో, క్షేత్రం యొక్క వైశాల్యం ఎంత?

A. 1,720 m2

B. 1,644 m2



C. 1,812 m2

D. 1,524 m2



Q9 Mathematics

ఒక లోహపు కడ్డీని A, B మరియు C అనే మూడు భాగాలుగా విభజించారు. A మరియు B ల పొడవులు 4 : 8 నిష్పత్తిలో మరియు C మరియు B ల పొడవులు 10 : 18 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. A మరియు C ల పొడవుల మధ్య భేదం 48 cm అయితే, లోహపు కడ్డీ మొత్తం పొడవును (cm లలో) కనుగొనండి.

A. 1764

B. 1782

C. 1176

D. 1798

Q10 Mathematics

రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 2 : 3 మరియు వాటి గ.సా.భా 6 అయినచో, వాటి క.సా.గు ను కనుగొనండి.

A. 18

B. 12

C. 32

D. 36

Q11 Mathematics

ఒక శిబిరంలో 48 వ్యక్తులకి 12 రోజులకు సరిపడా సరుకులు ఉన్నాయి. శిబిరంలో వ్యక్తుల సంఖ్య 72 మందికి పెరిగితే అవే సరుకులు ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తవుతాయి?

A. 7

B. 11

C. 8

D. 6

Q12 Mathematics

ఒక చొక్కా ధరను మొదట 18% పెంచి, తరువాత 18% తగ్గించినచో, దాని ధరలో మొత్తం తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 3.24%

B. 2.98%

C. 3.45%

D. 2.89%

Q13 Mathematics

A అనువ్యక్తి ఒక పనిని 77 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. B అనువ్యక్తి A కంటే 75% తక్కువ సమర్థుడు. C అనువ్యక్తి B కంటే 40% ఎక్కువ సమర్థుడు. B మరియు C లు కలిసి 30 రోజులు పనిచేస్తే, మిగిలిన పనిని A ఒక్కడే ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 59 రోజులు

B. 54 రోజులు

C. 60 రోజులు

D. 57 రోజులు

Q14 Mathematics

P అనేది దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా బిందువు. PA = 79 cm, PB = 61 cm మరియు PC = 17 cm అయితే, PD పొడవు (cmలో) దీనికి సమానం:

A. 53

B. 57

C. 48

D. 54

Q15 Mathematics

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

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

ఒక స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం అనునది రెండు వృత్తాకార ముఖాల వైశాల్యానికి 4 రెట్లు ఉంటుంది మరియు స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణం $192 \pi \text{ cm}^3$ అయితే, స్థూపం యొక్క ఎత్తు:

A. 12 cm

B. 16 cm

C. 9 cm

D. 8 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

100 మంది విద్యార్థులు ఉన్న ఒక తరగతిలో భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష రాశారు. 37 మంది విద్యార్థులకు సగటున 84 స్కోరు వచ్చింది. మిగతా విద్యార్థులకు సగటున 96 స్కోరు వచ్చింది. మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించి) ఎంత?

A. 89.7

B. 85.5

C. 91.6



D. 97.5

Q18 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 96 కి కలిపితే, ఫలితం అనేది అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 75% అనేది:

A. 110

B. 120

C. 90



D. 100

Q19 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 20%, 30% మరియు 20% తగ్గుతుంది కానీ నాల్గవ నెలలో 40% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 37.28% తగ్గుదల



B. 41.98% పెరుగుదల

C. 33.02% తగ్గుదల

D. 36.01% పెరుగుదల

Q20 Mathematics

ఒక వ్యాపారి 80 పెన్నులను ఒక్కొక్కటి ₹8 చొప్పున కొని, వాటిలో 60 పెన్నులను ఒక్కొక్కటి ₹12 చొప్పున, మిగిలిన వాటిని 25% నష్టంతో అమ్మినచో, మొత్తం లాభం లేదా నష్టం ఎంత?

A. ₹240 నష్టం

B. ₹200 నష్టం

C. ₹210 లాభం

D. ₹200 లాభం

**Q21 Mathematics**

పారుల్ మరియు ఆమె తల్లి ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 5: 13 మరియు వారి వయస్సుల లబ్ధం 585 అయితే, 9 సంవత్సరాల తర్వాత వారి వయస్సుల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 2 : 5

B. 1 : 2



C. 3 : 5

D. 4 : 7

Q22 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 35 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 46 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 47 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 82



B. 84

C. 83

D. 85

Q23 Mathematics

భూమిపై ఉన్న ఒక బిందువు అనేది భవనం ఆధారం నుండి భవనం యొక్క ఎత్తుకి $\sqrt{3}$ రెట్లు ఎత్తుకు సమానమైన దూరంలో ఉంటుంది. ఆ బిందువును భవనం పైభాగానికి మరియు భూమికి కలిపే రేఖ మధ్య ఏర్పడే కోణం (డిగ్రీలలో) ఎంత?

A. 90°

B. 30°



C. 60°

D. 45°



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

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

A. 66



B. 56

C. 76

D. 46

Q25 Mathematics

ఒక నీటి ట్యాంకు $\frac{5}{8}$ వంతు నిండుగా ఉంది. 12 బకెట్ల నీటిని తీసివేసి, 9 బకెట్ల నీటిని అందులోకి పోస్తే, నీటి ట్యాంకు $\frac{7}{12}$ వంతు నిండుగా ఉంటుంది. నీటి ట్యాంకు కలిగి ఉండే బకెట్ల (బకెట్ల నీరు) సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 96

B. 72



C. 48

D. 60



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B, C మరియు D ల మధ్య 17 : 3 : 9 : 6 నిష్పత్తిలో కొంత మొత్తాన్ని పంపిణీ చేయాలి. C కి B కంటే ₹294 ఎక్కువ వస్తే, A ఎంత పొందింది?

A. ₹834

B. ₹835

C. ₹833

D. ₹836

Q2 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 26. పెద్ద సంఖ్య చిన్న సంఖ్య కంటే 4 ఎక్కువ అయినచో, పెద్ద సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 15

B. 18

C. 21

D. 13

Q3 Mathematics

రంజిత్ ఒక వస్తువును ₹582 కి అమ్మి 20% లాభం పొందినచో, ఆ వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 495

B. 485

C. 480

D. 490

Q4 Mathematics

కొంత మొత్తాన్ని 3 సంవత్సరాలకి, ఒక నిర్దిష్ట రేటుతో బారు వడ్డీకి పెట్టుబడి పెట్టారు. దానిని సంవత్సరానికి 4% అధిక రేటుతో పెట్టుబడి పెట్టి ఉంటే, అది ₹360 ఎక్కువ ఇచ్చి ఉండేది. అసలును కనుగొనండి.

A. ₹3,500

B. ₹3,200

C. ₹2,800

D. ₹3,000

Q5 Mathematics

29, 48, 65, 32, 72, 63, 64, 18 మరియు 14 అనే పరిశీలనల అంకగణిత సగటు:

A. 38

B. 45

C. 40

D. 43

Q6 Mathematics

P అనేది దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 73 cm, PB = 57 cm మరియు PC = 99 cm అయితే, PD యొక్క పొడవు (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 109

B. 105

C. 112

D. 103

Q7 Mathematics

600 km ప్రయాణానికి, ఒక ట్రక్కు మొదటి 300 km ని 40 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. సగటు వేగం 70 km/hr గా ఉండాలంటే మిగిలిన దూరాన్ని అది ఎంత వేగంతో (km/hr లో) ప్రయాణించాలి?

A. 255

B. 295

C. 260

D. 280

Q8 Mathematics

ఒక పనిని పాల్, ర్యాన్ మరియు మాక్స్ వరుసగా 15, 14 మరియు 21 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. మొత్తం ముగ్గురూ కలిసి పనిని ప్రారంభించారు. పాల్ 5 రోజుల తర్వాత పనిని విడిచిపెట్టాడు మరియు ర్యాన్ పని పూర్తి కావడానికి కేవలం 3 రోజుల ముందు వెళ్ళిపోయాడు. పని పూర్తి కావడానికి పట్టే మొత్తం రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 10.1

B. 3.7

C. 7.4

D. 11.2



Q9 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక టీవీ ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 60% పెరిగి, టీవీ ధర 11% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 టీవీల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

- A. 26% పెరుగుదల
- B. 33% తగ్గుదల
- C. 29% తగ్గుదల
- D. 31.6% పెరుగుదల

**Q10 Mathematics**

అను మరియు బీనాల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 4:5. ఇప్పటి నుండి 6 సంవత్సరాల తరువాత, ఈ నిష్పత్తి 5:6 అయినచో, బీనా యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

- A. 20
- B. 32
- C. 30
- D. 25

**Q11 Mathematics**

ఒక బుక్ షెల్ఫ్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) ₹572, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 40% ఎక్కువ. లాభ శాతం 2% ఉంటే, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

- A. 27.14%
- B. 28.83%
- C. 25.22%
- D. 29.72%

**Q12 Mathematics**

$x + 2$ అయినప్పుడు, $x^2 + 3x + 5$ విలువను కనుగొనండి.

- A. 17
- B. 13
- C. 19
- D. 15

**Q13 Mathematics**

4 యొక్క మొదటి 9 గుణిజాల సగటు:

- A. 18
- B. 20
- C. 4
- D. 9

**Q14 Mathematics**

ఒక రాంబస్ యొక్క వికర్ణాలు 3 : 4 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు చుట్టుకొలత 100 cm. రాంబస్ వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

- A. 625
- B. 550
- C. 650
- D. 600

**Q15 Mathematics**

నిషి ఒక ఫాపింగ్ మాలకు 21 km/hr వేగంతో వెళ్ళి 77 km/hr వేగంతో తిరిగి వచ్చినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

- A. 39
- B. 23
- C. 34
- D. 33

**Q16 Mathematics**

స్టార్ట్ బజార్ గృహోపకరణాలపై 16 కొనండి, 9 ఉచితంగా పొందండి అనే పథకాన్ని అందిస్తోంది. స్టార్ట్ బజార్ అందిస్తున్న నికర తగ్గింపు శాతం ఎంత?

- A. 39%
- B. 33%
- C. 34%
- D. 36%

**Q17 Mathematics**

A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 5 మరియు 15 రోజుల్లో ఒక పనిని పూర్తి చేయగలరు. వారు కలిసి ఆ పనికి మూడింతల పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) తీసుకుంటారు?

- A. 5
- B. 6
- C. 15
- D. 10



Q18 Mathematics

ఒక ఏడంకెల సంఖ్య 78p3945 అనేది 11 చే భాగింపబడితే, అప్పుడు 'p' విలువ:

A. 3

B. 4

C. 6

D. 5

**Q19 Mathematics**

ఒక పనిని 2 పురుషులు 2 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలిగినచో, అదే పనిని 4 రోజుల్లో పూర్తిచేయడానికి ఎంతమంది పురుషులు అవసరం?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

**Q20 Mathematics**

ఇచ్చిన సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి.

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

A. 36

B. 16.5

C. 30



D. 24

Q21 Mathematics

ఒక లోహపు కడ్డీని A, B మరియు C అనే మూడు భాగాలుగా విభజించారు. A మరియు B ల పొడవులు 9 : 14 నిష్పత్తిలో ఉండగా, C మరియు B ల పొడవులు 10 : 13 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. A మరియు C ల పొడవుల మధ్య బేధం 23 cm అయితే, లోహపు కడ్డీ మొత్తం పొడవును (cm లలో) కనుగొనండి.

A. 429

B. 424

C. 439



D. 455

Q22 Mathematics

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

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

C. 0

D. 1

**Q23 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{2}{3}$ లో 20% లో 50% అనేది 686 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 10150

B. 14190

C. 11840

D. 10290



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

14 cm భుజంను కలిగి ఉన్న ఒక ఘనపు చెక్క దిమ్మె పై అతిపెద్ద సంభావ్య వ్యాసం కలిగిన అర్ధగోళం ఉంచబడింది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన ఘన నిర్మాణం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 1176

B. 1296

C. 1484

D. 1330

**Q25 Mathematics**

$\frac{2}{80}$ లో $\frac{1}{20}$ ఎంత శాతం?

A. 400%

B. 210%

C. 200%

D. 215%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక నిచ్చెన గోడకు అనుకుని, నేలతో 60° కోణాన్ని చేస్తుంది. నిచ్చెన అడుగు భాగం గోడ నుండి 5 m దూరంలో ఉంటే, నిచ్చెన పొడవును కనుగొనండి.

A. 15 m

B. 20 m

C. 10 m



D. 12 m

Q2 Mathematics

పుష్పరాజ్ మరియు హిమాని కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹34,100 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం ₹5,400 లాభంలో, పుష్పరాజ్ వాటా ₹2,700 అయితే, పుష్పరాజ్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹15,505

B. ₹17,050



C. ₹17,260

D. ₹18,870

Q3 Mathematics

42, 97, 57, 62, 52, 13, 44, 23 మరియు 69 అను పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 45

B. 51



C. 44

D. 48

Q4 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు $17 : 12 : 6$ నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు ఈ సంఖ్యల మొత్తం 1820 అయినచో, మధ్యలో ఉండే సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 623

B. 624



C. 621

D. 622

Q5 Mathematics

A మరియు B లు కలిసి పనిచేస్తూ ఒక పనిని 4 రోజుల్లో చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 20 రోజుల్లో చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 11

B. 5

C. 13

D. 10



Q6 Mathematics

ఒక కుర్చీ ప్రకటిత ధర ₹7,600, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 25% ఎక్కువ. దీనిని ప్రకటిత ధరపై 4% తగ్గింపుతో విక్రయిస్తారు. అయిన లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 21%

B. 19%

C. 20%



D. 22%

Q7 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషీన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 50% తక్కువ ఉంటుంది. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 83% పెరిగి మరియు TV ధర 38% తగ్గితే, అప్పుడు 8 వాషింగ్ మెషీన్లు మరియు 4 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 26% పెరుగుదల

B. 22.5% పెరుగుదల



C. 27% తగ్గుదల

D. 19% తగ్గుదల

Q8 Mathematics

లంబ కోణాన్ని ఏర్పరిచే భుజాలు 18 cm మరియు 24 cm కలిగిన ఒక ఒక లంబకోణ త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత (cm లలో):

A. 79

B. 68

C. 60

D. 72



Q9 Mathematics

రాజు ఇంటి నుండి 3.5 km దూరంలో ఉన్న తన ఆఫీసుకు నడిచి వెళ్తాడు. ఉదయం, అతను ఆ దూరాన్ని 1.5 గంటల్లో ప్రయాణించగా, సాయంత్రం ఇంటికి తిరిగి వచ్చేటప్పుడు, అదే దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను మరో 30 నిమిషాలు ఎక్కువ తీసుకుంటాడు. రెండు వైపులా ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగాన్ని (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 2.5

B. 3.5

C. 2

D. 3

Q10 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 78 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 80%:

A. 108

B. 98

C. 78

D. 88

Q11 Mathematics

ఇద్దరు కజిన్ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 3: 2. 6 సంవత్సరాల తర్వాత, ఈ నిష్పత్తి 5: 4 అయినచో, 4 సంవత్సరాల క్రితం వారి వయస్సుల మొత్తం (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 7

B. 9

C. 11

D. 5

Q12 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ యొక్క సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 13.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 4 : 5 అయితే, అప్పుడు $\angle Q$ మరియు $\angle P$ కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

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

రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 7 : 8, మరియు వాటి గ.సా.భా 32 అయితే, వాటి క.సా.గు:

A. 1783

B. 1833

C. 1809

D. 1792

Q14 Mathematics

ఒక అంకెల సంఖ్య $761xy$ అనేది 90 చే భాగించబడినచో, $(x + y)$ ని కనుగొనండి.

A. 9

B. 10

C. 5

D. 4

Q15 Mathematics

ఒక వ్యక్తి జీతం 30% వరకు తగ్గించబడింది మరియు తరువాత 2 సంవత్సరాల పాటు 30% వరకు పెరిగింది. జీతంలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 21.7% పెరుగుదల

B. 18.3% పెరుగుదల

C. 28.9% తగ్గుదల

D. 34.5% తగ్గుదల

Q16 Mathematics

సంవత్సరానికి 17% బారు వడ్డీ రేటు చెల్లించే బ్యాంకులో ₹3,500 డిపాజిట్‌పై జమ అయ్యే వార్షిక వడ్డీ ఎంత?

A. ₹615

B. ₹595

C. ₹495

D. ₹545



Q17 Mathematics

ఒక పండ్ల వ్యాపారి ఒక రూపాయికి 2 నిమ్మకాయలను కొని, మూడు రూపాయలకు 5 నిమ్మకాయలుగా అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 20



B. 22

C. 24

D. 18

Q18 Mathematics

రెండు వరుస బేసి సంఖ్యల లబ్ధం 16383 అయినచో, కనిష్టమైనది ఏది?

A. 123

B. 127



C. 129

D. 125

Q19 Mathematics

1439 m పొడవున్న ఒక రైలు 36 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నచో, 1331 m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారమ్‌ని పూర్తిగా దాటడానికి దానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 272 సెకన్లు

B. 282 సెకన్లు

C. 277 సెకన్లు



D. 281 సెకన్లు

Q22 Mathematics

క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి:

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

A. 7.5



B. 8

C. 5

D. 10

Q20 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువుపై 73% తగ్గింపును అనుమతించినప్పటికీ అతను 56% లాభాన్ని పొందగలిగాడు. కొనుగోలు ధర మరియు ముద్రిత ధరల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 12 : 54

B. 6 : 57

C. 9 : 52



D. 12 : 59

Q21 Mathematics

ఒక పనిని 6 మంది పురుషులు 5 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు, ఆ పనిని 2 మంది మహిళలు 15 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని 3 మంది మహిళలు మరియు 3 మంది పురుషులు ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు?

A. 14 రోజులు

B. 4 రోజులు

C. 5 రోజులు



D. 15 రోజులు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

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

A. $-2 \times 2 - 11x + 10$

B. $-2 \times 2 - 13x + 10$ ✓

C. $-x^2 - 13x + 10$

D. $2 \times 2 - 13x + 10$

Q24 Mathematics

భుజాలు 28 : 23 : 35 నిష్పత్తిలో ఉండి, దాని చుట్టుకొలత 516 cm గల ఒక త్రిభుజం వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. $720\sqrt{258} \text{ cm}^2$ ✓

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

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

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

Q25 Mathematics

ఇచ్చిన దత్తాంశానికి సరాసరి మరియు బాహుళికం సమానమైనచో, x ($x < 6$) ని కనుగొనండి.

తరగతి అంతరం	15-25	25-35	35-45
పరిమాణం	6	10	x

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4. ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

1533 m పొడవైన ఒక రైలు ఒక స్తంభాన్ని 73 సెకన్లలో దాటితే, 420 m పొడవైన ప్లాట్‌ఫారమ్‌ని దాటడానికి రైలుకి పట్టే సమయాన్ని (సెకన్లలో) కనుగొనండి.

A. 86

B. 84

C. 93

D. 96

Q2 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 75 cm, 34 cm మరియు 61 cm గా ఉన్నాయి. 34 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి పొడవు ఎంత?

A. 20 cm

B. 60 cm

C. 68 cm

D. 63 cm

Q3 Mathematics

పుష్పరాజ్ మరియు హిమాని కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹17,800 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹5,600 లో, పుష్పరాజ్ వాటా ₹2,100 అయితే, పుష్పరాజ్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹4,720

B. ₹6,090

C. ₹7,690

D. ₹6,675

Q4 Mathematics

30% మరియు 15% అను వరుస తగ్గింపులతో పాటు కార్డుతో చెల్లింపుపై మరో 20% అదనపు తగ్గింపుతో, ఒక్కో మిక్సరుకు ₹1,014 చొప్పున 250 మిక్సర్ల బిల్లుకు క్రెడిట్ కార్డుతో చెల్లించాల్సిన మొత్తం:

A. ₹1,20,664

B. ₹1,20,678

C. ₹1,20,666

D. ₹1,20,696

Q5 Mathematics

ఒక వస్తువు కొనుగోలు ధర ₹10,720. దానిని ₹9,862.40 కి అమ్మినచో, నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 6%

B. 8%

C. 10%

D. 5%

Q6 Mathematics

తండ్రి, తల్లి, కుమారుడు, కుమార్తె ఉన్న ఒక కుటుంబంలో, కుమారుడు, కుమార్తెల వయసు మధ్య వ్యత్యాసం 3 సంవత్సరాలు, ఇది తండ్రి మరియు తల్లి మధ్య వయసు వ్యత్యాసానికి సమానం. కుటుంబం మొత్తం వయసు 144 సంవత్సరాలు. తండ్రి పెద్దవాడు, కుమారుడు చిన్నవాడు. కుమారుని వయసు తల్లి వయసులో సగం. కుమార్తె వయసు (సంవత్సరాల్లో) ఎంత?

A. 20

B. 26

C. 23

D. 22

Q7 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యం 195 cm^2 మరియు పొడవు 15 cm అయితే, అప్పుడు దాని చుట్టుకొలతని కనుగొనండి.

A. 52 cm

B. 56 cm

C. 58 cm

D. 54 cm

Q8 Mathematics

24 మీటర్ల పొడవున్న ఒక తీగను మూడు ముక్కలుగా కత్తిరించారు. అతిపెద్ద ముక్క పొడవు అతిచిన్న ముక్క పొడవుకు మూడు రెట్లు ఉంటుంది. రెండు అతిపెద్ద ముక్కల పొడవుల మధ్య బేధం అనేది రెండు అతిచిన్న ముక్కల పొడవుల మధ్య బేధానికి సమానమైనచో, అతిపెద్ద ముక్క పొడవు ____ మీటర్లు.

A. 18

B. 10

C. 15

D. 12



Q9 Mathematics

146 మరియు 196 మధ్య గల మొత్తం ప్రధాన సంఖ్యలను కనుగొనండి.

A. 13

B. 10 ☒

C. 12

D. 11

Q10 Mathematics

ఎరుపు, ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ బోకెన్లు గల ఒక సంచిలో, ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ బోకెన్ల నిష్పత్తి 14: 8 కాగా, గులాబీ మరియు ఎరుపు బోకెన్ల నిష్పత్తి 2: 6. ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ బోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 11 : 14

B. 12 : 7 ☒

C. 7 : 12

D. 9 : 11

Q11 Mathematics

వ్యాసార్థం 10.5 cm కలిగిన ఒక ఘనాకార లోహపు గోళాన్ని కరిగించి, ప్రతిదీ 3.5 cm వ్యాసార్థం కలిగిన చిన్న గోళపు బంతులుగా తయారుచేసినచో, చిన్న గోళాలన్నింటి సంపూర్ణతల వైశాల్యం మరియు అసలు గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం యొక్క నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 12 : 1

B. 9 : 1

C. 6 : 1

D. 3 : 1 ☒**Q12 Mathematics**

ఒక తరగతిలోని 35 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 13 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 14 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 53

B. 51

C. 49 ☒

D. 47

Q13 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని 20% ని 72 కి కలిపితే, వచ్చే ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 80%:

A. 82

B. 72 ☒

C. 102

D. 92

Q14 Mathematics

57 m మరియు 399 m పొడవులు కలిగిన రెండు చెక్క కట్టెలు ఉన్నాయి. కట్టెలని సమాన పొడవు గల భాగాలుగా కట్ చేయాలి. ప్రతి కట్టె యొక్క గరిష్ట సంభావ్య పొడవు ఎంత?

A. 57 m ☒

B. 56 m

C. 58 m

D. 59 m

Q15 Mathematics

₹4,000 గా ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువును ₹280 కి అమ్మితే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 93% ☒

B. 91%

C. 94%

D. 95%

Q16 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹12,000. అతను తన ఆదాయంలో 27% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 20% పెరిగి, వ్యయం 15% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹1,086 పెరుగుతుంది ☒

B. ₹1,085 తగ్గుతుంది

C. ₹1,088 పెరుగుతుంది

D. ₹ 1,089 తగ్గుతుంది



Q17 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, సంవత్సరానికి 10% చొప్పున చక్రవడ్డీతో 2 సంవత్సరాలకి ₹7,700 డబ్బుపై అమౌంట్(మొత్తము) అనేది:

A. ₹9,317



B. ₹8,936

C. ₹10,109

D. ₹9,494

Q18 Mathematics

ఒక స్త్రీ 20 m/min వేగంతో 80 నిమిషాలు, మరియు 55 m/min వేగంతో 60 నిమిషాలు ప్రయాణించింది. ఆమె సగటు వేగం (m/min లో) ఎంత?

A. 35



B. 41

C. 39

D. 28

Q19 Mathematics

8, 7, 8, 7, 9, 10, 2, 8, 9, 7, 5, 10 మరియు x అనే దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం 7 అయితే, x విలువ:

A. 9

B. 7



C. 8

D. 5

Q20 Mathematics

A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 2 మరియు 6 రోజుల్లో ఒక పనిని చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి మూడురెట్లు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 3



B. 9

C. 4

D. 6

Q21 Mathematics

$(a-1)^3 + (a-4)^3 + (a-7)^3 = 3(a-1)(a-4)(a-7)$ అయితే, a విలువని కనుగొనండి.

A. -1

B. 4



C. 1

D. -4

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{70}$ లో ఎంత శాతం?

A. 50%

B. 45%

C. 70%

D. 35%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

అమన్ ఒక పనిలో $\frac{1}{6}$ వ వంతు పనిని 13 రోజుల్లో చేయగలడు మరియు చమన్ అదే పనిలో $\frac{1}{7}$ వ వంతు పనిని 19 రోజుల్లో చేయగలడు. ఇద్దరూ కలిసి పని చేస్తే అ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి. (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)

A. 46.3..

B. 51.6..

C. 54.5..

D. 49.2.. **Q24 Mathematics**

$$\frac{\sin 80^\circ}{\cos 10^\circ} - \sin 57^\circ \sec 33^\circ + 2 \text{ యొక్క విలువని కనుగొనండి.}$$

A. 3

B. 2 

C. 0

D. 1

Q25 Mathematics

ఒక ఉపాధ్యాయుడు 15 ఒకేలాంటి పరీక్ష ఫోల్డర్లను సిద్ధం చేస్తున్నాడు. ప్రతి ఫోల్డర్లో, 8 ప్రశ్నపత్రాలు, 6 సమాధాన పత్రాలు మరియు

$$\left[\frac{27-3}{6} + 4 \right] \text{ అదనపు పేజీలను కలిగి ఉన్న ఒక బుక్‌లెట్ ఉంటాయి.}$$

ఉపాధ్యాయుడు మొత్తం 15 ఫోల్డర్లకు మొత్తం ఎన్ని పేజీలు మరియు పేజీలను తయారు చేస్తాడు?

A. 270

B. 134

C. 360

D. 330 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

21 ఫిబ్రవరి 2024 నుండి 22 ఏప్రిల్ 2024 కాలానికి సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటుతో ₹4,000 పై బారు వడ్డీని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 39

B. 38

C. 41

D. 40



Q2 Mathematics

పరిశీలనలు 79, 42, 47, 77, 49, 75, 56, 26 మరియు 35 ల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 49

B. 64

C. 45

D. 54



Q3 Mathematics

నీలం, పసుపు మరియు నారింజ టోకెన్లు ఉన్న ఒక పెట్టెలో, నీలం మరియు పసుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి 13 : 19 కాగా, నారింజ మరియు నీలం టోకెన్ల నిష్పత్తి 10 : 3. నారింజ మరియు పసుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 130 : 57



B. 134 : 62

C. 132 : 59

D. 137 : 61

Q4 Mathematics

డయానా వయస్సు థెరిసా వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు హోమీ వయస్సు డయానా వయస్సుకి రెండు రెట్లు ఉంటుంది. డయానా వయస్సు మొత్తం ముగ్గురి సగటు వయస్సు కంటే 4 సంవత్సరాలు తక్కువ అయినచో, హోమీ వయస్సు(సంవత్సరాలలో):

A. 72



B. 78

C. 68

D. 70

Q5 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 102 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 60% అనునది:

A. 76.5



B. 96.5

C. 106.5

D. 86.5

Q6 Mathematics

ప్రతి లెమన్ క్యాండి మరియు స్ట్రాబెర్రీ క్యాండిల యూనిట్ ధర 4: 14 నిష్పత్తిలో ఉంది మరియు ఒక కుటుంబం వాటిని పరిమాణం పరంగా 23: 2 నిష్పత్తిలో వినియోగిస్తుంది. స్ట్రాబెర్రీ క్యాండి వ్యయానికి మరియు లెమన్ క్యాండి వ్యయానికి మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 8 : 26

B. 10 : 24

C. 7 : 24

D. 7 : 23



Q7 Mathematics

ఒక టైపిస్టుకి 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పట్టినచో, 81 పేజీలు టైప్ చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 1625

B. 1620



C. 1610

D. 1630

Q8 Mathematics

పోల్ ప్రారంభంలో, మొత్తం ఓట్లలో రాహుల్ కి 52% మరియు మొత్తం ఓట్లలో లీనా కి 48% వచ్చాయి. మొత్తం ఓటింగ్ 3,72,000 ఓట్లు. లీనా 1,00,000 కి పైన ఎన్ని ఎక్కువ ఓట్లు సంపాదించింది?

A. 1,78,560 ఓట్లు

B. 37,20,000 ఓట్లు

C. 78,560 ఓట్లు



D. 1,00,000 ఓట్లు



Q9 Mathematics

4% మరియు 25% అను వరుస డిస్కాంట్‌లతో పాటు, కార్డు చెల్లింపుపై 5% అను అదనపు డిస్కాంట్‌తో, ప్రతి మైక్రోవేవ్ కి ₹1,050 చొప్పున 290 మైక్రోవేవ్ బిల్లు కోసం చెల్లించాల్సిన క్రెడిట్ కార్డ్ చెల్లింపు:

A. ₹2,08,260

B. ₹2,08,290

C. ₹2,08,292

D. ₹2,08,278

**Q10 Mathematics**

ముగ్గురు పురుషులు 4 రోజుల్లో 39 అడుగుల లోతు బావిని తవ్వగలిగినచో, ఎంత మంది పురుషులు 12 రోజుల్లో 78 అడుగుల లోతు బావిని తవ్వగలరు?

A. 1

B. 2



C. 5

D. 3

Q11 Mathematics

ఒక పండ్ల బుట్టలో, ఆపిళ్ళ కంటే రెండు రెట్లు ఎక్కువ నారింజ పండ్లు ఉంటాయి. మొత్తం 36 పండ్లు ఉంటే, ఎన్ని నారింజ పండ్లు ఉన్నాయి?

A. 24



B. 12

C. 30

D. 18

Q12 Mathematics

4, 12, 8, 10, 16, 14, 9, 20, 18, 22, 15 మరియు K ల సగటు 14 అయితే, K విలువను కనుగొనండి.

A. 16

B. 20



C. 15

D. 18

Q13 Mathematics

అక్కతి నెలకు ₹54,500 సంపాదిస్తూ, తన జీతంలో 17% ఆదా చేసినచో, ఆమె నెలవారీ వ్యయాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹ 45,352

B. ₹ 45,325

C. ₹ 45,523

D. ₹ 45,235

**Q14 Mathematics**

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తే ఒక పని 3 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 21 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8

B. 10

C. 7



D. 3.5

Q15 Mathematics

1 లీటరు పాల ధర 800 ml పాల అమ్మకపు ధరకు సమానమైనచో, లాభం శాతం ____.

A. 20%

B. 27.5%

C. 22.5%

D. 25%

**Q16 Mathematics**

P అనేది దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 57 cm, PB = 9 cm, మరియు PC = 54 cm అయితే, అప్పుడు PD పొడవు (cm లలో) దీనికి సమానం:

A. 76

B. 80

C. 83

D. 78



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

టవల్స్ అమ్మే దుకాణంలో ఆఫర్లు కొనసాగుతున్నాయి, అందులో కస్టమర్లు 2 టవల్స్ కొంటే 2 ఉచితంగా పొందవచ్చు. కస్టమర్లకు లభించే డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 60%

B. 55%

C. 45%

D. 50% ☒**Q18 Mathematics**

600 km గల ఒక ట్రిప్ కొరకు, ఒక ట్రక్కు మొదటి 300 km ని 42 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగం 63 km/hr అవ్వడానికి, మిగిలిన దూరాన్ని అది ఎంత వేగంతో (km/hr) ప్రయాణించాలి?

A. 141

B. 126 ☒

C. 106

D. 101

Q19 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం యొక్క వికర్ణాలు ఒకదానికొకటి లంబ సమద్విఖండాలుగా ఉంటాయి. ఒక వికర్ణం పొడవు 8 cm మరియు చతుర్భుజం యొక్క వైశాల్యం 48 cm^2 అయితే, మరొక వికర్ణం యొక్క పొడవును (cm లలో) కనుగొనండి.

A. 8

B. 14

C. 10

D. 12 ☒**Q20 Mathematics**

435 మీటర్ల పొడవున్న రైలు దాని పొడవుకు మూడు రెట్లు ఉన్న ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 87 సెకన్లలో దాటినచో, రైలు వేగం ఎంత (km/hr)?

A. 76

B. 68

C. 80

D. 72 ☒**Q21 Mathematics**

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

A. 0.99

B. 0.75 ☒

C. 0.95

D. 0.65

Q22 Mathematics

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

A. 3

B. 1

C. 27

D. 9 ☒

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

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

A. $\operatorname{cosec} \theta$ B. $\sin \theta$ C. $\cot \theta$ D. $\tan \theta$ ✓**Q24 Mathematics**

ఒక స్థూపాకార నీటి ట్యాంకు 2.8 m వ్యాసం మరియు 3.5 m ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది. దాని బాహ్య వక్రతలం మరియు రెండు వృత్తాకార చివరలు రెంటిపై పెయింట్ చేయాలి. పెయింటింగ్ ధర ₹25/m² అయితే, ట్యాంకు పెయింటింగ్‌కి అయ్యే మొత్తం ధరని కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. ₹1,078 ✓

B. ₹1,290

C. ₹1,220

D. ₹1,160

Q25 Mathematics

$x + y + z = 0$ మరియు $xyz = 21$ అయితే, అప్పుడు $x^3 + y^3 + z^3$ దీనికి సమానం:

A. 42

B. 63 ✓

C. 21

D. 0



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 9 మరియు 18 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి మూడురెట్లు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 18

B. 12

C. 6



D. 7

Q2 Mathematics

రవి అనువ్యక్తి రాజ్ కంటే ₹80 ఎక్కువ ఖర్చు చేస్తాడు. వారిద్దరూ కలిసి ₹380 ఖర్చు చేస్తే, రాజ్ ఎంత ఖర్చు చేస్తాడు?

A. ₹140

B. ₹120

C. ₹150



D. ₹110

Q3 Mathematics

సునీల్ మరియు శ్యామ్ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 3 : 4. ఇప్పటి నుండి 25 సంవత్సరాల తర్వాత వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 8 : 9 అయినచో, సునీల్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 14 సంవత్సరాలు

B. 16 సంవత్సరాలు

C. 18 సంవత్సరాలు

D. 15 సంవత్సరాలు



Q4 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. నిర్మల్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹2,40,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత నిర్మల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించే బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 30,300

B. 29,800

C. 28,800



D. 28,300

Q5 Mathematics

ఒక వస్తువు ₹2,600 కు కొనుగోలు చేయబడింది. దాని ధర 20% ప్రకటితం చేయబడింది(మర్క్ అప్). ఆ తరువాత, దానిని ప్రకటించబడిన ధరపై 10% తగ్గింపుకు అమ్మారు. లావాదేవీలో లాభ శాతం ఎంత?

A. 9%

B. 8%



C. 10%

D. 7%

Q6 Mathematics

2015లో ఒక భవనంలో కీటకాల జనాభా 9580. ఇది 2016 లో 12% పెరిగింది, 2017 లో 8% తగ్గింది మరియు 2018 లో మళ్ళీ 8% పెరిగింది. సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేస్తూ, 2018లో కీటకాల జనాభాను కనుగొనండి.

A. 11,665

B. 10,661



C. 10,665

D. 11,661

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹12,000 కు కొని ₹13,500 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 15%

B. 12.5%



C. 10.5%

D. 20%

Q8 Mathematics

ఒక వస్తువును 20% డిస్కంబ్‌తో అమ్మక పొందే లాభ శాతం 32% అయితే, మార్కప్(markup) శాతం ఎంత?

A. 65%



B. 61%

C. 69%

D. 71%



Q9 Mathematics

19 మంది పురుషులు మరియు 13 మంది మహిళలు ఒక పనిలో కొంత భాగాన్ని 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు, అలాగే 17 మంది పురుషులు మరియు 9 మంది మహిళలు అదే పనిని 14 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. ఎంతమంది మహిళల పని ఒక పురుషుడి పనికి సమానం?

A. 3



B. 4

C. 2

D. 5

Q10 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 8784. మొదటి మరియు రెండవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 20 : 18 మరియు రెండవ మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 21 : 12 అయితే, మొదటి మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. 1687

B. 1678

C. 1768



D. 1786

Q11 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికల్లో, మొత్తం ఓటర్లలో 80% మంది తమ ఓట్లను వేశారు. పోలైన మొత్తం ఓట్లలో 10% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. అభ్యర్థి A చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 70% పొంది, మిగిలిన ఓట్లను అభ్యర్థి B పొందగా, మొత్తం అర్హత కలిగిన ఓటర్ల సంఖ్య 50,000. అభ్యర్థి A కి ఎన్ని ఓట్లు లభించాయి?

A. 26,500

B. 25,200



C. 25,500

D. 26,200

Q12 Mathematics

ఒక రైలు 2708 m మరియు 2195 m పొడవు గల రెండు సొరంగాలను వరుసగా 88 సెకన్లు మరియు 76 సెకన్లలో దాటుతుంది. ఆ రైలు పొడవు ఎంత?

A. 1054 m



B. 1063 m

C. 1048 m

D. 1064 m

Q13 Mathematics

ఒక జీప్ 40 km/hr వేగంతో 80 km ప్రయాణించి 16 km/hr వేగంతో తరువాతి 32 km లను ప్రయాణిస్తుంది. దాని సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 34

B. 22

C. 28



D. 32

Q14 Mathematics

10.5 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఘన లోహపు గోళాన్ని కరిగించి, ప్రతీదీ 1.5 cm వ్యాసార్థం కలిగిన చిన్న గోళాకార బంతులుగా తయారుచేస్తారు. అసలు గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం S అయితే, చిన్న బంతులన్నిటి సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

A. 7S



B. 8S

C. 5S

D. 6S

Q15 Mathematics

4, 23, 11, 7, 6, 9, (K + 5), 15, 20 మరియు 16 దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతం 12 అయినచో, K విలువను కనుగొనండి.

A. 5

B. 8



C. 6

D. 7

Q16 Mathematics

మొదటి 16 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 382

B. 381



C. 383

D. 377



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 25 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 33 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుని వయస్సు కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 34 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుని వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 59



B. 55

C. 56

D. 61

Q18 Mathematics

క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి.

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

A. 192

B. 198



C. 164

D. 138

Q19 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 41 cm, 21 cm మరియు 50 cm. 21 cm పొడవు గల భుజాలకు అనురూపంగా గల ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 22 cm

B. 85 cm

C. 40 cm



D. 54 cm

Q20 Mathematics

8 మరియు 56 ల మూడవ అనుపాతం x అయితే, అప్పుడు x విలువ ఎంత?

A. 390

B. 393

C. 392



D. 394

Q21 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో 41 చే భాగించబడు సంఖ్య ఏది?

A. 7497194

B. 7397665

C. 7132975



D. 7575438

Q22 Mathematics

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

A. $x^2 + 3x + 2$ B. $x^2 + 2x + 3$ C. $x^2 + 5x + 6$ D. $x^2 + 6x + 5$ **Q23 Mathematics**

$$16\sqrt{2} \text{ cm}$$

A. $3\sqrt{5} : 26$ B. $3\sqrt{2} : 16$ C. $4\sqrt{3} : 25$ D. $2\sqrt{3} : 11$ 

Q24 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{6}$ లో 70% లో 50% అనేది 539 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 4620



B. 7200

C. 3800

D. 6880

Q25 Mathematics

ఒక గోపురం అడుగు భాగం నుండి 20 m దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి, గోపురం పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 30° అయితే, గోపురం ఎత్తును కనుగొనండి.

($\sqrt{3} \approx 2$ ని ఉపయోగించండి)

A. 11 m

B. 10 m



C. 12 m

D. 15 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

14 cm వ్యాసం కలిగిన ఒక స్థూపాకార పైపు ద్వారా నీరు 15 km/hr వేగంతో 50 m పొడవు మరియు 44 m వెడల్పు గల ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార ట్యాంకులోకి ప్రవహిస్తుంది. ట్యాంక్‌లో నీటి మట్టం 21 cm పెరగడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

- A. 3 గంటలు
- B. 2.5 గంటలు
- C. 1.5 గంటలు
- D. 2 గంటలు



Q2 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 40 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 33 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 34 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

- A. 77
- B. 73
- C. 76
- D. 74



Q3 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు ధరను ₹5,360గా ప్రకటిస్తాడు. 8% తగ్గింపు ఇచ్చిన తర్వాత కూడా అతను కొనుగోలు ధరపై 34% లాభపడితే కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

- A. ₹3,557
- B. ₹3,686
- C. ₹3,680
- D. ₹3,622



Q4 Mathematics

59 m/sec వేగంతో నడుస్తున్న X m పొడవు గల రైలు 9 సెకన్లలో ఒక రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్‌ను దాటుతుంది. రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్ పొడవు 279 m అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

- A. 256
- B. 253
- C. 252
- D. 262



Q5 Mathematics

ఒక కారు A నగరం నుండి B నగరం వరకు 150 km దూరాన్ని, 60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. తిరిగి వచ్చేటప్పుడు, భారీ ట్రాఫిక్ కారణంగా, కారు వేగం తగ్గుతుంది. ఇరు ప్రయాణాలు (రౌండ్ ట్రిప్)కి పట్టిన మొత్తం సమయం 7 గంటల 30 నిమిషాలు అయితే, తిరుగు ప్రయాణంలో దాని వేగం ఎంత?

- A. 45 km/hr
- B. 42 km/hr
- C. 30 km/hr
- D. 36 km/hr



Q6 Mathematics

థామస్ వయస్సు 38 సంవత్సరాలు. అతని మేనల్లుడు అతని కంటే 26 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. ఎన్ని సంవత్సరాలలో థామస్ వయస్సు అతని మేనల్లుడి వయసుకు మూడు రెట్ల వయస్సు కంటే 14 సంవత్సరాలు తక్కువగా ఉంటుంది?

- A. 8
- B. 3
- C. 5
- D. 2



Q7 Mathematics

$999.99 + 99.99 + 9.99$ విలువ:

- A. 1109.97
- B. 1119.99
- C. 1999.9
- D. 1109.99



Q8 Mathematics

ఆకాష్, సుమన్ మరియు రాజ్ వరుసగా ₹1,720, ₹1,690 మరియు ₹1,240 పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. సంవత్సరం చివరిలో పొందిన లాభం ₹1,440 అయితే, లాభంలో రాజ్ వాటా ఎంత?

- A. ₹384
- B. ₹381
- C. ₹382
- D. ₹385



Q9 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 84 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, ఆ సంఖ్యలో 65%:

A. 88.25

B. 68.25 ✓

C. 98.25

D. 78.25

Q10 Mathematics

రెండు సంఖ్యల క.సా.గు వాటి గ.సా.భా కి నాలుగు రెట్లు. వాటి క.సా.గు మరియు గ.సా.భా ల మొత్తం 140. ఆ సంఖ్యలలో ఒకటి 112 అయితే, మరొక సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 25

B. 27

C. 28 ✓

D. 26

Q11 Mathematics

కొంత మొత్తాన్ని ఒక నిర్దిష్ట బారు వడ్డీ రేటుకు 4 సంవత్సరాలకి పెట్టుబడి పెట్టారు. దానిని సంవత్సరానికి 3% అధిక రేటుతో పెట్టుబడి పెట్టి ఉంటే, అది ₹960 ఎక్కువ సంపాదించి ఉండేది. అసలును కనుగొనండి.

A. ₹7,500

B. ₹7,800

C. ₹8,300

D. ₹8,000 ✓

Q12 Mathematics

ప్రఖర్ మరియు రియా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹33,500 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹6,700 లో, ప్రఖర్ వాటా ₹2,000 అయినచో, ప్రఖర్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹10,370

B. ₹11,210

C. ₹10,000 ✓

D. ₹8,540

Q13 Mathematics

X మంది వ్యక్తులకు ఒక పనిని 28 రోజుల్లో పూర్తి చేసే ఒక కాంట్రాక్ట్ ఇచ్చారు. 5 మంది వ్యక్తులు అనారోగ్యం కారణంగా పనికి రాలేదు మరియు మిగిలిన వ్యక్తులు 30 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేస్తే, X విలువ ఎంత?

A. 65

B. 75 ✓

C. 82

D. 74

Q14 Mathematics

ఒక పైపు 3 నిమిషాల్లో ఒక ట్యాంకును నింపగలదు, మరొక పైపు 12 నిమిషాల్లో పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1 ✓

Q15 Mathematics

రవి తండ్రి వయస్సు రవి వయస్సుకి 4 రెట్లు. 5 సంవత్సరాల తర్వాత, తండ్రి వయస్సు రవి వయస్సుకు 3 రెట్లు అయితే, రవి ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 12 సంవత్సరాలు

B. 15 సంవత్సరాలు

C. 10 సంవత్సరాలు ✓

D. 18 సంవత్సరాలు

Q16 Mathematics

పురుషులు మరియు మహిళలు గల 150 మంది ఆటగాళ్ళ సమూహంలో, 58% మంది పురుషులు. పురుష ఆటగాళ్ళ సగటు బరువు 82 kg లు, మహిళా ఆటగాళ్ళ సగటు బరువు 72 kg లు. సమూహంలోని ఆటగాళ్ళందరి సగటు బరువును (kgలలో) కనుగొనండి.

A. 76.4

B. 75.9

C. 77.2

D. 77.8 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక తయారీదారుడు ఒక దుకాణదారునికి ఒక ట్రాన్సిస్టర్‌ని 20% లాభంతో ₹840 కి అమ్ముతాడు. ఆ దుకాణదారుడు దానిని 10% లాభంతో ఒక వినియోగదారునికి అమ్ముతాడు. తయారీదారుకి కొనుగోలు ధర మరియు వినియోగదారునికి కొనుగోలు ధరల మధ్య బేధం ఎంత(₹ లో)?

A. 200

B. 224



C. 345

D. 250

Q18 Mathematics

క్రింది పథకాలను వాటి డిస్కంట్ల యొక్క ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చండి.

A. 5 కొట్టి 6 ఉచితం.

B. 82% అనే ఏక డిస్కంట్.

C. 11% మరియు 24%ల రెండు వరుస డిస్కంట్లు.

A. C, B, A

B. B, C, A

C. A, B, C

D. C, A, B

**Q19 Mathematics**

ఒక పరీక్షలో, ఆ పాఠశాల నుండి పరీక్షకి హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్యకి(సంఖ్యలో) పాఠశాల X నుండి అర్హత సాధించిన విద్యార్థుల శాతం 80%. X పాఠశాల నుండి హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్య కంటే Y పాఠశాల నుంచి హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్య 15% ఎక్కువ. X పాఠశాల నుండి అర్హత సాధించిన విద్యార్థుల సంఖ్య కంటే Y పాఠశాల నుంచి అర్హత సాధించిన విద్యార్థుల సంఖ్య 30% ఎక్కువ. Y పాఠశాల నుండి హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్యకి(సంఖ్యలో) అర్హత సాధించిన విద్యార్థుల శాతం ఎంత (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 84.6%

B. 90.4%



C. 80.4%

D. 88.8%

Q20 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 24^\circ$. $\angle P$ మరియు(నుండి) $\angle Q$ కి నిష్పత్తి 3 : 5 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య బేధం ఎంత?

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

$a + \frac{1}{a} = 12$ అయితే, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ విలువను కనుగొనండి.

A. 144

B. 138

C. 140

D. 142

**Q22 Mathematics**

ఒక స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం 528 m^2 మరియు దాని ఘనపరిమాణం 1848 m^3 . స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని (m^2 లో) కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 832

B. 836



C. 842

D. 840



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$\sec \alpha - \tan \alpha$

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

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

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

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



Q24 Mathematics

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

A. 210

B. 212

C. 215

D. 27



Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనునది $\frac{10}{100}$ లో ఎంత శాతం?

A. 100%

B. 60%

C. 50%

D. 65%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

తండ్రి మరియు కుమారుల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 96. 20 సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి తన కుమారుని కన్నా మూడు రెట్లు పెద్దవాడు. తండ్రి మరియు అతని కుమారుల ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

A. 32 : 17

B. 32 : 15

C. 31 : 17



D. 31 : 16

Q2 Mathematics

ఒక క్యూబాయిడ్ (దీర్ఘఘనం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు 6 : 5 : 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. క్యూబాయిడ్ (దీర్ఘఘనం) యొక్క ఘనపరిమాణం 720 m^3 అయితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యాన్ని (m^2 లో) కనుగొనండి.

A. 424

B. 504



C. 458

D. 360

Q3 Mathematics

ఒక నైపుణ్యం కలిగిన కార్మికుడు రోజుకు ₹100 సంపాదిస్తాడు మరియు నైపుణ్యం లేని కార్మికుడు రోజుకు ₹50 సంపాదిస్తాడు. ఒక రోజులో 5 మంది కార్మికులు కలిసి ₹400 సంపాదిస్తే, అందులో ఎంతమంది నైపుణ్యం కలిగిన కార్మికులు ఉన్నారు?

A. 3



B. 2

C. 4

D. 1

Q4 Mathematics

మూడు పైపులైన X, Y మరియు Z లు ఒక ట్యాంకుని వరుసగా 360 నిమిషాలు, 540 నిమిషాలు మరియు 720 నిమిషాల్లో నింపగలవు. Y మరియు Z లు 30 నిమిషాల కొరకు తెరవబడతాయి, తరువాత X కూడా తెరవబడుతుంది. మూడు పైపులు కలిసి ట్యాంకులో మిగిలిన భాగాన్ని నింపడానికి పట్టే సమయం:

A. 158 నిమిషాలు

B. 150 నిమిషాలు



C. 152 నిమిషాలు

D. 155 నిమిషాలు

Q5 Mathematics

6. 5, 10.6, 19.7 మరియు a ల సగటు 13 అయితే, a విలువ:

A. 15.2



B. 14.2

C. 16.2

D. 17.2

Q6 Mathematics

సగం దూరాన్ని 20 km/hr వేగంతో, మిగిలిన సగం దూరాన్ని 80 km/hr వేగంతో ప్రయాణించే ట్రక్కు సగటు వేగం ఎంత?

A. 37 km/hr

B. 40 km/hr

C. 32 km/hr



D. 41 km/hr

Q7 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 30% ఎక్కువకి ప్రకటించి (మార్క్ చేసి), ప్రకటిత ధర (మార్క్డ్ ప్రైస్) పై 38% డిస్కాంట్ ని అందిస్తే, అతని నష్టం శాతం ఎంత?

A. 18.6%

B. 22.9%

C. 19.4%



D. 21.3%



Q8 Mathematics

410 m మరియు 440 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో వరుసగా 130 km/hr మరియు 140 km/hr వేగంతో వెళ్తున్నాయి. వెనుక నుండి వస్తున్న వేగవంతమైన రైలు మరొక రైలును పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో):

A. 14.7

B. 6

C. 5.1

D. 8.1

Q9 Mathematics

X నుండి X లో 1% ని తీసివేయడం అనేది X ని దీనితో గుణించడంతో సమానం:

A. 0.99

B. 0.001

C. 0.5

D. 0.01

Q10 Mathematics

ఒక తయారీదారు ఒక వస్తువును ఒక బోకు వ్యాపారికి 20% లాభానికి అమ్ముతాడు. అప్పుడు బోకు వ్యాపారి దానిని 25% లాభానికి ఒక రిటైలర్ కి అమ్ముతాడు మరియు రిటైలర్ దానిని 24% లాభానికి ఒక వినియోగదారునికి అమ్ముతాడు. రిటైలర్ యొక్క అమ్మకపు ధర ₹372 రూపాయలు అయితే, ఆ వస్తువు తయారీ ధర ఎంత?

A. ₹100

B. ₹172

C. ₹200

D. ₹120

Q11 Mathematics

కలిసి పనిచేస్తూ A మరియు B ఒక పనిని 5 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 55 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 11

B. 14

C. 12

D. 5.5

Q12 Mathematics

₹5,000 అసలుపై 3 సంవత్సరాలకు సంవత్సరానికి 5% లెక్కన వచ్చే బారు వడ్డీ మరియు 4 సంవత్సరాలకు సంవత్సరానికి 4% లెక్కన వచ్చే బారు వడ్డీల మధ్య వ్యత్యాసం ఏమిటి?

A. ₹55

B. ₹50

C. ₹40

D. ₹45

Q13 Mathematics

ఒక దుకాణం గృహ వస్తువులపై '47 కొనండి, 9 ఉచితంగా పొందండి' అనే పథకాన్ని అందిస్తోంది. దుకాణం అందించే నికర డిస్కాంట్ శాతం (సుమారు) ఎంత?

A. 13.81%

B. 17.75%

C. 16.07%

D. 19.02%

Q14 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 120 cm, 174 cm, మరియు 126 cm అయితే, దాని వైశాల్యం ఎంత (cm² లో)?

A. 7552

B. 7570

C. 7560

D. 7561

Q15 Mathematics

మొదటి 10 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం :

A. 129

B. 133

C. 130

D. 131



Q16 Mathematics

టీల్, మెరూన్ మరియు లైమ్ బోకెన్లు కలిగి ఉన్న ఒక సంచిలో, టీల్ మరియు మెరూన్ బోకెన్ల నిష్పత్తి 15: 10 కాగా, లైమ్ మరియు టీల్ బోకెన్ల నిష్పత్తి 19: 11. లైమ్ మరియు మెరూన్ బోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 63 : 29

B. 64 : 23

C. 57 : 22



D. 49 : 16

Q17 Mathematics

ఒక వస్తువును ₹528 కి అమ్మినప్పుడు, ఒక వ్యాపారికి 12% నష్టం వస్తుంది. 12% లాభం పొందడానికి అతను ఆ వస్తువును ఏ ధరకు అమ్మాలి?

A. ₹666

B. ₹628

C. ₹672



D. ₹678

Q18 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 26 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 37 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 38 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 65

B. 64



C. 61

D. 62

Q22 Mathematics

$17 \times 684 \div 57 - \frac{5}{7}$ of $4.2 = x + 13 \times 204 \div 17$ అయితే, x విలువని కనుగొనండి.

A. 48

B. 54

C. 45



D. 42

Q19 Mathematics

మొదటి 5 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 32

B. 27

C. 26

D. 28

**Q20 Mathematics**

ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వినోద్, కాజల్ మరియు అర్పిత్ వరుసగా ₹1,040, ₹1,390 మరియు ₹1,890 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో పొందిన లాభం ₹1,440 అయితే, లాభంలో అర్పిత్ వాటా ఎంత?

A. ₹629.

B. ₹627.

C. ₹630.



D. ₹632.

Q21 Mathematics

క్రింది సంఖ్యా సమితులలో ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలను ఏది ఏర్పరుస్తుంది?

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

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



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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$x = -15, y = 25, z = -10$ అయినచో, $x^3 + y^3 + z^3$ విలువని కనుగొనండి.

A. 12250

B. 10250

C. 13250

D. 11250



Q24 Mathematics

$\frac{1}{10}$ అనేది $\frac{10}{20}$ లో ఎంత శాతం?

A. 20%

B. 30%

C. 25%

D. 10%



Q25 Mathematics

$\sin \theta$

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

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

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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 36 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 12 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుని వయస్సుని కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 13 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుని వయస్సు(సంవత్సరాలలో):

A. 55

B. 50

C. 52

D. 49

Q2 Mathematics

అమిత రెండు వస్తువులని ఒక్కొక్కటి ₹360 చొప్పున అమ్ముతాడు. ఒక దానిపై, అతను 20% లాభం, మరియు మరొక దానిపై 10% నష్టం పొందినచో, మొత్తం లావాదేవిలో లాభం లేదా నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి. [దశాంశం తరువాత రెండు స్థానాలకి జవాబుని సరి చేయండి.]

A. 4.56% నష్టం

B. 5.56% నష్టం

C. 2.86% లాభం

D. 5.56% లాభం

Q3 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, 2 సంవత్సరాలలో ₹2,600 అనే మొత్తంపై సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీ చొప్పున, మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

A. ₹2,950

B. ₹3,744

C. ₹4,363

D. ₹3,441

Q4 Mathematics

ఒక భాగం మరొక భాగం కంటే 10 ఎక్కువ ఉండేలా, ఒక సంఖ్యను రెండు భాగాలుగా విభజిస్తారు. రెండు భాగాల నిష్పత్తి 7:5 అయితే, చిన్న భాగాన్ని x గా భావించి ఈ పరిస్థితిని సూచించే సమీకరణాన్ని వ్రాయండి.

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

Q5 Mathematics

ఒక ఉబర్ ఆటో 71 గంటల్లో 639 km దూరాన్ని ప్రయాణించినచో, దాని వేగం km/hr లో ఎంత?

A. 19

B. 13

C. 4

D. 9

Q6 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 84 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 60%:

A. 63

B. 93

C. 73

D. 83

Q7 Mathematics

అమన్ మరియు యోగిత కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹52,200 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం ₹5,800 లాభంలో, అమన్ వాటా ₹1,700 అయితే అమన్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹13,695

B. ₹16,620

C. ₹15,490

D. ₹15,300

Q8 Mathematics

ఒక క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు 5 : 3 : 2 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం 992 m^2 అయితే, దాని ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి.

A. 2,040 m³B. 1,920 m³C. 1,980 m³D. 2,070 m³

Q9 Mathematics

ఒక కుర్చీ యొక్క ప్రకటిత ధర ₹2,700, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 35% ఎక్కువగా ఉంటుంది. ప్రకటిత ధరపై 20% తగ్గింపుతో దీనిని అమ్ముతారు. లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 9%

B. 10%

C. 8%



D. 7%

Q10 Mathematics

రాంబన్ యొక్క రెండు వికర్ణాల పొడవులు 10 cm మరియు 24 cm అయినచో, దాని చుట్టుకొలత యొక్క పొడవును (cm లో) కనుగొనండి.

A. 34

B. 13

C. 52



D. 26

Q11 Mathematics

13 వారాలకు 100 మంది పురుషుల కోసం ఉంచిన సరుకులను, మరో 30 మంది పురుషులు వారితో చేరినప్పుడు పంచుకున్నచో, ఇప్పుడు ఉన్న సరుకులు ఎన్ని వారాలపాటు సరిపోతాయి?

A. 14

B. 10



C. 12

D. 8

Q12 Mathematics

X మరియు 250 ల మధ్యమ అనుపాతం 50 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 10



B. 12

C. 8

D. 13

Q13 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 30 cm., 63 cm, మరియు 51 cm. 63 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి పొడవు ఎంత?

A. 3 cm

B. 48 cm

C. 24 cm



D. 57 cm

Q14 Mathematics

X మంది వ్యక్తులకు ఒక పనిని 34 రోజుల్లో పూర్తి చేసే కాంట్రాక్ట్ ఇచ్చారు. అందులో 3 మంది వ్యక్తులు అనారోగ్యం కారణంగా పనికి రాలేదు మరియు మిగిలిన వ్యక్తులు 35 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేస్తే, X విలువ ఎంత?

A. 115

B. 105



C. 104

D. 103

Q15 Mathematics

మనోజ్ 50% డిస్కాంట్తో కొత్త కర్డెన్ కొన్నాడు. మనోజ్ కి డిస్కాంట్ వచ్చి ఉండకపోతే, మనోజ్ ₹251 అదనంగా చెల్లించాల్సి వచ్చేది. మనోజ్ కర్డెన్ కి ఎంత చెల్లించాడు?

A. ₹253

B. ₹250

C. ₹252

D. ₹251

**Q16 Mathematics**

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్ ను 9 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్ ను 90 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్ లో సగం వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 10

B. 11

C. 5



D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక TV ధర కంటే ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 62% పెరిగి, TV ధర 33% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

- A. 31% తగ్గుదల
- B. 24% పెరుగుదల
- C. 27% తగ్గుదల
- D. 19% పెరుగుదల

Q18 Mathematics

ఏడు వరుస బేసి సంఖ్యల సగటు (ఆరోహణ క్రమంలో) 51 అయితే, వాటిలో అతిచిన్న బేసి సంఖ్య ఏది?

- A. 41
- B. 47
- C. 43
- D. 45

Q19 Mathematics

రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 63 మరియు వాటి మధ్య బేధం 7 అయినచో, ఆ రెండు సంఖ్యల వర్గాల మొత్తం:

- A. 112
- B. 220
- C. 130
- D. 175

Q20 Mathematics

ఎనిమిది సంవత్సరాల క్రితం, A వయస్సు B వయస్సుకి మూడు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి ఎనిమిది సంవత్సరాలకి, A వయస్సు B వయస్సుకి రెండు రెట్లు అయినచో, A ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

- A. 52 సంవత్సరాలు
- B. 64 సంవత్సరాలు
- C. 60 సంవత్సరాలు
- D. 56 సంవత్సరాలు

Q21 Mathematics

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

- A. 0.006
- B. 0.0006
- C. 0.6
- D. 0.06

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{90}$ లో ఎంత శాతం?

- A. 55%
- B. 90%
- C. 60%
- D. 45%



Q23 Mathematics

ఒక టవర్ యొక్క అడుగు భాగం నుండి 63 m దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి దాని పైచివరికి ఊర్ధ్వ కోణం 30° . ఆ టవర్ ఎత్తును (m లలో) కనుగొనండి.

A. $18\sqrt{3}$

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

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

D. $21\sqrt{3}$ ✓

Q24 Mathematics

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

A. $-48x$

B. $48x$

C. $84x$ ✓

D. $-84x$

Q25 Mathematics

తన మామూలు వేగంలో $\frac{3}{7}$ తో నడుస్తూ, అభిజీత్ ఆఫీసుకి 24 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. అతని ఇంటికి మరియు ఆఫీసుకి మధ్య ఉన్న దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి సాధారణంగా అతనికి పట్టే సమయం:

A. 26 నిమిషాలు

B. 10 నిమిషాలు

C. 28 నిమిషాలు

D. 18 నిమిషాలు ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2 m × 11 m × 49 m కొలతలు కలిగిన క్యూబాయిడల్ (ద్విర్వచనాకార) ట్యాంకు యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 1078



B. 1061

C. 1049

D. 1102

Q2 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 72 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 65%:

A. 88.5

B. 68.5

C. 58.5



D. 78.5

Q3 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని దాని ఉపరితల వైశాల్యంతో భాగించినప్పుడు, ఫలితం 7 cm అయినచో, ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

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

Q4 Mathematics

ఒక సంఖ్య దాని నాలుగింట మూడు వంతుల కంటే 18 ఎక్కువ అయినచో, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 36

B. 42

C. 72



D. 54

Q5 Mathematics

140 మీటర్ల పొడవు గల ఒక రైలు దాని పొడవు కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ పొడవు గల ఒక ప్లాట్‌ఫారంను 56 సెకన్లలో దాటుతుంది. ఆ రైలు వేగం km/hr లో ఎంత?

A. 26

B. 33

C. 36



D. 40

Q6 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 2, 20 మరియు 5 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తే అదే పనికి మూడింతలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5

B. 4



C. 12

D. 8

Q7 Mathematics

శ్రీకర్ తన నెలవారీ ఆదాయంలో 10% అద్దెకు, మిగిలిన దానిలో 20% ఇంటి ఖర్చులకు, మిగిలిన దానిలో 25% ఆహారం కోసం ఖర్చు చేసి మిగిలిన దాన్ని ఆదా చేస్తాడు. చివరికి అతను ₹78,300 ఆదా చేస్తాడు. అతని నెలవారీ ఆదాయాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,00,000

B. ₹1,50,000

C. ₹1,78,300

D. ₹1,45,000



Q8 Mathematics

ఒక కొత్త అపార్ట్‌మెంట్ కొనడానికి, శ్వేత 39 నెలలకుగాను, సంవత్సరానికి 4% చొప్పున బారు వడ్డీకి ₹9,95,500 అప్పు తీసుకున్నచో, ఆమె ఎంత వడ్డీ చెల్లిస్తుంది?

A. ₹1,15,995

B. ₹1,29,665

C. ₹1,39,545

D. ₹1,29,415



Q9 Mathematics

రంగు బ్లాక్ల మొత్తం సంఖ్య 4641. ఎరుపు బ్లాక్లు మరియు నీలం బ్లాక్ల నిష్పత్తి 6 : 10 మరియు నీలం బ్లాక్లు మరియు పసుపు బ్లాక్ల నిష్పత్తి 2 : 7 అయితే, ఎన్ని పసుపు బ్లాక్లు ఉంటాయి?

A. 3149

B. 3155

C. 3185



D. 3148

Q10 Mathematics

దేవ్ మరియు తేజ్ వరుసగా ₹1,800 మరియు ₹1,620 మొత్తాలను పెట్టుబడిగా పెట్టి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. వారు సంపాదించిన లాభంలో దేవ్ వాటా ₹930 అయితే, వారు కలిసి సంపాదించిన మొత్తం లాభం (₹ లో) ఎంత?

A. 1,788

B. 1,753

C. 1,767



D. 1,869

Q11 Mathematics

ఒక తరగతి పరీక్షలో, 35 మంది విద్యార్థుల సగటు స్కోరు 44. తరువాత, రెండు సందర్భాలలో 25 ని 33 అని తప్పుగా నమోదు చేశారని మరియు ఒక సందర్భంలో 36 ని 34 అని తప్పుగా నమోదు చేశారని కనుగొనబడింది. తరగతి యొక్క వాస్తవ సగటు స్కోరు ఎంత?

A. 41.6

B. 43.6



C. 44.6

D. 42.6

Q12 Mathematics

P అనేది ABCD దీర్ఘచతురస్రం లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 46 cm, PB = 16 cm మరియు PC = 88 cm అయితే, PD యొక్క పొడవు (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 94

B. 96

C. 100

D. 98

**Q13 Mathematics**

ఒక పనిని 8 మంది పురుషులు లేదా 9 మంది మహిళలు 2 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. 8 మంది పురుషులు 1 రోజు పని చేసి వెళ్ళిపోగా, మిగిలిన పనిని 9 రోజుల్లో పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన మహిళల సంఖ్య:

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

**Q14 Mathematics**

ఒక పనిని 2 మంది పురుషులు 2 రోజుల్లో చేయగలరు. అదే పనిని 1 రోజులో పూర్తి చేయడానికి ఎంతమంది పురుషులు అవసరం?

A. 4



B. 3

C. 2

D. 5

Q15 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర అనేది ఒక టీవీ ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 62% పెరిగి, టీవీ ధర 51% తగ్గితే, అప్పుడు 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 టీవీల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 19% తగ్గుదల

B. 16.8% పెరుగుదల



C. 17% పెరుగుదల

D. 21% తగ్గుదల

Q16 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 31 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 14 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 15 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 46



B. 45

C. 49

D. 47



Q17 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ₹600 కి 20 పెన్సులు కొని వాటిని ₹900 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 40%

B. 50% ☒

C. 33.33%

D. 15%

Q18 Mathematics

ఒక బ్యాగు జాబితా చేయబడిన ధర దాని కొనుగోలు ధర కంటే 93% ఎక్కువగా ఉండి, దానిపై 59% తగ్గింపు ప్రకటిస్తే, నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 20.89%

B. 24.87%

C. 23.12%

D. 20.87% ☒**Q19 Mathematics**

అనిరుద్ ప్రవీణ్ కంటే ఎంత పెద్దవాడో, సుమన్ కంటే అంతే చిన్న వాడు మరియు ప్రవీణ్ మరియు సుమన్ ల వయస్సుల మొత్తం 36 సంవత్సరాలు అయినచో, అనిరుద్ వయస్సును కనుగొనండి.

A. 12 సంవత్సరాలు

B. 24 సంవత్సరాలు

C. 18 సంవత్సరాలు ☒

D. 9 సంవత్సరాలు

Q20 Mathematics

ఒక విక్రేత తన బ్యూటీ ప్రొడక్ట్ లపై తన కస్టమర్లకు 24% డిస్కాంట్ ని ఇచ్చినప్పటికీ ఆమె 22% లాభం పొందుతుంది. ₹854 వద్ద ప్రకటించబడిన (మార్క్ చేయబడిన) బ్యూటీ ప్రొడక్ట్ కొనుగోలు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 586

B. 576

C. 573

D. 532 ☒**Q21 Mathematics**

23.232323....

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

తన మామూలు వేగంలో $\frac{4}{7}$ వద్ద నడుస్తూ అభిజిత్ తన ఆఫీసుకి 36 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. తన ఇంటికి మరియు ఆఫీసుకి మధ్య ఉన్న దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతనికి పట్టే సాధారణ సమయం:

A. 56 నిమిషాలు

B. 57 నిమిషాలు

C. 48 నిమిషాలు ☒

D. 42 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

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

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

B. $\frac{7}{9}$ ✓

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

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

Q24 Mathematics

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

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

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

C. $\frac{93}{205}$ ✓

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

Q25 Mathematics

క్రింది సమాసాలలో $(2x + 5)(2x - 5) - (2x - 3)^2$ కి సూక్ష్మీకరణ రూపం ఏది?

A. $2(3x - 17)$

B. $2(6x - 17)$ ✓

C. $2(3x + 17)$

D. $2(6x + 17)$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 91 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష వ్రాసారు. 12 మంది విద్యార్థులకు 64 సగటు స్కోరు వచ్చింది. మిగతా విద్యార్థులకు 77 సగటు స్కోరు వచ్చింది. మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి) ఎంత?

A. 75.3



B. 73.6

C. 79.4

D. 79.7

Q2 Mathematics

480 మరియు 489 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 1



B. 3

C. 2

D. 0

Q3 Mathematics

P మరియు Q ల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 4 : 3. ఆరు సంవత్సరాల తరువాత, నిష్పత్తి 5 : 4 అయినచో, వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. 10 సంవత్సరాలు

B. 8 సంవత్సరాలు

C. 4 సంవత్సరాలు

D. 6 సంవత్సరాలు



Q4 Mathematics

ఒక రైలు 2091 m మరియు 1259 m పొడవు గల రెండు సారంగాలను వరుసగా 89 సెకన్ల మరియు 63 సెకన్లలో దాటుతుంది. ఆ రైలు పొడవు ఎంత?

A. 757 m



B. 747 m

C. 759 m

D. 748 m

Q5 Mathematics

A, B, C మరియు D ల మధ్య కొంత మొత్తం 6 : 7 : 17 : 19 నిష్పత్తిలో పంపిణీ చేయబడుతుంది. C కి B కంటే ₹250 ఎక్కువ వస్తే, అప్పుడు A కి ఎంత వస్తుంది?

A. ₹147

B. ₹150



C. ₹149

D. ₹148

Q6 Mathematics

రెండు చివర్లలో తెరిచి ఉన్న ఒక స్థూపాకార పైపు యొక్క బాహ్య వ్యాసం 20 cm మరియు అంతర్గత వ్యాసం 16 cm. పైపు పొడవు 35 cm అయితే, పైపు తయారుచేయడానికి ఉపయోగించబడిన లోహం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి. ($\pi = 22/7$ ని ఉపయోగించండి)

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

Q7 Mathematics

విజయ్ కి హిందీలో వచ్చిన మార్కులలో ఐదింట-రెండొంతుల మార్కులు అనేవి సంస్కృతంలో అతనికి వచ్చిన మార్కులలో మూడింట-ఒక వంతు కన్నా 5 ఎక్కువ. అలాగే హిందీలో అతనికి వచ్చిన మార్కులకు ఐదు రెట్లు మరియు సంస్కృతంలో అతనికి వచ్చిన మార్కులకు ఐదు రెట్లు కలిపి 310 కి సమానమైనచో, సంస్కృతంలో అతనికి వచ్చిన మార్కులను కనుగొనండి.

A. 27



B. 35

C. 31

D. 25



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q8 Mathematics

ఒక వ్యక్తి యొక్క ఆదాయం మరియు వ్యయం 9 : 5 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. అతని ఆదాయం 60 శాతం వరకు పెరుగుతుంది మరియు అతని వ్యయం 10 శాతం వరకు తగ్గుతుంది. అతని ప్రారంభ వ్యయం ₹15,500 అయితే, చివరగా అతని పొదుపు (₹ లలో) ఎంత ఉంటుంది?

A. 30,690



B. 30,960

C. 39,600

D. 36,900

Q9 Mathematics

ఒక విశేష బ్యూటీ ప్రొడక్ట్‌లపై తన కస్టమర్లకు 29% డిస్కాంట్‌ని ఇచ్చినప్పటికీ ఆమె 12% లాభం పొందుతుంది. ₹896 వద్ద ప్రకటించబడిన (మార్క్ చేయబడిన) బ్యూటీ ప్రొడక్ట్ యొక్క కొనుగోలు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 622

B. 568



C. 574

D. 721

Q10 Mathematics

$A : B = 4 : 6$ మరియు $B : C = 7 : 12$ అయితే, $A : B : C$ విలువ:

A. 4 : 7 : 9

B. 11 : 23 : 4

C. 4 : 31 : 21

D. 14 : 21 : 36

**Q11 Mathematics**

నవ్వ మరియు భవ్య ఒక ఇంటికి వరుసగా 50 రోజుల్లో మరియు 75 రోజుల్లో పెయింట్ చేయగలరు. వారు భవ్యతో ప్రారంభించి ప్రత్యామ్నాయ రోజులలో పనిచేస్తే, ఆ ఇంటిపై ఎన్ని రోజుల్లో ఆ ఇంటికి పెయింట్ చేయగలరు?

A. 59 రోజులు

B. 60 రోజులు



C. 55 రోజులు

D. 63 రోజులు

Q12 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 4 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 8 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 6

B. 8

C. 4

D. 2

**Q13 Mathematics**

సచిన్ 12% డిస్కాంట్‌తో ఒక కొత్త కర్డెన్ కొన్నాడు. సచిన్ డిస్కాంట్ ఏదీ పొందకపోతే, సచిన్ అదనంగా ₹747 చెల్లించాల్సి వచ్చేది. సచిన్ కర్డెన్‌కి ఎంత చెల్లించాడు?

A. ₹5,479

B. ₹5,478



C. ₹5,476

D. ₹5,480

Q14 Mathematics

సంవత్సరానికి 15% చొప్పున 3 సంవత్సరాలకు మరియు సంవత్సరానికి 14% చొప్పున 4 సంవత్సరాలకు లెక్కించబడు ₹3,600 అసలుపై బారు వడ్డీల మధ్య భేదం ఎంత?

A. ₹396



B. ₹416

C. ₹406

D. ₹386

Q15 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 148 cm, 57 cm, మరియు 175 cm అయినచో, 57 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా గల దాని ఉన్నతి యొక్క పొడవు (cm లలో) ఎంత?

A. 140



B. 121

C. 188

D. 177



Q16 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹600 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 1,540

B. 1,500

C. 1,240

D. 1,360

Q17 Mathematics

ఒక TV ధర కంటే ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 34% పెరిగి, TV ధర 21% తగ్గితే, 4 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 12% పెరుగుదల

B. 9% తగ్గుదల

C. 16% తగ్గుదల

D. 19% పెరుగుదల

Q18 Mathematics

65, 41, 96, 44, 38, 30, 79, 90 మరియు 21 పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 64

B. 56

C. 59

D. 62

Q21 Mathematics

88 ఫోన్లు అమ్మిన తర్వాత, ఒక దుకాణం యజమాని 8 ఫోన్లు అమ్ముకపు ధరకు సమానమైన నష్టం పొందినచో, అతని నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 10%

B. $12\frac{1}{2}\%$ C. $8\frac{1}{3}\%$ D. $6\frac{1}{4}\%$ **Q19 Mathematics**

నిలువు గోపురం యొక్క నీడ పొడవు దాని ఎత్తుకు సమానమైనచో, ఊర్ధ్వ కోణాన్ని కనుగొనండి.

A. 60° B. 45° C. 30° D. 75° **Q20 Mathematics**

ఒక కారు 60 km/hr వేగంతో 180 km ప్రయాణించి, అదే మార్గంలో 45 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తుంది. తిరుగు ప్రయాణం తదుపరి ప్రయాణం కంటే ఎన్ని నిమిషాలు ఎక్కువ?

A. 80 నిమిషాలు

B. 15 నిమిషాలు

C. 60 నిమిషాలు

D. 120 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

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

A. $\frac{1}{9x^2 - 16z^2}$

B. $9x^2 + 16z^2$

C. $\frac{1}{9x^2 + 16z^2}$

D. $9x^2 - 16z^2$ ✓

Q23 Mathematics

త్రిభుజం XYZ లో, $\angle X - \angle Y = 40^\circ$ మరియు $\angle Y - \angle Z = 25^\circ$. $\angle Z$ మరియు $\angle X - \angle Y$ ల నిష్పత్తి:

A. 1 : 5

B. 2 : 3

C. 3 : 4 ✓

D. 4 : 5

Q24 Mathematics

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

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

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

C. $\frac{4}{9}$ ✓

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



Q25 Mathematics

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

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

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

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



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



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక సమద్విభాచు త్రిభుజం యొక్క రెండు సమాన భుజాల పొడవు 78 cm, మరియు దాని ఆధారం(బేస్) పొడవు 60 cm అయినచో, త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

A. 2160



B. 2158

C. 2175

D. 2165

Q2 Mathematics

1195 m పొడవున్న ఒక రైలు 23 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తోంది. ఒక సారంగం దాటడానికి దానికి 72 సెకన్లు పడితే, ఆ సారంగం పొడవును కనుగొనండి.

A. 452 m

B. 462 m

C. 454 m

D. 461 m



Q3 Mathematics

R అనే వ్యక్తి ₹2 మరియు ₹5 నాణేలతో ₹20 లు చెల్లిస్తాడు. మొత్తాన్ని చెల్లించడంలో ప్రతి డినోమినేషన్ (విలువ)లో కనీసం ఒక నాణెంను ఉపయోగించినట్లయితే, ఉపయోగించిన ₹2 నాణేల సంఖ్య ____.

A. 4

B. 5



C. 8

D. 10

Q4 Mathematics

₹758గా ముద్రించబడిన వస్తువును ₹256కి విక్రయిస్తే, అప్పుడు తగ్గింపు శాతం ఎంత? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 66.23%



B. 68.94%

C. 68.31%

D. 68.01%

Q5 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 4512. మొదటి మరియు రెండవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 16 : 9 మరియు రెండవ మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 15 : 21 అయినచో, మొదటి మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. 389

B. 480

C. 398

D. 408



Q6 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 102 cm, 154 cm, మరియు 80 cm. 154 cm పొడవు గల భుజానికి అనుగుణంగా దాని ఎత్తు యొక్క పొడవు (cm లలో) ఎంత?

A. 3

B. 15

C. 48



D. 94

Q7 Mathematics

ఒక రైలు రైలు పట్టాల వెంబడి నడుస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను అధిగమిస్తుంది. మొదటివారు 5.4 km/hr వేగంతో నడుస్తాడు. మరొకరు 18 km/hr వేగంతో నడుస్తాడు. రైలు వారిని అధిగమించడానికి వరుసగా 30 మరియు 44 సెకన్ల సమయం తీసుకుంటుంది. ఇద్దరు వ్యక్తులు కూడా రైలు నడుస్తున్న దిశలోనే నడుస్తున్నట్లయితే, ఆ రైలు వేగం ఎంత?

A. 49 km/hr

B. 45 km/hr



C. 38 km/hr

D. 37 km/hr

Q8 Mathematics

8 సంవత్సరాల తరువాత జాన్ మరియు జేమ్స్ వయస్సుల నిష్పత్తి 8 : 7. వారి వయస్సుల మధ్య భేదం 5 సంవత్సరాలు అయినచో, జేమ్స్ యొక్క ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 35 సంవత్సరాలు

B. 32 సంవత్సరాలు

C. 27 సంవత్సరాలు



D. 28 సంవత్సరాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

సీమా ఒక మైక్రోవేవ్ ఓవెన్‌ని ₹7,500 కి కొనుగోలు చేసి, దానిని ₹8,750 కి అమ్మినచో, సీమా యొక్క లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి. (మీ జవాబును రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 16.33%

B. 14.23%

C. 16.67%



D. 18.67%

Q10 Mathematics

43 మంది విద్యార్థులు ఉన్న ఒక తరగతిలో భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష జరిగింది. 10 మంది విద్యార్థుల సగటు స్కోరు 99 కాగా మిగతా విద్యార్థుల సగటు స్కోరు 55 అయినచో, మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత(ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)?

A. 67.5

B. 66.8

C. 74.8

D. 65.2

**Q11 Mathematics**

మొదటి 6 సంవత్సరాలకి వడ్డీ రేటు సంవత్సరానికి 8% మరియు చివరి 3 సంవత్సరాలకి వడ్డీ రేటు సంవత్సరానికి 3% గా ఉంటే, ₹3,500 అను కొంత మొత్తంపై బారు వడ్డీ ఎంత?

A. ₹2,015

B. ₹1,995



C. ₹1,955

D. ₹2,025

Q12 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 6 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 12 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ కలిపి తెరిస్తే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 12

B. 9

C. 6

D. 3

**Q13 Mathematics**

రామన్ ఆదాయం ₹25,000. అతను తన ఆదాయంలో 25.5% ఆదా చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 20% పెరిగి, ఖర్చు 40% పెరిగితే, అతని పొదుపులు:

A. ₹2,452 తగ్గుతుంది

B. ₹2,453 పెరుగుతుంది

C. ₹2,446 పెరుగుతుంది

D. ₹2,450 తగ్గుతుంది

**Q14 Mathematics**

ఒక పనిని 2 మంది పురుషులు లేదా 9 మంది మహిళలు 9 రోజుల్లో చేయగలరు. 2 మంది పురుషులు 5 రోజులు పని చేసి వెళ్ళిపోగా, మిగిలిన పనిని 9 రోజుల్లో పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన మహిళల సంఖ్య:

A. 7

B. 3

C. 6

D. 4

**Q15 Mathematics**

$X - Y = 20$ మరియు $XY = 12$ అయినచో, అప్పుడు $X^2 + Y^2$ విలువని కనుగొనండి.

A. 420

B. 422

C. 424



D. 426

Q16 Mathematics

1,200 మంది పురుషులతో కూడిన రక్షణసేన 12 రోజులకు సరిపడా కిరాణా సామగ్రిని కలిగి ఉంటుంది. రక్షణసేనని 1,800 పురుషులకి మందికి పెంచితే ఈ కిరాణా సామగ్రి ఎంతకాలంపాటు (రోజుల్లో) సరిపోతుంది?

A. 7

B. 8



C. 9

D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

నిమ్మ చాక్లెట్ మరియు స్ట్రాబెర్రీ చాక్లెట్ యొక్క యూనిట్(ఒక్కొక్కదాని) ధరలు 28:26 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి, మరియు ఒక కుటుంబం వాటిని పరిమాణం ప్రకారం 15:14 నిష్పత్తిలో వినియోగిస్తుంది. స్ట్రాబెర్రీ చాక్లెట్ల మరియు నిమ్మ చాక్లెట్ల వ్యయ నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 10 : 21

B. 13 : 15

C. 12 : 21

D. 15 : 17

Q18 Mathematics

440 మరియు 452 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 0

B. 2

C. 1

D. 3

Q19 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం యొక్క శీర్షాలు A(2,3), B(5,7), C(10,6), మరియు D(7,2) అయినచో, చతుర్భుజం ABCD యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 20 చదరపు యూనిట్లు

B. 23 చదరపు యూనిట్లు

C. 25 చదరపు యూనిట్లు

D. 28 చదరపు యూనిట్లు

Q20 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క మార్కెడ్ ప్రైస్(ప్రకటిత ధర) దాని కొనుగోలు ధర కంటే 51% ఎక్కువగా నిర్ణయించబడింది. వ్యాపారి ఆ వస్తువును మార్కెడ్ ప్రైస్(ప్రకటిత ధర) కంటే 8% తక్కువకు అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం (1 దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి) ఎంత?

A. 36.8%

B. 38.9%

C. 42.4%

D. 42.9%

Q21 Mathematics

$\tan \theta = \frac{3}{4}$ అయ్యేలా, నేలపై ఒక బిందువు నుండి, ఒక గోపురం పైభాగానికి ఊర్ధ్వ కోణం θ అయినచో, యాంగిల్ θ యొక్క sine(sine θ) ని కనుగొనండి.

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

ఒక సంఖ్యలో $\frac{5}{9}$ లో 40% లో 30% అనేది 704 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 10,560

B. 10,960

C. 10,540

D. 13,420



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకమును లెక్కించండి. (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

మార్కులు	4-8	8-12	12-16	16-20	20-24	24-28	28-32	32-36
విద్యార్థుల సంఖ్య	9	12	18	34	26	20	12	7

A. 22.67

B. 18.67 

C. 24.67

D. 20.67

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{2}{50}$ లో ఎంత శాతం?

A. 125% 

B. 135%

C. 250%

D. 140%

Q25 Mathematics

క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి.

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక బుక్ షెల్ఫ్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) ₹415, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 33% ఎక్కువ. లాభ శాతం 13% అయితే, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

A. 18.88%

B. 16.86%

C. 15.04%

D. 17.32%

Q2 Mathematics

మొదట్లో ఒక నీటి ట్యాంకు పదింట ఒక వంతు నిండి ఉంటుంది. అలా నిండి ఉన్న ట్యాంకును పైపు A అనేది 6 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. దీని తరువాత, ట్యాంకును నింపడానికి పైపులు A, B మరియు C కలిపి తెరవబడగా, పైపు B దానిని 30 నిమిషాల్లో మరియు పైపు C దానిని 40 నిమిషాల్లో నింపగలదు. ట్యాంకు పూర్తిగా నిండడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 35 నిమిషాలు

B. 24 నిమిషాలు

C. 28 నిమిషాలు

D. 25 నిమిషాలు

Q3 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం 69% పెరిగితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం ఎంత?

A. 119.7%

B. 138.6%

C. 103.5%

D. 90.3%

Q4 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర టీవీ ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ కొనుగోలు ధర 83% పెరిగి, టీవీ ధర 15% తగ్గితే, 8 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 4 టీవీల మొత్తం (కొనుగోలు) ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 42% తగ్గుదల

B. 43.8% పెరుగుదల

C. 46% పెరుగుదల

D. 41% తగ్గుదల

Q5 Mathematics

అమ్మకపు ధరపై 25% లాభం పొందే ధరకి ఒక కంపెనీ ఒక వస్తువుని అమ్మినచో, కొనుగోలు ధరపై అసలు లాభ శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

A. 33.33%

B. 35.33%

C. 32.33%

D. 30.33%

Q6 Mathematics

ప్రఖర్ మరియు రియా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹56,700 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹5,400 లో, ప్రఖర్ వాటా ₹1,400 అయినచో, ప్రఖర్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹14,900

B. ₹14,300

C. ₹16,200

D. ₹14,700

Q7 Mathematics

ఒక రైలు 2492 m మరియు 1914 m పొడవు గల రెండు సొరంగాలను వరుసగా 81 సెకన్లు మరియు 64 సెకన్లలో దాటుతుంది. ఆ రైలు పొడవు (m లో) ఎంత?

A. 252 m

B. 254 m

C. 262 m

D. 267 m

Q8 Mathematics

3 పెన్నుల ధర 5 పెన్సిల్ల ధరకు సమానం. 5 పెన్నులు మరియు 3 పెన్సిల్ల ధర ₹34 అయినచో, 3 పెన్నులు మరియు 5 పెన్సిల్ల ధర ₹_____.

A. 31

B. 30

C. 35

D. 32



Q9 Mathematics

{1, 7, 3, 7, 3, x} మరియు {4, 8, 9, 8, 4, y} దత్తాంశ సమితుల బాహుళికాల మొత్తం 11. $x > y$ అయితే, x మరియు y మధ్య సాధ్యమయ్యే సరైన సంబంధాన్ని కనుగొనండి.

A. $x + y = 10$

B. $x - y = 3$ ✓

C. $x + y = 9$

D. $x - y = 5$

Q10 Mathematics

ఒక జిమ్నాస్టిక్ కోచ్ వద్ద 14 మంది జిమ్నాస్ట్లు ఉన్నారు మరియు వారి ఎత్తులు క్రింది విధంగా ఉంటాయి (cm లలో):

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

ఈ దత్తాంశం యొక్క బాహుళికం (cm లో):

A. 178

B. 163

C. 172

D. 173 ✓

Q11 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో, 7, 11 మరియు 13 లచే ఏది భాగించబడుతుంది?

A. 1546

B. 6006 ✓

C. 2121

D. 3026

Q12 Mathematics

ఒక నిచ్చైన గోడకు ఆనుకుని ఉంది. నిచ్చైన అడుగు భాగం గోడ నుండి 1115.4705 cm దూరంలో ఉంది మరియు నిచ్చైన భూమితో 60 డిగ్రీల కోణాన్ని చేస్తుంది. అది గోడను తాకే గోడ ఎత్తును కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేయండి.)

A. 1550 cm

B. 1932 cm ✓

C. 1220 cm

D. 1715 cm

Q13 Mathematics

ఒక బ్యాగు యొక్క జాబితా ధర(రిటైల్డ్ ప్రైస్) దాని కొనుగోలు ధర కంటే 76% ఎక్కువగా ఉండి, దానిపై 54% డిస్కాంట్ ప్రకటిస్తే, నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 17.55%

B. 22.6%

C. 18.5%

D. 19.04% ✓

Q14 Mathematics

కలిసి పనిచేస్తూ A మరియు B ఒక పనిని 5 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. అదే పనిని B ఒక్కడే 10 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 10

B. 20 ✓

C. 21

D. 23

Q15 Mathematics

PQ = 25 cm, PR = 25 cm మరియు QR = 40 cm తో ఉన్న ఒక త్రిభుజం PQR యొక్క భుజం QR యొక్క ఎత్తు(ఆల్టిట్యూడ్) యొక్క పొడవు ఎంత(cm లో)?

A. 15 ✓

B. 18

C. 24

D. 27

Q16 Mathematics

అంకిత మరియు ఆమె కుమార్తె అనుశీల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 50 సంవత్సరాలు. ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, అంకిత వయస్సు అనుశీ వయస్సు కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ. అనుశీ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 10

B. 15 ✓

C. 18

D. 12



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

శీతల్ ఇంటి ఖర్చుల కోసం తన నెల జీతంలో 60% ఖర్చు చేస్తుంది. ఆమె ఖర్చుల తర్వాత మిగిలిన మొత్తం ₹33,200 అయితే, ఆమె నెల జీతం ఎంత?

A. ₹76,000

B. ₹83,000 ☒

C. ₹78,000

D. ₹69,000

Q18 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹6,800 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹8,228 ☒

B. ₹9,040

C. ₹8,549

D. ₹7,703

Q19 Mathematics

ఒక స్తూపం ఎత్తు 15cm మరియు దాని ఆధార(బేస్) వైశాల్యం $169\pi \text{ cm}^2$ అయితే, దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 5577 cm²B. 55, 770 cm²C. 2288 cm² ☒D. 1225 cm²**Q20 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{3}$ లో 50% లో 30% అనేది 325 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 5330

B. 2590

C. 5230

D. 3250 ☒**Q21 Mathematics**

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

A. $\frac{x}{3}$ B. $\frac{x}{5}$ ☒C. $\frac{x}{7}$ D. $\frac{x}{2}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఈ క్రింది నిష్పత్తిలోని 'A' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

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

A. 720



B. 722

C. 723

D. 717

Q23 Mathematics

భాను నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణిస్తాడు. భాను తన కారును అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{1}{3}$ వ వంతు వేగంతో నడిపితే, అతను నగరం B కి 50 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. భాను తన సాధారణ వేగంతో నడిపినట్లయితే నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయాన్ని (నిమిషాల్లో) కనుగొనండి.

A. 32

B. 20

C. 29

D. 25

**Q24 Mathematics**

క్రింది సమీకరణంలోని ప్రస్థానం (?) స్థానాన్ని ఏ సంఖ్య భర్తీ చేయాలి?

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

A. 9.6

B. 19.2

C. 96



D. 192

Q25 Mathematics

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

A. x



B. 10

C. 0

D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$5x + 2 = 62$ అయితే, x విలువను కనుగొనండి.

A. 12



B. 20

C. 15

D. 10

Q2 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకుని 7 నిమిషాల్లో నింపగలదు, కాగా మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకుని 56 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నిండడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 6

B. 2



C. 8

D. 4

Q3 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹5,700 మొత్తం 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో ఎంత అవుతుంది?

A. ₹7,505

B. ₹7,798

C. ₹6,629

D. ₹6,897



Q4 Mathematics

చతుర్భుజి PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజి లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 32.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 6 : 7 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఏమిటి?

A. 5° B. 4° C. 1° D. 9°

Q5 Mathematics

8,763 m పొడవున్న ఒక రైలు 127 సెకన్లలో ఒక స్తంభాన్ని దాటితే, 552 m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫారమ్‌ని దాటడానికి ఆ రైలుకి పట్టే సమయాన్ని (సెకన్లలో) కనుగొనండి.

A. 145

B. 144

C. 132

D. 135



Q6 Mathematics

ఒక వార్డ్‌రోబ్ ప్రకటిత ధర ₹821, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 39% ఎక్కువ. లాభ శాతం 2% అయితే, తగ్గింపు శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించి).

A. 28.03%

B. 26.62%



C. 26%

D. 23.62%

Q7 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో, అభ్యర్థి A మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 60% సాధించగా, అభ్యర్థి B మిగిలిన ఓట్లను పొందారు. మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్ల సంఖ్య 18,600 అయితే, ఇద్దరు అభ్యర్థులు పొందిన ఓట్ల సంఖ్య మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. 3,550

B. 3,720



C. 2,750

D. 2,520

Q8 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 12 వారాలకు ఉద్దేశించిన సదుపాయాలు, మరో 50 మంది పురుషులు వారితో చేరినప్పుడు పంచుకోబడతాయి. ఇప్పుడు ఉన్న సదుపాయాలు ఎన్ని వారాల పాటు సరిపోతాయి?

A. 6

B. 10

C. 8



D. 12



Q9 Mathematics

రెండు పూరక కోణాల కొలతలలో బేధం 22° అయినచో, పెద్ద కోణం యొక్క కొలతను కనుగొనండి.

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

ప్రఖర్ మరియు రియా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹10,500 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹9,000 లో, ప్రఖర్ వాటా ₹1,200 అయితే, ప్రఖర్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹1,645

B. ₹1,635

C. ₹2,780

D. ₹1,400 ✓

Q11 Mathematics

ఒక కారు వేగం ప్రతి గంటకు 20% తగ్గుతుంది. అది 4 గంటల్లో ఒక నిర్దిష్ట దూరాన్ని కవర్ చేస్తే, దాని అసలు వేగంతో అదే దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 3.942 గంటలు

B. 3.952 గంటలు

C. 2.942 గంటలు

D. 2.952 గంటలు ✓

Q12 Mathematics

ఒక వస్తువును 50% డిస్కాంట్‌తో అమ్మక పొందే లాభ శాతం 30% అయినచో, మార్క్-అప్ (mark-up) శాతం ఎంత?

A. 158%

B. 160% ✓

C. 162%

D. 166%

Q13 Mathematics

6 cm వ్యాసార్థం కలిగిన గోళాకార చాక్లెట్ ట్రపుల్ మధ్యలో గోళాకార బోలు కుహరం (హోలో క్యావిటీ) ఉంటుంది. ఉపయోగించిన చాక్లెట్ ఘనపరిమాణం సరిగ్గా $800\pi/3 \text{ cm}^3$ అయితే, బోలు కుహరం యొక్క వ్యాసార్థం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి) ఎంత?

A. 2.26 cm

B. 2.18 cm

C. 2.52 cm ✓

D. 2.44 cm

Q14 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 72 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలోని 75%:

A. 77.5

B. 87.5

C. 67.5 ✓

D. 97.5

Q15 Mathematics

పద్దెనిమిది మంది పురుషులు 4 రోజుల్లో 65 అడుగుల లోతు గల బావిని తవ్వగలిగినచో, ఎంతమంది పురుషులు 6 రోజుల్లో 130 అడుగుల లోతు గల బావిని తవ్వగలరు?

A. 24 ✓

B. 27

C. 26

D. 22

Q16 Mathematics

ఇవ్వబడిన దశాంశం యొక్క మధ్యగతము $143 + X$ అయితే, X ను కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేసి).

ఎత్తు cm లో	అబ్బాయిల సంఖ్య
140 కంటే తక్కువ	4
140 - 145	7
145 - 150	18
150 - 155	11
155 - 160	6
160 - 700	5

A. 9.23

B. 8.15

C. 6.03 ✓

D. 7.05



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార క్షేత్ర వైశాల్యం 176 m^2 మరియు దాని వికర్ణ పొడవు 18 m అయినచో ఈ క్షేత్రం చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 60 m

B. 48 m

C. 52 m ✓

D. 61 m

Q18 Mathematics

386 మరియు 395 ల మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 2

B. 3

C. 0

D. 1 ✓

Q19 Mathematics

ప్రస్తుతం తండ్రి వయసు తన కుమారుని వయసుకు మూడు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి పది సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి వయసు కుమారుని వయసుకు ఐదు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి పది సంవత్సరాలలో వారి వయసుల మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

A. 80 సంవత్సరాలు

B. 120 సంవత్సరాలు

C. 90 సంవత్సరాలు

D. 100 సంవత్సరాలు ✓

Q20 Mathematics

R అనేది 9 మరియు Q ల యొక్క తృతీయ అనుపాతంలో ఉండి, Q అనేది మొదటి మూడు బేసి సహజ సంఖ్యల మొత్తం అయితే, R విలువను కనుగొనండి.

A. 10

B. 9 ✓

C. 7

D. 11

Q21 Mathematics

16, 85, 98, 12, 69, 95, 21, 45 మరియు 54 పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 62

B. 48

C. 63

D. 55 ✓

Q22 Mathematics

ఒక వస్తువును ₹120కి అమ్మినప్పుడు, దుకాణదారుడు $x\%$ లాభం పొందుతాడు. దానిని మునుపటి ధర కంటే ₹20 ఎక్కువకి అమ్మినప్పుడు, లాభ శాతం $2x\%$ అయినచో, x విలువ ____.

A. 30

B. 20 ✓

C. 40

D. 15

Q23 Mathematics

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

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

B. 1

C. $\frac{1}{2}$ ✓D. $\frac{3}{2}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{80}$ లో ఎంత శాతం?

A. 55%

B. 80%

C. 40%

D. 50%

**Q25 Mathematics**

ఒక సమతల భూమిపై P బిందువు నుండి, గోపురం పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 30° . గోపురం 100 m ఎత్తు ఉంటే, గోపురం అడుగు భాగం నుండి P బిందువు యొక్క దూరాన్ని కనుగొనండి. ($\sqrt{3} = 1.73$ ఉపయోగించండి)

A. 175m

B. 173m

C. 170m

D. 178m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

స్టార్ట్ బజార్ గృహోపకరణాలపై '14 కొంటే 11 ఉచితం' అను పథకాన్ని అందిస్తోంది. స్టార్ట్ బజార్ అందిస్తున్న నికర డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 44%



B. 46%

C. 48%

D. 45%

Q2 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 96 కి కలిపితే, వచ్చే ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 60% అంటే:

A. 82

B. 102

C. 92

D. 72



Q3 Mathematics

కొత్త అపార్ట్‌మెంట్ కోసం ఫర్నిచర్ కొనడానికి, చాంగ్ 18 నెలలకుగాను, సంవత్సరానికి 16% బారు వడ్డీకి ₹50,000 అప్పుగా తీసుకున్నచో, ఆమె ఎంత వడ్డీ చెల్లిస్తుంది?

A. ₹12,000



B. ₹10,500

C. ₹11,500

D. ₹11,000

Q4 Mathematics

ఒక వాహనదారుడు 50 నిమిషాల్లో మొత్తం 30 km దూరం ప్రయాణిస్తాడు. అతను మొదటి 11 నిమిషాలు x km/hr వేగంతో, తరువాత 25 నిమిషాలు 2x km/hr వేగంతో, మరియు చివరిగా ప్రయాణంలో మిగిలిన భాగాన్ని x km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తాడు. x విలువను కనుగొనండి.

A. 29

B. 24



C. 27

D. 21

Q5 Mathematics

A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 6 మరియు 10 రోజుల్లో ఒక పనిని చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ అదే పనిని మూడుసార్లు చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5



B. 10

C. 6

D. 15

Q6 Mathematics

ఒక పర్సన్లో ₹1 మరియు ₹2 నాణేలు 3:2 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. మొత్తం డబ్బు ₹70 అయితే, మొత్తంగా ఎన్ని నాణేలు ఉన్నాయి?

A. 35

B. 45

C. 50



D. 40

Q7 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 20 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 29 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 30 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 50



B. 49

C. 53

D. 52

Q8 Mathematics

రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 8 : 7, మరియు వాటి గ.సా.భా. 30 అయితే, వాటి క.సా.గు:

A. 1717

B. 1680



C. 1687

D. 1662



Q9 Mathematics

ఒక సంఖ్య 15% పెరిగి, ఫలిత సంఖ్య మళ్ళీ 10% పెరిగినచో, ఆ సంఖ్యలో మొత్తం పెరుగుదల శాతం ఎంత?

A. 26.5% ☒

B. 12.5%

C. 10%

D. 15%

Q10 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క మార్కెడ్ ప్రైస్ (ప్రకటిత ధర) దాని కొనుగోలు ధర కంటే 49% ఎక్కువగా నిర్ణయించబడింది. వ్యాపారి ఆ వస్తువును మార్కెడ్ ప్రైస్ (ప్రకటిత ధర) కంటే 16% తక్కువకు అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత (1 దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 26.3%

B. 29.1%

C. 25.2% ☒

D. 28.8%

Q11 Mathematics

మూత లేకుండా ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార పెట్టె సన్నని షీట్ మెటల్ తో తయారు చేయబడింది. పెట్టె యొక్క పొడవు 60 cm, వెడల్పు 40 cm, మరియు ఎత్తు 30 cm. 1 m^2 కి ధర ₹50 అయితే, పెట్టెను తయారు చేయడానికి ఉపయోగించిన షీట్ మెటల్ యొక్క సంపూర్ణ వైశాల్యాన్ని మరియు షీట్ ధరని కనుగొనండి.

A. ₹56

B. ₹42 ☒

C. ₹60

D. ₹44

Q12 Mathematics

ఈ క్రింది సంఖ్యలలో 4000 మరియు 5000 మధ్య ఉండి 42 తో నిశ్శేషంగా భాగించబడే గరిష్ట సంఖ్య ఏది?

A. 4446

B. 4956

C. 4998 ☒

D. 4032

Q13 Mathematics

$2a + b + c = 0$ మరియు $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ అయినచో, అప్పుడు k^2 విలువని కనుగొనండి.

A. 36 ☒

B. 49

C. 16

D. 81

Q14 Mathematics

A మరియు B, B మరియు C, మరియు C మరియు D ల వాటాలు వరుసగా 4 : 5, 4 : 5 మరియు 6 : 7 నిష్పత్తులలో ఉండేలా, ₹4328 మొత్తాన్ని A, B, C మరియు D ల మధ్య విభజించినచో, A వాటా (₹ లో) :

A. 768 ☒

B. 700

C. 804

D. 724

Q15 Mathematics

రాహుల్ తన సోదరి కంటే 5 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత, వారి వయస్సుల మొత్తం 35 సంవత్సరాలు అయినచో, రాహుల్ ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 12 సంవత్సరాలు ☒

B. 15 సంవత్సరాలు

C. 14 సంవత్సరాలు

D. 18 సంవత్సరాలు

Q16 Mathematics

రెండు పైపులు ఒక ట్యాంకును వరుసగా 10 మరియు 12 నిమిషాలలో నింపగలవు మరియు ఒక వ్యర్థ పైపు ఒక నిమిషానికి 6 గ్యాలన్ల నీటిని ఖాళీ చేయగలదు. మూడు పైపులూ కలిసి పనిచేస్తూ ట్యాంకుని 30 నిమిషాలలో నింపగలిగినచో, ట్యాంకు సామర్థ్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 45 గాలన్లు

B. 30 గాలన్లు

C. 25 గాలన్లు

D. 40 గాలన్లు ☒

Q17 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹50,400. అతను తన ఆదాయంలో 7.5% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 26% పెరిగి, వ్యయం 45% పెరిగితే, అప్పుడు అతని పొదుపు:

- A. ₹7875 తగ్గుతుంది ✓
- B. ₹7880 తగ్గుతుంది
- C. ₹7872 పెరుగుతుంది
- D. ₹7878 పెరుగుతుంది

Q18 Mathematics

$p : q : r = 13 : 5 : 14$ మరియు $r : s = 42 : 3$ అయినచో, $p : q : r : s$ విలువ ఎంత?

- A. 39:15:42:3 ✓
- B. 40:19:48:9
- C. 41:22:45:8
- D. 36:19:45:4

Q19 Mathematics

ఒక విక్రేత 100 డజన్ల అరటిపండ్లను ₹4,800 కి కొని వాటిని ₹20 కి 4 అరటిపండ్లు చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

- A. 30%
- B. 20%
- C. 25% ✓
- D. 35%

Q20 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ యొక్క సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 40^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల మధ్య నిష్పత్తి 3 : 5 అయితే, అప్పుడు $\angle Q$ మరియు $\angle P$ కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

- A. 17°
- B. 24°
- C. 20° ✓
- D. 21°

Q21 Mathematics

ఒక పరీక్షలో గరిష్టంగా 26 మార్కులలో 15 మంది విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు 14, 12, 17, 16, 19, 13, 14, 15, 11, 23, 16, 22, 21, 18, మరియు 25 గా ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ దత్తాంశ సమితి యొక్క సాధ్య బాహుళకముల లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

- A. 225
- B. 224 ✓
- C. 222
- D. 220

Q22 Mathematics

285 మీటర్లు మరియు 235 మీటర్ల పొడవులు గల రెండు రైళ్లు వరుసగా 61 km/hr మరియు 83 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశలో వెళ్తున్నాయి. మొదటి రైలు ఎంత సమయంలో రెండవ రైలును దాటుతుంది?

- A. 3 సెకన్లు
- B. 16 సెకన్లు
- C. 13 సెకన్లు ✓
- D. 5 సెకన్లు

Q23 Mathematics

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

- A. 2
- B. 1 ✓
- C. 4
- D. 0.5



Q24 Mathematics

42 m ఎత్తు ఉన్న ఒక భవనంపై నుండి, నేలపై ఉన్న ఒక వ్యక్తి యొక్క నిమ్న కోణం 30° . ఆ భవనం భూమి(బేస్) నుండి ఆ వ్యక్తి ఎంత దూరంలో ఉన్నాడు? ($\sqrt{3} = 1.7321$ గా తీసుకోండి మరియు మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

A. 77.75 m

B. 74.25 m

C. 72.75 m 

D. 79.25 m

Q25 Mathematics

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక క్రమ ప్లగ్మణీయ ట్రైల్ భుజం పొడవు 6 cm ఉంటుంది. ఆ ట్రైల్ యొక్క కేంద్రం నుండి ప్రతి శీర్షానికి రేఖలను గీయడం ద్వారా 6 సమబాహు త్రిభుజాలు విభజించబడతాయి. 3 ప్రత్యామ్నాయ(ఆల్టర్నేట్) త్రిభుజాలను నీలం రంగులో పెయింట్ చేస్తే, మొత్తం నీలం రంగు పెయింటిడ్ వైశాల్యం ఎంత(రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)?

A. 45.27 cm²B. 44.77 cm²C. 46.77 cm² ✓D. 47.27 cm²

Q2 Mathematics

DMART కిరాణా వస్తువులపై '30 కొంటే 21 ఉచితం' అనే ఆఫర్ ని అందిస్తోంది. DMART ద్వారా అందించబడుతున్న నికర తగ్గింపు శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 39.7%

B. 44.15%

C. 41.18% ✓

D. 42.01%

Q3 Mathematics

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ సంఖ్య 105 ద్వారా భాగించబడుతుంది?

A. 4675

B. 4515 ✓

C. 4845

D. 4525

Q4 Mathematics

$a + b = 8$ మరియు $ab = 12$ అయితే, $a^2 + b^2$ విలువను కనుగొనండి.

A. 45

B. 35

C. 40 ✓

D. 30

Q5 Mathematics

చతుర్భుజి PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T (చతుర్భుజి లోపల) బిందువు వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 36^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ యొక్క నిష్పత్తి 2 : 7 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఏమిటి?

A. 43° B. 39° C. 45° D. 40° ✓

Q6 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 84 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 80%:

A. 94

B. 104

C. 114

D. 84 ✓

Q7 Mathematics

అజయ్ మరియు షానుల దగ్గర కలిపి ₹1,050 ఉంది. అజయ్ నుండి ₹350 తీసుకుంటే, షాను మొదట్లో కలిగి ఉన్న మొత్తాన్ని అజయ్ కలిగి ఉంటాడు. అజయ్ మరియు షానులు కలిగి ఉన్న ప్రారంభ మొత్తాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 3 : 2

B. 4 : 3

C. 5 : 4

D. 2 : 1 ✓

Q8 Mathematics

39, 91, 32, 73, 84, 18, 83, 83 మరియు 28 పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 50

B. 51

C. 62

D. 59 ✓



Q9 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో 6 చే ఏది భాగించబడుతుంది?

A. 7993043

B. 6348681

C. 7132950



D. 7699504

Q10 Mathematics

నిక్, కెవీన్ మరియు జో ఒక పనిలో కొంత భాగాన్ని వరుసగా 10, 47 మరియు 24 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. మొత్తం ముగ్గురూ కలిసి పనిని ప్రారంభించారు. నిక్ 2 రోజుల తర్వాత పనిని విడిచిపెట్టి వెళ్ళాడు మరియు కెవీన్ పని పూర్తి కావడానికి కేవలం 5 రోజుల ముందు విడిచిపెట్టి వెళ్ళాడు. పని పూర్తి కావడానికి పట్టిన మొత్తం రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 12.5

B. 19.8

C. 18.9

D. 14.4

**Q11 Mathematics**

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 45 cm, 28 cm, మరియు 53 cm అయితే, దాని వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

A. 603

B. 623

C. 630



D. 624

Q12 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 9 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 18 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, సగం ట్యాంక్‌ను నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 9



B. 10

C. 19

D. 18

Q13 Mathematics

ఒక ఉత్పత్తిని ₹980 కి అమ్మడం వల్ల ₹150 నష్టం వచ్చింది. ₹270 లాభం పొందాలంటే, దాని సవరించబడిన అమ్మకపు ధర ఎంత ఉండాలి?

A. ₹1,100

B. ₹1,400



C. ₹1,130

D. ₹1,430

Q14 Mathematics

ఒక గ్రామ జనాభా 2023లో 5% పెరిగి, 2024 లో మళ్ళీ 6% పెరుగుతుందని అంచనా వేయబడింది. రెండు సంవత్సరాలలో గ్రామ జనాభాలో మొత్తం పెరుగుదల శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 14.22%

B. 12.2%

C. 11.3%



D. 11.13%

Q15 Mathematics

కొంత మొత్తాన్ని నిర్దిష్ట రేటుతో బారు వడ్డీ రేటుతో 10 సంవత్సరాల పాటు పెట్టుబడి పెట్టారు. దానిని సంవత్సరానికి 6% అధిక రేటుతో పెట్టుబడి పెట్టి ఉంటే, అది ₹5,700 ఎక్కువ సంపాదించి ఉండేది. అసలుని కనుగొనండి.

A. ₹9,500



B. ₹9,000

C. ₹8,500

D. ₹10,000

Q16 Mathematics

ఇషా తన తల్లి కోసం ఒక బంగారు ఉంగరాన్ని కొనుగోలు చేసింది. బంగారు ఉంగరం ₹50,000గా ప్రకటించబడింది మరియు వరుసగా 30% మరియు R% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు ఇవ్వబడ్డాయి. రెండు వరుస డిస్కాంట్లను పొందిన తర్వాత, ఆమె ₹14,000 చెల్లించింది. R విలువను కనుగొనండి.

A. 60



B. 58

C. 59

D. 62



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర TV ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 66% పెరిగి, TV ధర 57% తగ్గితే, 7 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 5 TVల మొత్తం ధరలో ఎంత శాతం మార్పు వస్తుంది?

- A. 8% పెరుగుతుంది
- B. 1% తగ్గుతుంది
- C. 7% తగ్గుతుంది
- D. 6% పెరుగుతుంది ✓

Q18 Mathematics

రెండు సంఖ్యలను కలిపితే 98 వస్తుంది. రెండింటి కనిష్ట సంఖ్య నుండి గరిష్ట సంఖ్యను తీసివేస్తే 28 కి సమానం అవుతుంది, కనిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 36
- B. 48
- C. 42 ✓
- D. 56

Q19 Mathematics

దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము మరియు మధ్యగతము మధ్య భేదం 52 అయితే, మధ్యగతము మరియు సరాసరి మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

- A. 28.
- B. 22.
- C. 24.
- D. 26. ✓

Q23 Mathematics

$5^{u+v} = 625$ మరియు $625^{u-v} = 5$ అయితే, u విలువ:

- A. $\frac{17}{8}$ ✓
- B. $\frac{15}{8}$
- C. 125
- D. 25

Q20 Mathematics

ముగ్గురు సోదరుల వయస్సుల మొత్తం 52 సంవత్సరాలు. పెద్ద సోదరుడు మధ్య సోదరుడి కంటే 4 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు, మరియు మధ్య సోదరుడు చిన్న సోదరుడి కంటే 6 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు అయినచో, పెద్ద సోదరుడి వయస్సును కనుగొనండి.

- A. 14 సంవత్సరాలు
- B. 22 సంవత్సరాలు ✓
- C. 24 సంవత్సరాలు
- D. 18 సంవత్సరాలు

Q21 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 2316. మొదటి మరియు రెండవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 16 : 10 మరియు రెండవ మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య నిష్పత్తి 6 : 18 అయితే, మొదటి మరియు మూడవ సంఖ్యల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

- A. 597
- B. 579 ✓
- C. 547
- D. 574

Q22 Mathematics

42 km/hr వేగంతో సగం దూరాన్ని ప్రయాణించి, 84 km/hr వేగంతో మిగిలిన సగం దూరాన్ని ప్రయాణించిన ఒక బైక్ సగటు వేగం ఎంత?

- A. 56 km/hr ✓
- B. 47 km/hr
- C. 63 km/hr
- D. 57 km/hr



Q24 Mathematics

$\sin^2 45^\circ + \cos^2 45^\circ$ విలువని కనుగొనండి.

A. 1

B. $\sqrt{2}$

C. 1/2

D. 2

Q25 Mathematics

తన మామూలు వేగంలో $\frac{2}{7}$ తో నడుస్తూ, అభిజీత్ ఆఫీసుకి 30 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. అతని ఇంటికి మరియు ఆఫీసుకి మధ్య ఉన్న దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి సాధారణంగా అతనికి పట్టే సమయం:

A. 12 నిమిషాలు



B. 15 నిమిషాలు

C. 5 నిమిషాలు

D. 13 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలత 54 cm. దాని పొడవు అనేది వెడల్పుకి రెండింతలు కంటే 3 cm ఎక్కువ అయినచో, వెడల్పును కనుగొనండి.

A. 8 cm



B. 10 cm

C. 9 cm

D. 6 cm

Q2 Mathematics

భరత్ తన తల్లి కోసం బంగారు ఉంగరాన్ని కొంటాడు. ఆ ఉంగరం ₹96,000గా ప్రకటించబడింది(మార్క్ చేయబడింది) మరియు వరుసగా 25% మరియు Q% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు అందించబడినచో, రెండు డిస్కాంట్లను పొందిన తర్వాత, అతను ₹18,000 చెల్లించినచో, Q విలువను కనుగొనండి.

A. 74

B. 76

C. 77

D. 75



Q3 Mathematics

25 పెన్నుల కొనుగోలు ధరకు 20 పెన్నులను అమ్మినచో, లాభ శాతం ఎంత?

A. 35%

B. 25%



C. 28%

D. 20%

Q4 Mathematics

53, 63, 79, 40, 34, 88, 34, 25 మరియు 25 పరిశీలనల యొక్క అంకగణిత మధ్యమం:

A. 49



B. 42

C. 44

D. 50

Q5 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 85 cm, 13 cm మరియు 84 cm గా ఉన్నాయి. 13 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా(అనుగుణంగా) గల ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 84 cm



B. 101 cm

C. 126 cm

D. 55 cm

Q6 Mathematics

ఒక వస్తువును 44% డిస్కాంట్‌తో అమ్మాక పొందే లాభ శాతం 12% అయినచో, మార్కప్(markup) శాతం ఎంత?

A. 97%

B. 102%

C. 101%

D. 100%



Q7 Mathematics

1200 మంది సైనికులతో కూడిన ఒక రక్షణ దళంలో 12 రోజుల పాటు సరిపోయే సరుకులు ఉన్నాయి. రక్షణ సైనికుల దళాన్ని 600 కి పెంచితే ఆ సరుకులు ఎంత కాలం (రోజుల్లో) సరిపోతాయి?

A. 8



B. 28

C. 3

D. 18

Q8 Mathematics

ఒక రైలు రైల్వే ట్రాక్ పక్కన నడుస్తున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను దాటుతుంది. మొదటి వ్యక్తి 10.8 km/hr వేగంతో, రెండవ వ్యక్తి 21.6 km/hr వేగంతో నడుస్తాడు. వారిని పూర్తిగా దాటడానికి రైలుకి వరుసగా 15 సెకన్లు మరియు 20 సెకన్లు పడుతుంది. ఇద్దరు వ్యక్తులు రైలు వెళ్ళే అదే దిశలోనే నడుస్తున్నట్లయితే రైలు వేగం ఎంత?

A. 50 km/hr

B. 45 km/hr

C. 64 km/hr

D. 54 km/hr



Q9 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 9 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 36 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, సగం ట్యాంక్ నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 6



B. 12

C. 7

D. 13

Q10 Mathematics

మోహన్ ప్రస్తుత వయస్సు అతని కుమారుడు రాకేష్ వయస్సుకు మూడు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, మోహన్ వయస్సు ఆ సమయంలో అతని కుమారుని వయస్సుకు నాలుగు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి 7 సంవత్సరాల తర్వాత రాకేష్ వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత అవుతుంది?

A. 19



B. 36

C. 20

D. 12

Q11 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 96 కి కలిపితే, ఫలితం అనేది అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 70% అనేది:

A. 114

B. 94

C. 104

D. 84

**Q12 Mathematics**

2622 m పొడవైన ఒక రైలు ఒక స్తంభాన్ని 57 సెకన్లలో దాటితే, 736 m పొడవైన ప్లాట్‌ఫారమ్‌ని దాటడానికి రైలుకి పట్టే సమయాన్ని కనుగొనండి(సెకన్లలో).

A. 74

B. 83

C. 63

D. 73

**Q13 Mathematics**

$a - b = 6$ మరియు $ab = 135$ అయితే, $(a + b)$ యొక్క సాధ్య విలువని కనుగొనండి.

A. 27

B. 24



C. 23

D. 26

Q14 Mathematics

₹8,118 ని రవీంద్ర మరియు సరితల మధ్య 3:15 నిష్పత్తిలో విభజించినచో, సరిత వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹6,768

B. ₹6,767

C. ₹6,765



D. ₹6,763

Q15 Mathematics

అక్షత్ మరియు నేహా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹57,000 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹8,000 లో, అక్షత్ వాటా ₹2,200 అయితే, అక్షత్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹15,355

B. ₹17,445

C. ₹15,675



D. ₹16,645

Q16 Mathematics

ఒక ట్రైపిస్ట్ కి 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. 87 పేజీలు టైప్ చేయడానికి అతను ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) తీసుకుంటాడు?

A. 1745

B. 1750

C. 1730

D. 1740



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. చేతన్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,00,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత చేతన్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 24,000



B. 25,000

C. 23,500

D. 25,500

Q18 Mathematics

A ఒక పనిని 90 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. B అనే వ్యక్తి A కంటే 75% తక్కువ సమర్థుడు. C అనే వ్యక్తి B కంటే 80% ఎక్కువ సమర్థుడు. B మరియు C కలిసి 30 రోజులు పనిచేస్తే, A ఒక్కడే మిగిలిన పనిని ఎన్ని రోజులలో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 68 రోజులు

B. 71 రోజులు

C. 73 రోజులు

D. 69 రోజులు

**Q21 Mathematics**

సంచిత పానఃపున్యం 45 అయితే, ఇచ్చిన దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

తరగతి అంతరం	1-11	11-21	21-31	31-41
పానఃపున్యం	10	11	X	11

A. $22\frac{2}{13}$ B. $22\frac{3}{13}$ C. $22\frac{1}{13}$ D. $22\frac{4}{13}$ **Q22 Mathematics**

$2^x = 8$ మరియు $3^y = 27$ అయినచో, $(2^{x+1} \times 3^{y-2})$ విలువ కనుగొనండి.

A. 48



B. 121

C. 144

D. 81

Q19 Mathematics

9 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఘనాకార లోహపు గోళాన్ని కరిగించి, ప్రతిదీ 3cm వ్యాసార్థం కలిగిన చిన్న గోళాకార బంతులుగా తయారుచేసినచో, అలా ఏర్పడిన చిన్న బంతుల సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 32

B. 27



C. 21

D. 24

Q20 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 16% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 80% పెరిగి, TV ధర 44% తగ్గితే, 5 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 38% తగ్గుదల

B. 40% పెరుగుదల



C. 37% తగ్గుదల

D. 43% పెరుగుదల



Q23 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్తూపం యొక్క ఘన పరిమాణం $13,860 \text{ cm}^3$ మరియు దాని భూమి చుట్టుకొలత 66 cm . ఆ స్తూపం యొక్క ఎత్తు అనేది:

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

A. 39 cm

B. 45 cm

C. 40 cm 

D. 53 cm

Q24 Mathematics

$$\frac{2}{90} \text{ లో } \frac{1}{20} \text{ ఎంత శాతం?}$$

A. 450%

B. 235%

C. 225% 

D. 240%

Q25 Mathematics

20 m పొడవైన భవనం పైభాగంలో ఒక పరిశీలకుడు నేలపై ఉన్న ఒక బిందువును చూస్తాడు. ఆ బిందువుకి దృష్టి రేఖ (లైన్ ఆఫ్ సైట్) 45° నిమ్న కోణం (డౌన్ వర్డ్ ఫీసింగ్ యాంగిల్) ని ఏర్పరిస్తే, భవనం యొక్క భూమి (బేస్) నుండి ఆ బిందువుకు క్షితిజ సమాంతర దూరం ఎంత?

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

B. 40 m

C. 10 m

D. 20 m 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

మొదటి 7 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

- A. 8
- B. 7
- C. 6
- D. 3.5



Q2 Mathematics

9 మరియు 60 యొక్క తృతీయ అనుపాతం $\times$ అయితే, అప్పుడు $\times$ యొక్క విలువ ఎంత?

- A. 400
- B. 401
- C. 402
- D. 398



Q3 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో, నలుగురు అభ్యర్థులు వరుసగా 1242, 832, 1426 మరియు 1100 ఓట్లు పొందారు. గెలిచిన అభ్యర్థి ఓట్ల శాతం మరియు రెండవ స్థానంలో నిలిచిన అభ్యర్థి ఓట్ల శాతం మధ్య వ్యత్యాసం:

- A. 4%
- B. 6%
- C. 3%
- D. 5%



Q4 Mathematics

ఒక వస్తువును 37% డిస్కంట్తో అమ్మక పొందే లాభ శాతం 50% అయినచో, మార్క్-అప్ (mark-up) శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

- A. 140.41%
- B. 138.10%
- C. 136.35%
- D. 140.46%



Q5 Mathematics

P మార్కులు Q మార్కుల కంటే 10 ఎక్కువ. Q మార్కులు P మార్కులలో సగం కంటే 10 ఎక్కువ అయినచో, Q మార్కులు ____.

- A. 36
- B. 30
- C. 20
- D. 40



Q6 Mathematics

శ్రేయ మరియు ఆమె తల్లి ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 3: 5 మరియు ఆమె తల్లి మరియు ఆమె అమ్మమ్మల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 10: 13. శ్రేయ, ఆమె తల్లి మరియు ఆమె అమ్మమ్మల సగటు వయస్సు 58 సంవత్సరాలు అయితే, ఆమె తల్లి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

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



Q7 Mathematics

టవల్స్ అమ్మే దుకాణంలో ఇస్తున్న ఆఫర్లలో కస్టమర్లు 2 టవల్స్ కొంటే 3 ఉచితంగా పొందవచ్చు. కస్టమర్ పొందే డిస్కంట్ శాతం ఎంత?

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



Q8 Mathematics

రెండు సంఖ్యలు 5 : 7 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటి గ.సా.భా 23 అయితే, ఆ సంఖ్యల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

- A. 258
- B. 284
- C. 276
- D. 236



Q9 Mathematics

ఒక పిల్లవాడు బెల్జియన్ గాలి తో నింపి, దాని పరిమాణాన్ని 50% పెంచుతాడు. తరువాత, దానిని కట్టేటప్పుడు, బెల్జియన్ పరిమాణం 20% తగ్గుతుంది. బెల్జియన్ పరిమాణంలో మొత్తం మార్పు శాతం ఎంత?

A. 10% (పెరుగుదల)

B. 10% (తగ్గుదల)

C. 20% (పెరుగుదల) ✓

D. 20% (తగ్గుదల)

Q10 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹2,500 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో, మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

A. ₹2,895

B. ₹3,714

C. ₹3,623

D. ₹3,025 ✓

Q11 Mathematics

రెండు రైళ్లు 50 km/hr మరియు 90 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో ప్రయాణిస్తున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 430 m. అవి ఒకదానికొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 31 సెకన్లు అయినచో, మరొక రైలు పొడవు కనుగొనండి (m లలో) మరియు 2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి?

A. 786.76

B. 765.66

C. 781.49

D. 775.56 ✓

Q12 Mathematics

330 లీటర్ల ఆవుల మరియు నీటి ద్రావణంలో, ఆవుల మరియు నీటి నిష్పత్తి 1:2. ఆవుల మరియు నీటి నిష్పత్తి 8:5 గా ఉన్న ద్రావణాన్ని పొందడానికి దానికి ఎన్ని లీటర్ల ఆవుల జోడించాలి?

A. 240

B. 241

C. 243

D. 242 ✓

Q13 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 44 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 34 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుని వయస్సును కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 35 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుని వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 78

B. 76

C. 79 ✓

D. 77

Q14 Mathematics

ఒక వ్యాపారి ఒక గడియారాన్ని 28% నష్టానికి అమ్ముతాడు. అతను దానిని ₹280 ఎక్కువకి అమ్మి ఉంటే, అతనికి లాభం లేదా నష్టం ఏది వచ్చేది కాదు. గడియారం యొక్క కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹1,000 ✓

B. ₹800

C. ₹1,400

D. ₹1,200

Q15 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్ ను 10 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్ ను 20 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్ లో సగం వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 21

B. 20

C. 11

D. 10 ✓

Q16 Mathematics

10 m, 15 m ఎత్తు ఉన్న రెండు స్తంభాల అడుగుభాగాన్ని కలిపే రేఖపై నిలబడి ఉన్న ఒక వ్యక్తి వరుసగా 45° మరియు 60° ఊర్ధ్వ కోణాలతో స్తంభాల పై చివరి భాగాలని గమనిస్తాడు. రెండు స్తంభాల అడుగుభాగాల మధ్య దూరం (మీటర్లలో) ఎంత ($\sqrt{3} = 1.73$ గా తీసుకోండి)?

A. 15.75

B. 20.25

C. 18.65 ✓

D. 16.54



Q17 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹520 అయితే, అతని ఆదాయం (₹ లో):

A. 1340

B. 1312

C. 1300



D. 1208

Q18 Mathematics

$x^{2m} \times y^5 \times \frac{x^2}{y^{m-1}} = (y^2 x^3)^2$ అయినచో, m విలువను కనుగొనండి.

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

**Q19 Mathematics**

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 25% తగ్గి 6 cm అయితే, దాని ఘనపరిమాణంలో తగ్గుదలను కనుగొనండి.

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

పైపు P ఒక ట్యాంక్‌లో $\frac{4}{5}$ భాగాన్ని 28 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు Q అదే ట్యాంక్‌లో $\frac{2}{3}$ భాగాన్ని 42 గంటల్లో నింపగలదు. P మరియు Qలు రెండింటినీ 7 గంటల పాటు తెరిచి ఉంచి, ఆపై రెండూ మూసివేయబడ్డాయి. తర్వాత పైపు R మాత్రమే తెరిస్తే ఇది 14 గంటల్లో ట్యాంక్‌లోని నీటిని ఖాళీ చేసింది. P, Q మరియు R పైపులు కలిసి ఖాళీ ట్యాంక్‌ను నింపగలిగే సమయం :

A. 45 గంటలు



B. 64 గంటలు

C. 26 గంటలు

D. 53 గంటలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q21 Mathematics

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

A. $5\frac{37}{49}$



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

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

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

Q22 Mathematics

$$\frac{4x}{0.75^2 - 0.25^2} = 0.5 \text{ అయినచో, } x \text{ విలువని కనుగొనండి.}$$

A. 0.0625



B. 0.125

C. 0.0975

D. 0.03125

Q23 Mathematics

ఒక అర్థగోళాకార గిన్నె వ్యాసం 11.2 cm. అది ఎన్ని లీటర్ల ద్రవాన్ని నింపివుంచగలదు?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ ఉపయోగించి మీ సమాధానాన్ని మూడు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి}\right)$$

A. 0.368 లీటర్లు



B. 2.380 లీటర్లు

C. 0.525 లీటర్లు

D. 3.168 లీటర్లు

Q24 Mathematics

133 m మరియు 227 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 93 km/hr మరియు 51 km/hr వేగాలతో ఒకే దిశలో వెళ్తున్నాయి. వేగంగా ప్రయాణించే రైలు నెమ్మదిగా ప్రయాణించే రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 18 సెకన్లు

B. $30\frac{6}{7}$



C. 9 సెకన్లు

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

12 యూనిట్లు, 5 యూనిట్లు మరియు 13 యూనిట్లు భుజాలుగా గల ఒక త్రిభుజంలో, అన్ని శీర్షాల నుండి లంబాలు గీయబడినచో, అతిచిన్న లంబం పొడవు (యూనిట్లలో):

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

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



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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలో 50 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 29 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 30 సంవత్సరాలు అవుతుంది. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 82

B. 80

C. 85

D. 83

Q2 Mathematics

రైలు P అనేది 51 km/hr వేగంతో వెళుతూ, సమాంతర పట్టాలపై అదే దిశలో 22 km/hr వేగంతో వెళుతున్న 225 m పొడవు గల రైలు Q ని 7.5 నిమిషాల్లో పూర్తిగా దాటుతుంది. వ్యతిరేక దిశలో 21 km/hr వేగంతో వెళుతున్న 420 m పొడవు గల రైలు R ని పూర్తిగా దాటడానికి రైలు P కి ఎంత సమయం (సెకన్లలో) పడుతుంది?

A. 196

B. 193

C. 191

D. 181

Q3 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికల్లో, మొత్తం ఓట్లలో 20% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 70% పొంది 12,400 ఓట్ల మార్జిన్‌తో గెలిచాడు. నమోదైన ఓటర్ల మొత్తం సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 38,750

B. 38,000

C. 27,125

D. 11,625

Q4 Mathematics

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

A. 19

B. 45

C. 72

D. 28

Q5 Mathematics

సోహన్ 25 డజన్ల బొమ్మలను డజనుకు ₹480 చొప్పున కొన్నాడు. వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹45 చొప్పున అమ్మినచో, అతని శాతం లాభం ఎంత?

A. 12.5%

B. 10.5%

C. 14.5%

D. 11.5%

Q6 Mathematics

ఒక పనిని, A, B, మరియు C లు వరుసగా 3, 3 మరియు 3 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. కలిసి పనిచేస్తే, వారు అదే పనికి మూడు రెట్ల పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 6

B. 9

C. 3

D. 4

Q7 Mathematics

సీమా మరియు జ్యోతిల ప్రస్తుత వయస్సుల లబ్ధం 3,952 సంవత్సరాలు, మరియు వారి ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 19:13. సీమా మరియు జ్యోతిల వయస్సులలో భేదాన్ని కనుగొనండి (సంవత్సరాలలో).

A. 16

B. 24

C. 22

D. 18

Q8 Mathematics

25% మరియు 20% అను వరుస తగ్గింపులతో పాటు కార్డు చెల్లింపుపై మరో 13% అదనపు తగ్గింపుతో, ఒక్కో మిక్సర్ కు ₹1,000 చొప్పున 383 మిక్సర్ల బిల్లుకు క్రెడిట్ కార్డుతో చెల్లించాలిసిన మొత్తం:

A. ₹1,99,926

B. ₹1,99,915

C. ₹1,99,918

D. ₹1,99,908



Q9 Mathematics

27, 54 మరియు 108 ల యొక్క గ.సా.భా ను కనుగొనండి.

A. 9

B. 54

C. 18

D. 27 ✓

Q10 Mathematics

మొదటి 5 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 5 ✓

B. 6

C. 2.5

D. 4

Q11 Mathematics

ఏడు వరుస సంఖ్యల మొత్తం 168. గరిష్ట మరియు కనిష్ట సంఖ్యల మొత్తం ఎంత?

A. 46

B. 49

C. 45

D. 48 ✓

Q12 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹70,900. అతను తన ఆదాయంలో 12% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 39% పెరిగి మరియు వ్యయం 50% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹3,545 తగ్గుతుంది ✓

B. ₹3,548 పెరుగుతుంది

C. ₹3,546 పెరుగుతుంది

D. ₹3,550 తగ్గుతుంది

Q13 Mathematics

మనోజ్ కి 20% డిస్కాంట్ తో కొత్త కర్డెన్ కొన్నాడు. మనోజ్ కి డిస్కాంట్ రాకపోతే, మనోజ్ ₹664 అదనంగా చెల్లించాల్సి వచ్చేది. మనోజ్ కర్డెన్ కి ఎంత చెల్లించాడు?

A. ₹2,656 ✓

B. ₹2,655

C. ₹2,657

D. ₹2,654

Q14 Mathematics

A మరియు 50 ల మధ్య అనుపాతం 40 అయితే, A విలువను కనుగొనండి.

A. 30

B. 32 ✓

C. 31

D. 33

Q15 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 75 cm, 44 cm మరియు 35 cm గా ఉన్నాయి. 44cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా (అనుగుణంగా) గల ఉన్నతి (ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 45 cm

B. 50 cm

C. 26 cm

D. 21 cm ✓

Q16 Mathematics

ఒక ఘన దీర్ఘఘనము యొక్క మూడు ఆసన్న ముఖాల వైశాల్యాలు 108 cm^2 , 60 cm^2 మరియు 45 cm^2 . దీర్ఘఘనము యొక్క ఘనపరిమాణం (cm^3 లో) ఎంత?

A. 686

B. 332

C. 296

D. 540 ✓

Q17 Mathematics

అమన్ మరియు యోగితా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹59,200 లు పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹8,000 లో, అమన్ వాటా ₹1,400 అయినచో, అమన్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹10,360 ✓

B. ₹11,385

C. ₹11,915

D. ₹8,610



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

ఒక ఉబర్ ఆటో 17 గంటల్లో 680 km దూరాన్ని ప్రయాణించినచో, km/hrలో దాని వేగం ఎంత?

A. 34

B. 40

C. 43

D. 32

Q19 Mathematics

ఒక తొట్టి సాధారణంగా 12 గంటల్లో నిండిపోతుంది కానీ దాని అడుగున లీక్ ఉండటం వల్ల అది నిండడానికి 2 గంటలు ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. తొట్టి నిండుగా ఉంటే, ఆ లీక్ అనేది ట్యాంకును ఎంత సమయంలో ఖాళీ చేస్తుంది?

A. 84 గంటలు

B. 48 గంటలు

C. 120 గంటలు

D. 124 గంటలు

Q20 Mathematics

ABC మరియు XYZ అనే రెండు త్రిభుజాలను పరిగణించండి. త్రిభుజం ABCలో, భూమి(బేస్) 21 cm మరియు మిగిలిన రెండు భుజాలు వరుసగా 17 cm మరియు 10 cm. త్రిభుజం XYZలో, భూమి అనేది త్రిభుజం ABC భూమిలో మూడింట రెండు వంతులు మరియు 5 cm ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది. ABC మరియు XYZ త్రిభుజాల వైశాల్యాల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

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

కొంత మొత్తం డబ్బు బారు వడ్డీపై, 2 సంవత్సరాలలో ₹7,040 మరియు 5 సంవత్సరాలలో ₹8,000 అయినచో, అసలును కనుగొనండి.

A. ₹6,200

B. ₹5,800

C. ₹6,550

D. ₹6,400

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{40}$ లో ఎంత శాతం? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 33.18%

B. 18.18%

C. 36.36%

D. 28.18%

Q23 Mathematics

క్షితిజ సమాంతర సమతలంపై ఒక చెట్టు అడుగు భాగం నుండి 60 m దూరంలో దాని పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 30° గా కనుగొనబడింది. చెట్టు ఎత్తును కనుగొనండి.

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

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

A. 0.128

B. 128

C. 1.28



D. 12.8

Q25 Mathematics

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

A. 1

B. 9282

C. 68

D. 0



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

20, 21, 15, 16, 20, 17, 18, 16, 15, 14, 19, 20, 18, 14, మరియు 20 దత్తాంశం యొక్క బాహుళ్యం ఎంత?

A. 18

B. 19

C. 20



D. 21

Q2 Mathematics

ఒక వ్యాపారి 15 నోట్‌బుక్‌లు గల ఒక బండిలోను ₹1,200 కి కొనుగోలు చేసి, మొత్తం బండిలోను ₹1,040 కి అమ్మినచో, జరిగిన నష్టం ఎన్ని నోట్‌బుక్‌ల కొనుగోలు ధరకి సమానం?

A. 2



B. 3

C. 4

D. 1

Q3 Mathematics

మొదటి 12 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 199

B. 197



C. 202

D. 201

Q4 Mathematics

ఒక కళాశాల ఎన్నికలో, X మరియు Y అభ్యర్థుల చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు 7:2 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. కళాశాలలో 1800 మంది నమోదిత ఓటర్లు ఉన్నారు, వారిలో 20% మంది తమ ఓట్లు వేయలేదు మరియు పోలైన ఓట్లలో 20% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. X మరియు Y అభ్యర్థులు పొందిన ఓట్ల సంఖ్యలో భేదం ఎంత?

A. 459.

B. 896.

C. 640.



D. 256.

Q5 Mathematics

వాషింగ్ మెషీన్ ధర TV ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 57% పెరిగి, TV ధర 74% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషీన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో ఎంత శాతం మార్పు వస్తుంది?

A. 1% తగ్గుతుంది

B. 5.2% పెరుగుతుంది

C. 4.6% పెరుగుతుంది



D. 5% తగ్గుతుంది

Q6 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే X% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), వాటిని 40% డిస్కాంట్‌తో అమ్ముతాడు. అతను 62% లాభం పొందితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 171

B. 168

C. 169

D. 170



Q7 Mathematics

DMART '2 కొంటే 29 ఉచితం'గా కిరాణా సామగ్రిని అందిస్తోంది. DMART అందిస్తున్న నికర డిస్కాంట్ శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 93.55%



B. 97.4%

C. 92.67%

D. 95.63%

Q8 Mathematics

ఒక ట్రైపీజియం వైశాల్యం 54 చదరపు యూనిట్లు. దాని సమాంతర భుజాలు వరుసగా $3x + 1$ యూనిట్లు మరియు $2x + 2$ యూనిట్లు. సమాంతర భుజాల మధ్య దూరం $3y$ యూనిట్లు మరియు $x - y = 1$. సమాంతర భుజాల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

A. 16 యూనిట్లు

B. 18 యూనిట్లు



C. 12 యూనిట్లు

D. 22 యూనిట్లు



Q9 Mathematics

x లో 16% లో 13% విలువ 59.28 అయినచో, x విలువ:

A. 2850



B. 2580

C. 2690

D. 2760

Q10 Mathematics

ఒక భాగం మరొకదాని కంటే 10 ఎక్కువ అయ్యేలా ఒక సంఖ్యను రెండు భాగాలుగా విభజించారు. రెండు భాగాలు 5:3 నిష్పత్తిలో ఉంటే, ఆ సంఖ్యలోని రెండు భాగాలను కనుగొనండి.

A. 26 మరియు 16

B. 27 మరియు 17

C. 25 మరియు 15



D. 24 మరియు 14

Q11 Mathematics

రెండు రైళ్లు వరుసగా 130 km/hr మరియు 60 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశల్లో వెళ్తున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 360 m. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 12 సెకన్లు. మరొక రైలు పొడవు (m లలో), 2 దశాంశ స్థానాలకు సవరించి:

A. 273.33



B. 282.54

C. 277.92

D. 269.96

Q12 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 2, 6 మరియు 12 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ, అదే పనికి మూడింతల పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది(రోజుల్లో)?

A. 12

B. 4



C. 5

D. 8

Q13 Mathematics

ఒక తండ్రి తన కుమారుని కంటే 30 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు. 5 సంవత్సరాల తర్వాత, అతని వయస్సు అతని కుమారుని వయస్సుకి రెండింతలు ఉంటే, కుమారుని ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 22 సంవత్సరాలు

B. 20 సంవత్సరాలు

C. 25 సంవత్సరాలు



D. 27 సంవత్సరాలు

Q14 Mathematics

275 మీటర్ల పొడవు గల ఒక రైలు దాని పొడవుకి మూడు రెట్ల పొడవు గల ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 44 సెకన్లలో దాటినచో, రైలు వేగం km/hr లో ఎంత?

A. 81

B. 90



C. 98

D. 85

Q15 Mathematics

555, 703, 999 మరియు 1147 లను భాగించి, ప్రతి సందర్భంలోనూ ఒకే శేషాన్ని మిగిల్చే గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 74

B. 148



C. 89

D. 137

Q16 Mathematics

A మరియు B పైపులు ఒక తొట్టిలో 50 శాతంని వరుసగా 15 మరియు 10 నిమిషాల్లో నింపగలవు. ఆ తొట్టికి ఒక ఖాళీ చేసే పైప్ C కూడా జతచేయబడి ఉంటుంది. మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, ఆ తొట్టి 15 నిమిషాల్లో నింపబడుతుంది. ఆ తొట్టి మూడింట రెండు వంతులు నిండి ఉంటే, అప్పుడు C ఒక్కటే ఎంత సమయంలో (నిమిషాల్లో) ఆ తొట్టిని పూర్తిగా ఖాళీ చేస్తుంది?

A. 20

B. 40



C. 60

D. 30



Q17 Mathematics

C అనేది 16 మరియు B ల మూడవ అనుపాతం. B అనేది మొదటి మూడు సరి సహజ సంఖ్యల మొత్తం అయితే, C యొక్క విలువను కనుగొనండి.

A. 11.74

B. 8.49

C. 9.0



D. 7.55

Q18 Mathematics

A : B = 4 : 6 మరియు B : C = 7 : 10 అయితే, A : B : C అనేది:

A. 14 : 23 : 40

B. 14 : 12 : 30

C. 14 : 21 : 30



D. 14 : 31 : 21

Q19 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ చొప్పున రుణాలు అందించాయి. విజయ్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,80,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత విజయ్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 50,400



B. 51,400

C. 49,900

D. 51,900

Q20 Mathematics

చతుర్భుజం ABCD అనేది భుజాలు AB = 9 m, BC = 12 m, CD = 14 m మరియు DA = 13 m కలిగి ఉంటుంది, వరుసగా తీసుకున్నప్పుడు. $\angle ABC = 90^\circ$ అయితే, చతుర్భుజం ABCD వైశాల్యాన్ని (m^2 లో) కనుగొనండి.

A. 148

B. 128

C. 135

D. 138

**Q21 Mathematics**

ఈ క్రింది దానిని సరళీకరించండి.

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

A. 4



B. 16

C. 8

D. 2

Q22 Mathematics

18 cm భుజం కలిగిన ఒక సమబాహు త్రిభుజం ABCలో, త్రిభుజం భుజాల నుండి కేంద్రాభాసం(గురుత్వకేంద్రం) G యొక్క లంబ దూరాల మొత్తం ఎంత(cm లో)?

A. $6\sqrt{3}$ B. $9\sqrt{3}$ C. $12\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{3}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$x + \frac{1}{x} = 13$ అయినచో, $(x^2 + \frac{1}{x^2})$ విలువ:

A. 169

B. 163

C. 167



D. 171

Q24 Mathematics

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

A. 1

B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **Q25 Mathematics**

ఇచ్చిన దత్తాంశము యొక్క బాహుళికము $133\frac{2}{11}$ cm అయినచో, **X** విలువని కనుగొనండి.

ఎత్తు(cm లలో)	125-130	130-135	135-140	140-145	145-150
బాలికల సంఖ్య	7	14	X	10	9

A. 10



B. 11

C. 15

D. 12



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A: B = 1:3, B: C = 4:3 మరియు C: D = 5:7 అయితే, అప్పుడు A: B: C: D:

A. 18 : 60 : 45 : 63

B. 20 : 60 : 45 : 63

C. 20 : 60 : 43 : 63

D. 20 : 58 : 45 : 63

Q2 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 6 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 24 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ కలిపి తెరిస్తే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 2

B. 6

C. 4

D. 8

Q3 Mathematics

ఆరోన్ అనువ్యక్తి రాన్ కంటే 5 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. ఇప్పటి నుండి నాలుగు సంవత్సరాల తరువాత, రాన్ వయస్సు ఆరోన్ వయస్సుకి రెండు రెట్లు అయినచో, రాన్ ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 8 సంవత్సరాలు

B. 7 సంవత్సరాలు

C. 5 సంవత్సరాలు

D. 6 సంవత్సరాలు

Q4 Mathematics

ఒక కారుని కొనుగోలు చేయడానికి తానియా, సంవత్సరానికి 8% బారు వడ్డీ చొప్పున 27 నెలలకి ₹75,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నచో, ఆమె ఎంత వడ్డీని చెల్లిస్తుంది?

A. ₹13,000

B. ₹13,500

C. ₹14,000

D. ₹12,500

Q5 Mathematics

రోహిత్ ఒక సైకిల్‌ని ₹3,200 కి కొనుగోలు చేసి ₹3,840 కి అమ్మినచో, లాభ శాతం ఎంత?

A. 25%

B. 20%

C. 22%

D. 18%

Q6 Mathematics

1058 మరియు 1550 రెండింటినీ భాగించి, వరుసగా 5 మరియు 11 శేషాలను ఇచ్చే అతిపెద్ద సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 86

B. 88

C. 81

D. 83

Q7 Mathematics

50 మరియు 30 యొక్క మూడవ అనుపాతం x అయితే, అప్పుడు x యొక్క విలువ ఎంత?

A. 20

B. 18

C. 15

D. 21

Q8 Mathematics

ఒక సంఖ్యను రెట్టింపు చేసి మరియు 7 పెంచినప్పుడు అది 29 అయినచో, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 14

B. 11

C. 12

D. 15



Q9 Mathematics

ఒక సంఖ్యను మొదట 35% తగ్గించి, ఆపై 25% తగ్గించారు. అసలు సంఖ్యను మొత్తంగా ఎంత శాతం వరకు తగ్గించారు?

A. 53.25%

B. 51.25% ✓

C. 50%

D. 55%

Q10 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార తోట 50 m పొడవు మరియు 40 m వెడల్పు ఉంటుంది. తోట లోపల దాని సరిహద్దు వెంబడి ఏకరీతి వెడల్పు గల ఒక మార్గం వేయబడింది. ఆ మార్గం వైశాల్యం 344 m^2 అయితే, లోపలి(అంతర) దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 136 m

B. 140 m

C. 164 m ✓

D. 148 m

Q11 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹480 అయినచో, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 2880

B. 1920

C. 1240

D. 1200 ✓

Q12 Mathematics

ఒక బాస్కెట్ బాల్ జట్టు వరుస మ్యాచ్లలో సాధించిన పాయింట్లు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 7, 10.

ఈ దత్తాంశం బాహుళకము విలువ:

A. 7

B. 17

C. 4

D. 10 ✓

Q13 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక టీవీ ధర కంటే 10% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 55% పెరిగి, టీవీ ధర 71% తగ్గితే, అప్పుడు 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 3 టీవీల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 11% తగ్గుదల

B. 10% పెరుగుదల ✓

C. 13% తగ్గుదల

D. 12% పెరుగుదల

Q14 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 80% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 5% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అతని లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

A. 72% నష్టం

B. 71.3% లాభం

C. 71% లాభం ✓

D. 74.2% నష్టం

Q15 Mathematics

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

A. 12 ✓

B. 18

C. 15

D. 21

Q16 Mathematics

95 మంది విద్యార్థులు ఉన్న ఒక తరగతిలో భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష జరిగింది. 47 మంది విద్యార్థులు సగటు స్కోరు 93 పొందగా, మిగతా విద్యార్థులు సగటు స్కోరు 54 పొందినచో, మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత(ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 65.6

B. 83.7

C. 73.3 ✓

D. 79.7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

సగం దూరం 84 km/hr వేగంతో, మిగిలిన సగం దూరం 63 km/hr వేగంతో ప్రయాణించే కారు సగటు వేగం ఎంత?

A. 72 km/hr



B. 69 km/hr

C. 79 km/hr

D. 68 km/hr

Q18 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 146 cm, 96 cm, మరియు 110 cm అయితే, దాని వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

A. 5296

B. 5280



C. 5275

D. 5290

Q19 Mathematics

ఒక విక్రేత బ్యూటీ ప్రొడక్ట్స్‌పై తన కస్టమర్లకు 15% డిస్కాంట్‌ని ఇచ్చినప్పటికీ ఆమె 5% లాభం పొందుతుంది. ₹273 వద్ద ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) బ్యూటీ ప్రొడక్ట్ యొక్క కొనుగోలు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 219

B. 166

C. 247

D. 221

**Q20 Mathematics**

భవేష్ తన ఇంటి నుండి సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{4}$ వంతు వేగంతో నడుస్తే, తన కార్యాలయానికి 15 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

అతను తన ఇంటి నుండి కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి సాధారణంగా పట్టే సమయం:

A. 38 నిమిషాలు

B. 43 నిమిషాలు

C. 54 నిమిషాలు

D. 45 నిమిషాలు

**Q21 Mathematics**

$$73318x4$$

A. 3

B. 2



C. 1

D. 4

Q22 Mathematics

$\cot A = \frac{3}{4}$ అయినచో, $3\sin 2A - \cos 3A$ విలువ:

A. 497/125

B. 417/125

C. 437/125

D. 477/125



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics**2∠M**

A. 66°

B. 60°

C. 50°

D. 56°

**Q24 Mathematics**

$$(\alpha^2 + \beta^2)^{\frac{1}{2}}$$

A. $2\sqrt{39}$

B. 236

C. $39\sqrt{2}$

D. 156

**Q25 Mathematics**

ఆదిత్య ఒక పనిలో $\frac{1}{6}$ వ వంతు పనిని 13 రోజుల్లో చేయగలడు మరియు భగవాన్ అదే పనిలో $\frac{1}{9}$ వ వంతు పనిని 12 రోజుల్లో చేయగలడు. ఇద్దరు కలిసి పనిచేస్తే ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

(మీ సమాధానాన్ని ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి.)

A. 45.3

B. 51.4

C. 41.9

D. 47.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక వ్యక్తి కొంత నిర్దిష్ట దూరంలో, నాలుగింట ఒక భాగాన్ని 1 గంట 24 నిమిషాల్లో 5 km/hr వేగంతో మరియు మిగిలిన దూరాన్ని 6 km/hr వేగంతో పూర్తిచేస్తాడు. మొత్తం దూరాన్ని (km లలో) కనుగొనండి.

A. 8



B. 10

C. 6

D. 12

Q2 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక బైక్‌పై ప్రకటించిన ధర (అడ్వర్టైజ్డ్ ప్రైస్)పై 26% డిస్కంట్ ఇచ్చాక కూడా 40% లాభం పొందుతాడు. అతను బైక్ అమ్మకంపై ₹5,698 లాభం పొందితే, ప్రకటించిన ధర (అడ్వర్టైజ్డ్ ప్రైస్) ఎంత (₹ లో)?

A. 27,014

B. 26,952

C. 26,950



D. 26,846

Q3 Mathematics

రాబర్ట్, క్రిస్ మరియు జెరెమీ ఒక పనిని వరుసగా 16, 48 మరియు 32 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. మొత్తం ముగ్గురూ కలిసి పనిని ప్రారంభించారు. రాబర్ట్ 2 రోజుల తర్వాత పనిని విడిచిపెట్టాడు మరియు క్రిస్ పని పూర్తి కావడానికి కేవలం 4 రోజుల ముందు పనిని విడిచిపెట్టాడు. పని పూర్తి కావడానికి పట్టే మొత్తం రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 16.2

B. 18.4



C. 17.7

D. 24.3

Q4 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ₹750 కి ఒక కుర్చీని కొనుగోలు చేసి, దానిని 10% నష్టానికి అమ్మినచో, కుర్చీ అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹710

B. ₹740

C. ₹675



D. ₹640

Q5 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని 20% ని 78 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. ఆ సంఖ్యలో 60%:

A. 78.5

B. 58.5



C. 88.5

D. 68.5

Q6 Mathematics

ఒక పుస్తకంలోని వరుసలలో ముద్రించబడిన 4 లైన్లలో 63 పదాలు ఉన్నచో, వేరే వరుసలలోని 64 లైన్లలో ఎన్ని పదాలు ఉంటాయి?

A. 1004

B. 1008



C. 1018

D. 1012

Q7 Mathematics

72.1 m ఎత్తైన భవనం పై నుండి, నేలపై ఉన్న కారుకు నిమ్మ కోణం 45°. భవనం అడుగుభాగం నుండి కారుకి దూరాన్ని కనుగొనండి.

A. 41.6m

B. 124.73m

C. 81.2m

D. 72.1m



Q8 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార ఉద్యానవనం 34 m పొడవు మరియు 24 m వెడల్పు ఉంటుంది. దాని లోపల ఏకరీతి వెడల్పు గల మార్గం చుట్టూ గడ్డితో కూడిన పచ్చిక ఉంటుంది. మార్గం యొక్క వైశాల్యం 216 m² అయితే, గడ్డితో కూడిన పచ్చిక చుట్టుకొలత ఎంత?

A. 112 m

B. 96 m

C. 104 m

D. 100 m



Q9 Mathematics

30 మంది విద్యార్థులు ఉన్న తరగతిలో ఒక భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష జరిగింది. పద్నాలుగు మంది విద్యార్థుల సగటు స్కోరు 98. మిగతా విద్యార్థుల సగటు స్కోరు 54. మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి) ఎంత?

A. 74.5



B. 64.6

C. 71.6

D. 76.9

Q10 Mathematics

35, 21, 25, 21, 35, 32, 32, 30, 20, 35, 34, 35, 34, 25, 35, 33 మరియు 25 అనే పరిశీలనల బాహుళికము:

A. 21

B. 25

C. 32

D. 35

**Q11 Mathematics**

వాషింగ్ మెషిన్ ధర TV ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 64% పెరిగి, TV ధర 28% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 27% తగ్గుదల

B. 30% తగ్గుదల

C. 27.2% పెరుగుదల



D. 29.4% పెరుగుదల

Q12 Mathematics

ఒక రెండంకెల సంఖ్య దాని అంకెల మొత్తానికి 7.75 రెట్లు ఉంటుంది. దాని అంకెలను రివర్స్ చేస్తే (త్రిప్పివేస్తే), ఆ సంఖ్య 54 తగ్గుతుంది. అసలు సంఖ్య ఏమిటి?

A. 60

B. 93



C. 71

D. 82

Q13 Mathematics

793 m పొడవైన రైలు 90 km/hr వేగంతో నడుస్తోంది. 782 m పొడవైన ప్లాట్‌ఫామ్‌ను పూర్తిగా క్లియర్ చేయడానికి దానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 63 సెకన్లు



B. 60 సెకన్లు

C. 61 సెకన్లు

D. 66 సెకన్లు

Q14 Mathematics

₹1,675 వద్ద ప్రకటించబడిన (మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువుని ₹1,273 కి అమ్మినచో, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 25%

B. 26%

C. 24%



D. 22%

Q15 Mathematics

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

A. 200

B. 197

C. 211

D. 207

**Q16 Mathematics**

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ రేటుతో రుణాలు ఇచ్చాయి. రూపేష్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹5,00,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత రూపేష్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక బేధాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 70,000



B. 71,500

C. 69,500

D. 71,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

C అనేది 6 మరియు B ల తృతీయ అనుపాతం అని ఇవ్వబడినది. B అనేది మొదటి మూడు సరి సహజ సంఖ్యల మొత్తం అయితే, C విలువను కనుగొనండి.

A. 24.0



B. 21.9

C. 23.39

D. 26.31

Q18 Mathematics

రమేష్ మరియు సురేష్ ల వయస్సుల మొత్తం 52 సంవత్సరాలు. రమేష్ వయస్సు సురేష్ వయస్సుకి రెండు రెట్లు కంటే 4 సంవత్సరాలు ఎక్కువ అయినచో, సురేష్ వయస్సు ఎంత?

A. 15 సంవత్సరాలు

B. 14 సంవత్సరాలు

C. 12 సంవత్సరాలు

D. 16 సంవత్సరాలు

**Q19 Mathematics**

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 2, 12 మరియు 6 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పని చేస్తే, అదే పనికి మూడింతలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 4



B. 12

C. 8

D. 5

Q22 Mathematics

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

A. 25

B. 40

C. 10

D. 20

**Q20 Mathematics**

అమిత్ మరియు దీక్ష కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹56,100 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹9,200 లో, అమిత్ వాటా ₹2,300 అయినచో, అమిత్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹14,025



B. ₹12,370

C. ₹14,870

D. ₹14,690

Q21 Mathematics

ఒక ట్రేపీజియం ఆకారపు క్షేత్రం 720 m^2 వైశాల్యం కలిగివుంది మరియు దాని సమాంతర భుజాల మధ్య లంబ దూరం 16 m. సమాంతర భుజాలలో ఒకటి మరొక సమాంతర భుజం కంటే 25% ఎక్కువగా ఉంటే, చిన్న సమాంతర భుజం పొడవు ____.

A. 40 m



B. 50 m

C. 30 m

D. 60 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

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

A. 0.08



B. 1.2

C. 1.8

D. 0.8

Q24 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క సరైన కోణాల సమితిని గుర్తించండి.

A. $\{120^\circ, 35^\circ, 25^\circ\}$ B. $\{95^\circ, 40^\circ, 85^\circ\}$ C. $\{85^\circ, 30^\circ, 75^\circ\}$ D. $\{65^\circ, 45^\circ, 80^\circ\}$ **Q25 Mathematics**

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{80}$ లో ఎంత శాతం? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)

A. 36.36%



B. 46.36%

C. 51.36%

D. 72.73%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క పొడవు దాని వెడల్పుకు రెట్టింపు. దీర్ఘచతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత 12 cm అయితే, పొడవు మరియు వెడల్పులని కనుగొనండి.

- A. పొడవు = 3 cm మరియు వెడల్పు = 6 cm
- B. పొడవు = 4 cm మరియు వెడల్పు = 2 cm ✓
- C. పొడవు = 6 cm మరియు వెడల్పు = 3 cm
- D. పొడవు = 2 cm మరియు వెడల్పు = 4 cm

Q2 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర TV ధర కంటే 40% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 51% పెరిగి, TV ధర 15% తగ్గితే, 5 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 7 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

- A. 4.8% పెరుగుదల ✓
- B. 5.2% పెరుగుదల
- C. 5% తగ్గుదల
- D. 8% తగ్గుదల

Q3 Mathematics

చతుర్భుజి PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T (చతుర్భుజి లోపల) బిందువు వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 28^\circ$. $\angle P$ నుండి $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 3 : 4 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య బేధం ఏమిటి?

- A. 8° ✓
- B. 3°
- C. 6°
- D. 13°

Q4 Mathematics

130 m మరియు 190 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో వరుసగా 96 km/hr మరియు 48 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. వేగంగా ప్రయాణించే రైలుకి నెమ్మదిగా ప్రయాణించే రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

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

Q5 Mathematics

కిరణ్ మరియు మహేష్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉంది మరియు వారు ప్రతి నెలా ₹78,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, కిరణ్ నెలవారీ ఆదాయం (₹ లో) ని కనుగొనండి.

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

Q6 Mathematics

మొత్తం కలర్ బ్లాకుల సంఖ్య 8360. ఎరుపు బ్లాకు మరియు నీలం బ్లాకుల నిష్పత్తి 1 : 3 మరియు నీలం బ్లాకు మరియు పసుపు బ్లాకు నిష్పత్తి 7 : 4 అయితే, ఎన్ని పసుపు బ్లాకులు ఉన్నాయి?

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

Q7 Mathematics

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తూ ఒక పనిని 4 రోజుల్లో చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 36 రోజుల్లో చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

- A. 12
- B. 10
- C. 9 ✓
- D. 4.5

Q8 Mathematics

A మరియు B అను రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% చొప్పున రుణాలు అందించాయి. రాకేష్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹2,20,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తరువాత రాకేష్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక బేధాన్ని (₹లలో) కనుగొనండి.

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



Q9 Mathematics

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

A. 49

B. 46

C. 50

D. 48 ✓

Q10 Mathematics

మొదటి 9 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 102

B. 100 ✓

C. 96

D. 101

Q11 Mathematics

అలీ మరియు అహ్మద్ ల మొత్తం వయస్సు కంటే హసన్ మరియు అలీల మొత్తం వయస్సు 12 సంవత్సరాలు ఎక్కువ అయినచో, హసన్ కంటే అహ్మద్ ఎన్ని సంవత్సరాలు చిన్నవాడు?

A. 10

B. 14

C. 12 ✓

D. 11

Q12 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు 2 : 17 : 19 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు ఈ సంఖ్యల మొత్తం 7752 అయినచో, మధ్యలోని సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 3465

B. 3468 ✓

C. 3470

D. 3469

Q13 Mathematics

ఫలిత సంఖ్య 12 ద్వారా భాగించబడేలా, 3×760 సంఖ్యలో * కి అతి తక్కువ విలువను కనుగొనండి.

A. 2 ✓

B. 5

C. 1

D. 0

Q14 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధర మరియు అమ్మకపు ధరల మధ్య భేదం ₹480. కొనుగోలు ధరపై లాభం 20% అయితే, వస్తువు యొక్క అమ్మకపు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹2,000

B. ₹2,400

C. ₹2,880 ✓

D. ₹2,500

Q15 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 11% డిస్కంట్ ని ఇచ్చాక, దానిని ₹41,207 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ని కనుగొనండి(₹ లో).

A. 46,300 ✓

B. 46,148

C. 46,276

D. 46,363

Q16 Mathematics

రైల్వే ట్రాక్ పక్కన పరుగెత్తుతున్న ఇద్దరు వ్యక్తులను ఒక రైలు దాటుతుంది. మొదటి వ్యక్తి 12.6 km/hr వేగంతో, రెండవ వ్యక్తి 25.2 km/hr వేగంతో పరిగెడుతున్నాడు. రైలుకి మొదటి వ్యక్తిని దాటడానికి 16.8 సెకన్లు మరియు రెండవ వ్యక్తిని దాటడానికి 22.4 సెకన్లు పడుతుంది. ఇద్దరూ రైలు వెళ్ళే అదే దిశలో పరుగెడుతున్నట్లైతే, రైలు వేగం ఎంత?

A. 60 km/hr

B. 63 km/hr ✓

C. 62 km/hr

D. 59 km/hr

Q17 Mathematics

58, 13, 74, 38, 98, 36, 43, 39 మరియు 42 అనే పరిశీలనల యొక్క అంకగణిత సగటు:

A. 49 ✓

B. 53

C. 51

D. 43



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క మార్కెడ్ ప్రైస్ (ప్రకటిత ధర) దాని కొన్ని ధర కంటే 41% ఎక్కువగా నిర్ణయించబడింది. వ్యాపారి ఆ వస్తువును మార్కెడ్ ప్రైస్ (ప్రకటిత ధర) కంటే 13% తక్కువకు అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం (1 దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి):

A. 21.8%

B. 26.3%

C. 25.4%

D. 22.7%

**Q19 Mathematics**

అతిపెద్ద సంభావ్య శంకువు అనేది 21 cm భుజం కలిగి ఉన్న ఘనమైన ఘనాకార చెక్క నుండి చెక్కబడింది. మిగిలిన చెక్క ఘన పరిమాణం (cm^3 లలో) ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 6835.5

B. 6125.5

C. 7240.3

D. 5940.5

**Q20 Mathematics**

ఒక భిన్నం యొక్క లవానికి 3 కలిపితే అది 1 అవుతుంది మరియు భిన్నం యొక్క హారానికి 4 కలిపితే అది $\frac{4}{5}$ అవుతుంది. అసలు భిన్నం యొక్క లవ హారాల లబ్ధం ఎంత?

A. 896

B. 868

C. 886

D. 688

**Q21 Mathematics**

210 m ఎత్తున్న ఒక ఓడ తెరచాప శీర్ష భాగం నుండి, పడవ యొక్క నిమ్న కోణం 60° గా గమనించినట్లయితే, ఓడ నుంచి పడవకు ఉన్న దూరాన్ని (m లలో) కనుగొనండి.

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{90}$ లో ఎంత శాతం? (రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

A. 40.91%



B. 55.91%

C. 81.82%

D. 50.91%

Q23 Mathematics

$(2x-1)^2 - (x-4)(x+4)$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

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

10 మంది మహిళల బృందం 20 రోజుల్లో ఒక డిజైన్ చేరను నేయగలదు. 4 రోజుల తర్వాత, 20 మంది మహిళల మరొక బృందం వారితో కలిసి అదే చీరపై పని చేస్తుంది. ఇంకా ఎన్ని రోజుల్లో చీర పూర్తిగా నేయబడుతుంది?

A. 10 రోజులు

B. $5\frac{1}{3}$ C. $10\frac{1}{2}$ D. $6\frac{4}{11}$ **Q25 Mathematics**

క్రింది దత్తాంశం నుండి బాహుళకముని లెక్కించండి.

నిర్బంధ రోజులు	7	8	9	10	11
రోగుల సంఖ్య	5	7	8	6	4

A. 9



B. 8

C. 11

D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 3, 24 మరియు 8 రోజుల్లో చెయ్యగలరు. వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే అదే పనికి రెట్టింపు పని చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

- A. 5
B. 8
C. 12
D. 4



Q2 Mathematics

60 km దూరంలో ఉన్న రెండు రైళ్ళ ఇంజిన్లు ఒకదానికొకటి ఎదురుగా వరుసగా 16 km/hr మరియు 29 km/hr వేగాలతో ప్రారంభమయినచో, అవి ఎంత సమయం తర్వాత ఒకదానినొకటి కలుస్తాయి? (ఇంజిన్ పొడవు ఉపేక్షణీయమని భావిద్దాం)

- A. 90 నిమిషాలు
B. 72 నిమిషాలు
C. 80 నిమిషాలు
D. 86 నిమిషాలు



Q3 Mathematics

ఒక తరగతిలో 57 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 19 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సుని కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 20 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు(సంవత్సరాలలో):

- A. 75
B. 79
C. 77
D. 71



Q4 Mathematics

Mr. గుప్తా ప్రస్తుత వయస్సు అనేది ఆయన కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సుకు మూడు రెట్లు. ఇప్పటినుంచి ఆరు సంవత్సరాలకి, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 5:2 అయినచో, కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

- A. 22 సంవత్సరాలు
B. 18 సంవత్సరాలు
C. 20 సంవత్సరాలు
D. 24 సంవత్సరాలు



Q5 Mathematics

ఫలిత సంఖ్యను 56, 80, 16 మరియు 60 లలో ప్రతిదానితో భాగించినప్పుడు 2 శేషంగా మిగిలిపోయే విధంగా 4478 కు జోడించవలసిన కనిష్ట సహజ సంఖ్య ఏమిటి?

- A. 584
B. 564
C. 549
D. 574



Q6 Mathematics

ఒక టైపిస్టు 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు తీసుకుంటే, 96 పేజీలు టైప్ చేయడానికి అతను ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) తీసుకుంటాడు?

- A. 1930
B. 1910
C. 1920
D. 1925



Q7 Mathematics

9000 చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు ఉన్న ఒక పోలింగ్ బూత్‌లో, నలుగురు అభ్యర్థులు P, Q, R మరియు S లు పోటీ పడ్డారు మరియు NOTA ఎంపిక కూడా అందుబాటులో ఉంది. మొత్తం ఓట్లలో సరిగ్గా 1% NOTA కి వచ్చాయి. అభ్యర్థి P పొందిన ఓట్లలో 25% అభ్యర్థి Q కి వచ్చాయి. R మరియు S ల ఓట్లు కలిపి మొత్తం 5,830 కాగా అవి వారి మధ్య 3:2 నిష్పత్తిలో విభజించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థికి ఎన్ని ఓట్లు వచ్చాయి?

- A. 4398
B. 3498
C. 3894
D. 3984



Q8 Mathematics

A మరియు 112 ల మధ్యమ అనుపాతం 28 అయితే, A విలువను కనుగొనండి.

- A. 6
B. 7
C. 4
D. 5



Q9 Mathematics

25% మరియు 25% అను వరుస డిస్కాంట్‌లతో పాటు నగదు చెల్లింపుపై 28% అను మరొక(అదనపు) డిస్కాంట్‌తో ఒక్కో జతకి ₹91 చొప్పున 600 జతల చెప్పుల బిల్లుకి చెల్లించవలసిన నగదు:

A. ₹22,111

B. ₹22,104

C. ₹22,101

D. ₹22,113 ✓

Q10 Mathematics

ఒక క్యూబాయిడ్(ద్విర్వపునం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు 1 : 2 : 3 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు వరుసగా 100%, 50% మరియు 80% పెరిగితే, క్యూబాయిడ్(ద్విర్వపునం) యొక్క ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 404%

B. 450%

C. 440% ✓

D. 402%

Q11 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు కొన్ని వస్తువులను ₹2,500 కి కొని వాటిని ₹3,250 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 30% ✓

B. 20%

C. 40%

D. 25%

Q12 Mathematics

532 లీటర్ల ఆవుల మరియు నీటి ద్రావణంలో, ఆవుల మరియు నీటి నిష్పత్తి 4:3. ఆవుల మరియు నీటి నిష్పత్తి 8:4 గా ఉన్న ద్రావణాన్ని పొందడానికి దానికి ఎన్ని లీటర్ల ఆవుల జోడించాలి?

A. 153

B. 151

C. 152 ✓

D. 154

Q13 Mathematics

ఫార్న్‌వర్క్ బాక్స్ కొనుగోలు ధర ₹2,400. దుకాణదారుడు కొనుగోలు ధరపై 41% తగ్గింపు ఇస్తే, అమ్మకపు ధర (కేలో) ఎంత?

A. 1,494

B. 1,496

C. 1,242

D. 1,416 ✓

Q14 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ రేటుతో రుణాలు ఇచ్చాయి. సలీల్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,60,000 మొత్తాలని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత సలీల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 49,300

B. 48,300 ✓

C. 47,800

D. 49,800

Q15 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 71^\circ$. $\angle CAE = 57^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 68° B. 71° C. 76° ✓D. 62° **Q16 Mathematics**

రెండు పూర్ణాంకాల మొత్తం 40. వాటి మధ్య భేదం 14 అయితే, గరిష్ట పూర్ణాంకాన్ని కనుగొనండి.

A. 25

B. 17

C. 27 ✓

D. 33



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

గోపాల్ మరియు అక్షయ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయం 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉంది మరియు వారు ప్రతి నెలా ₹78,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 4 అయితే, గోపాల్ నెలవారీ ఆదాయం (₹ లో) ని కనుగొనండి.

A. 98,500

B. 97,500 ✓

C. 96,500

D. 1,36,500

Q18 Mathematics

A woman travelled at a speed of 20 m/min for 80 min, and at a speed of 50 m/min for 70 min. Her average speed (in m/min) is:

A. 38

B. 34 ✓

C. 27

D. 40

Q19 Mathematics

14 cm వ్యాసం కలిగిన ఒక గోళాన్ని 4 సమాన భాగాలుగా కత్తిరిస్తే, నాలుగు భాగాల సంపూర్ణతల వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 4408

B. 3606

C. 1232 ✓

D. 2464

Q20 Mathematics

K

A. $\sec^2 B$ B. $\cot^2 B$ ✓C. $\operatorname{cosec}^2 B$ D. $\tan^2 B$ **Q21 Mathematics**

$$\frac{(x^4 - 1)(x^2 + x + 1)}{(x^3 - 1)(x^2 + 1)}$$

A. $x^2 - 1$ B. $x^2 + 1$ C. $x + 1$ ✓D. $x - 1$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$90 - [36 \div 3 + 2 \times (P^2 - 21)] \div 3 = \frac{70}{3}$ అయితే, P యొక్క ధనాత్మక విలువ కనుగొనండి.

A. 4

B. 5

C. 6

D. $\sqrt{115}$ **Q23 Mathematics**

20 మంది పురుషులు 18 రోజుల్లో ఒక పంటని కోయగలరు. 30 రోజుల్లో పంటని కోయడం పూర్తి చేయడమనేది లక్ష్యం అయితే, ఎన్ని రోజుల తర్వాత 9 మంది పురుషులు పనిని ఆపివేయాలి?

A. $4\frac{1}{2}$ B. $2\frac{1}{2}$ C. $1\frac{1}{2}$ D. $3\frac{1}{2}$ **Q24 Mathematics**

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{100}$ లో ఎంత శాతం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

A. 45.45%

B. 60.45%

C. 55.45%

D. 90.91%

**Q25 Mathematics**

సరాసరి మరియు బాహుళికముల లబ్ధము 24 మరియు మధ్యగతం మరియు సరాసరిల లబ్ధము 32.

సరాసరి, 3 రెట్ల మధ్యగతం మరియు బాహుళికముల వర్గాల మొత్తం యొక్క వర్గమూలం $a \times \sqrt{b \times 11}$ అయితే, $\sqrt{a+b}$ కనుగొనండి.

A. 4

B. 6

C. 5

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 6 మరియు 4 రోజుల్లో ఒక పనిని చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ అదే పనిని మూడుసార్లు చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5

B. 12

C. 8

D. 4



Q2 Mathematics

త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 77 cm, 36 cm మరియు 85 cm అయినచో, 36 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 77 cm



B. 89 cm

C. 53 cm

D. 43 cm

Q3 Mathematics

ఒక వస్తువు 30% లాభంతో అమ్ముడైంది. అది ₹48 ఎక్కువకు అమ్ముడుపోయి ఉంటే లాభం 35% అయి ఉన్నచో, వస్తువు కొనుగోలు ధర:

A. ₹480

B. ₹318

C. ₹636

D. ₹960



Q4 Mathematics

295 m మరియు 215 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. మొదటిది 61 km/hr వేగంతో మరియు రెండవది 47 km/hr వేగంతో నడుస్తుంది. అవి ఒకదానికొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 23 సెకన్లు

B. 17 సెకన్లు



C. 24 సెకన్లు

D. 12 సెకన్లు

Q5 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 78 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష వ్రాశారు. 17 మంది విద్యార్థులకు 70 సగటు స్కోరు వచ్చింది. మిగిలిన విద్యార్థులకు 90 సగటు స్కోరు వచ్చింది. మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 80.7

B. 92.1

C. 84.4

D. 85.6



Q6 Mathematics

నూతన సంవత్సర అమ్మకం సందర్భంగా, ఒక కంపెనీ కస్టమర్లకు '9 స్వెటర్లు కొంటే 1 ఉచితం' అనే ఆఫర్ ఇచ్చినచో, ఈ డీల్లో గల డిస్కౌంట్ శాతం:

A. 8%

B. 10%



C. 15%

D. 12%

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే X% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), వాటిని 48% డిస్కౌంట్తో అమ్ముతాడు. అతను 82% లాభం పొందితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 248

B. 251

C. 249

D. 250



Q8 Mathematics

5 వడ్డంగి కార్మికులకు వారానికి 2 రోజులకు చెల్లించే వేతనం ₹1,220 అయినచో, ఒక వడ్డంగి యొక్క 1 రోజు వేతనం (₹ లో) ఎంత?

A. 123

B. 245

C. 244

D. 122



Q9 Mathematics

తల్లి వయస్సు తన కుమార్తె వయస్సుకి మూడు రెట్లు. 12 సంవత్సరాల తరువాత, తల్లి వయస్సు కుమార్తె వయస్సుకి రెండు రెట్లు అయినచో, తల్లి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 48 సంవత్సరాలు

B. 40 సంవత్సరాలు

C. 36 సంవత్సరాలు ✓

D. 44 సంవత్సరాలు

Q10 Mathematics

రెండు స్థూపాల వ్యాసార్థాలు 3 : 4 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వాటి ఎత్తులు 5 : 2 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటి ఘనపరిమాణాల నిష్పత్తి:

A. 22 : 17

B. 8 : 15

C. 28 : 41

D. 45 : 32 ✓

Q11 Mathematics

$p : q : r = 8 : 5 : 12$ మరియు $r : s = 36 : 18$ అయినచో, $p : q : r : s$ విలువ ఎంత?

A. 24:15:36:18 ✓

B. 23:18:38:24

C. 21:21:39:22

D. 22:18:40:19

Q12 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి ₹10, ₹45 మరియు ₹39 తీసివేశాక వారి వద్ద 3 : 6 : 2 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, అర్జున్, నిషా మరియు గౌరవ్ మధ్య ₹567 విభజించబడినచో, నిషా యొక్క అసలు వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹303 ✓

B. ₹358

C. ₹408

D. ₹308

Q13 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹49,000. అతను తన ఆదాయంలో 27.5% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 34% పెరిగి, వ్యయం 20% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹9,550 తగ్గుదల

B. ₹9,555 పెరుగుదల ✓

C. ₹9,556 తగ్గుదల

D. ₹9,559 పెరుగుదల

Q14 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 38 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 21 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 22 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 57

B. 59

C. 60 ✓

D. 62

Q15 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీ రేటుతో రుణాలు ఇచ్చాయి. మంజిత్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,20,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత మంజిత్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని(₹ లో) కనుగొనండి.

A. 17,100

B. 19,100

C. 18,600

D. 17,600 ✓

Q16 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క రెండు భుజాల నిష్పత్తి 2 : 3. దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యం 2646 cm^2 అయితే, దాని చుట్టుకొలత _____ cm.

A. 212

B. 210 ✓

C. 200

D. 220



Q17 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{5}{9}$ లో 90% లో 20% అనేది 345 అయినచో, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 6790

B. 7190

C. 5790

D. 3450 **Q18 Mathematics**

అభిజిత్ తన సాధారణ వేగంలో $\frac{2}{3}$ వంతు వేగంతో నడిస్తే, తన ఆఫీసుకు 18 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. తన ఇంటికి మరియు ఆఫీసుకు మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతనికి సాధారణంగా పట్టే సమయం:

A. 37 నిమిషాలు

B. 36 నిమిషాలు 

C. 41 నిమిషాలు

D. 35 నిమిషాలు

Q19 Mathematics

$$(\sqrt{6} \times \sqrt{15} - 5\sqrt{10}) + 3\sqrt{10}$$

A. $\sqrt{10}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{15}$

D. 10

Q20 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{2}{40}$ లో ఎంత శాతం?

A. 110%

B. 100% 

C. 115%

D. 200%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q21 Mathematics

ఒక భిన్నం యొక్క లవం నుండి 9 తీసివేస్తే అది $\frac{2}{9}$ అవుతుంది, మరియు భిన్నం యొక్క హారానికి 12 కలిపితే అది $\frac{1}{3}$ అవుతుంది. అసలు భిన్నం యొక్క లవ హారాల మొత్తం ఎంత?

A. 64



B. 61

C. 63

D. 62

Q22 Mathematics

రెండు అవుట్లెట్ పైపులైన A మరియు Bలు ఒక్కొక్కటి వరుసగా 17 గంటలు మరియు 15 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకును ఖాళీ చేయగలవు. రెండు అవుట్లెట్ పైపులు 'x' గంటల పాటు కలిసి తెరవబడతాయి. అవుట్లెట్ పైప్ B ఒక్కటే తెరిచి ఉంటే, ట్యాంక్ నుండి అదే పరిమాణంలోని నీటిని ఖాళీ చేయడానికి $(x + 5)$ గంటలు పట్టింది. x విలువ ఎంత?

A. $4\frac{2}{3}$ B. $5\frac{1}{3}$ C. $5\frac{2}{3}$ D. $4\frac{1}{3}$ **Q23 Mathematics**

$$\frac{81}{64}$$

A. $\frac{243}{256}$ B. $\frac{81}{64}$ C. $\frac{1}{64}$ D. $\frac{9}{64}$ **Q24 Mathematics**

10 m ఎత్తు గల ఒక టవర్ పై నుండి, నేలపై టవర్ యొక్క భూమి నుండి ఆవలకి కదులుతున్న ఒక కారును ఒక బాలుడు గమనిస్తాడు. కారు యొక్క నిష్క్రమణం 60° నుండి 30° కి మారితే, ఈ సమయంలో కారు ఎంత దూరం కదిలింది?

A. 10 m

B. $10(\sqrt{3} + 1)$ mC. $(10\sqrt{3} + 1)$ mD. $\left(10\sqrt{3} - \frac{10}{\sqrt{3}}\right)$ m

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q25 Mathematics

$x^2 + \frac{1}{x^2} = 123$ అయితే, అప్పుడు $(x - \frac{1}{x})$ యొక్క సాధ్య విలువ:

A. 10

B. 13

C. 12

D. 11



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ చొప్పున రుణాలు ఇచ్చాయి. కేవల ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,80,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత కేవల రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య భేదాన్ని (కేలీ) కనుగొనండి.

A. 34,600

B. 33,100

C. 33,600



D. 35,100

Q2 Mathematics

30 మంది కార్మికులు 4 రోజుల్లో ₹4140 సంపాదిస్తే, 55 మంది కార్మికులు 10 రోజుల్లో ఎంత (కేలీ) సంపాదిస్తారు?

A. 18,475

B. 18,975



C. 19,175

D. 18,725

Q3 Mathematics

అమిత్ మరియు దీక్ష కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹46,800 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం ₹8,700 లాభంలో, అమిత్ వాటా ₹2,900 అయితే అమిత్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹15,225

B. ₹17,445

C. ₹16,730

D. ₹15,600



Q4 Mathematics

ఒక సంఖ్యను 3 తో గుణించి, ఆపై 8 కి కలిపితే 29 వచ్చినచో, ఆ సంఖ్య ఎంత?

A. 6

B. 5

C. 8

D. 7



Q5 Mathematics

క్రింది పథకాలను వాటి డిస్కాంట్ల పరంగా ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చండి.

A. 3 కొంటే 2 ఉచితం.

B. 65% అను ఒకే డిస్కాంట్.

C. 31% మరియు 40% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు.

A. A, C, B



B. C, B, A

C. B, A, C

D. A, B, C

Q6 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹68,500. అతను తన ఆదాయంలో 22.5% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 14% పెరిగి, వ్యయం 40% పెరిగితే, అప్పుడు అతని పొదుపు:

A. ₹11,645 తగ్గుతుంది



B. ₹11,647 తగ్గుతుంది

C. ₹11,647 పెరుగుతుంది

D. ₹11,642 పెరుగుతుంది

Q7 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 72 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 60%:

A. 64

B. 84

C. 54



D. 74

Q8 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 25 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 27 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చినట్లయితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 28 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 52

B. 56

C. 53



D. 55



Q9 Mathematics

299 m పొడవున్న ఒక రైలు, వ్యతిరేక దిశ నుండి వచ్చే 101 m పొడవున్న మరొక రైలును 12 సెకన్లలో దాటుతుంది. మొదటి రైలు వేగం 71 km/hr అయితే, రెండవ రైలు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 41 km/hr

B. 49 km/hr ✓

C. 56 km/hr

D. 48 km/hr

Q10 Mathematics

నిమ్మ చాక్లెట్ మరియు స్ట్రాబెర్రీ చాక్లెట్ యొక్క ప్రతి యూనిట్ ధర నిష్పత్తి 22 : 6, మరియు ఒక కుటుంబం వాటిని పరిమాణపరంగా 14 : 23 నిష్పత్తిలో వినియోగిస్తుంది. స్ట్రాబెర్రీ చాక్లెట్ మరియు నిమ్మ చాక్లెట్ ఖర్చు నిష్పత్తిని నిర్ణయించండి.

A. 69 : 154 ✓

B. 71 : 159

C. 68 : 157

D. 67 : 156

Q11 Mathematics

ఒక విమానం 3 గంటల్లో 1,200 km దూరం ప్రయాణిస్తుంది. విమాన వేగం ఎంత?

A. 425 km/hr

B. 400 km/hr ✓

C. 200 km/hr

D. 382 km/hr

Q12 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 69 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష రాశారు. 17 మంది విద్యార్థులకు సగటు స్కోరు 94 వచ్చింది. మిగతా విద్యార్థులకు సగటు స్కోరు 84 వచ్చినచో, మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత(ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)?

A. 95.7

B. 86.5 ✓

C. 82.8

D. 89.3

Q13 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 2, 5 మరియు 20 రోజుల్లో చేయగలరు. కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి మూడురెట్లు పనిని చేయడానికి వారికి ఎంత సమయం పడుతుంది(రోజుల్లో)?

A. 5

B. 12

C. 4 ✓

D. 8

Q14 Mathematics

A baker sells 100 cupcakes and earns a profit equal to the selling price of 20 cupcakes. What is his profit percentage?

A. 20%

B. 25% ✓

C. 18%

D. 33.33%

Q15 Mathematics

ఒక మంచం యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹744, ఇది కొనుగోలు ధర కంటే 36% ఎక్కువ. లాభ శాతం 20% అయితే, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

A. 12.89%

B. 11.76% ✓

C. 11.27%

D. 10.39%

Q16 Mathematics

ఐదేళ్ల క్రితం, రెండు భవనాల వయస్సుల నిష్పత్తి 7:2 గా ఉండేది. ఇప్పటినుండి, ఐదేళ్లకి, నిష్పత్తి 3:1 అయినచో, కొత్త భవనం యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 55 సంవత్సరాలు

B. 40 సంవత్సరాలు

C. 50 సంవత్సరాలు

D. 45 సంవత్సరాలు ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక ఉత్పత్తి ధరను మొదట 18% పెంచి, తరువాత 22% తగ్గిస్తే, ధరలో మార్పు శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 7.96% పెరుగుతుంది

B. 5.85% తగ్గుతుంది

C. 5.85% పెరుగుతుంది

D. 7.96% తగ్గుతుంది ✓

Q18 Mathematics

P అనేది ABCD దీర్ఘచతురస్రం లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 86 cm, PB = 49 cm మరియు PC = 79 cm అయితే, PD యొక్క పొడవు (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 107

B. 106 ✓

C. 105

D. 104

Q19 Mathematics

7 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక ఘనాకార గోళాన్ని పెయింట్తో ఒక పొర పూత వేయడం వలన దాని వ్యాసార్థం 7.5 cm కి పెరిగినచో, పెయింట్ చేయబడిన పొర(లేయర్) ఘనపరిమాణం కనుగొనండి. ($\pi = 22/7$ ఉపయోగించి మీ సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సవరించండి)

A. 331 cm³ ✓B. 330 cm³C. 440 cm³D. 442 cm³**Q20 Mathematics**

ఒక శిబిరంలో 42 మంది విద్యార్థులకు 12 రోజుల పాటు సరిపోయే సరుకులు ఉన్నాయి. శిబిరం 63 మంది విద్యార్థులకు పెరిగితే ఆ సరుకులు ఎన్ని రోజులకు సరిపోతాయి?

A. 11

B. 9

C. 7

D. 8 ✓

Q21 Mathematics

$x^2 + \frac{1}{x^2} = 79$ అయితే, అప్పుడు $(x + \frac{1}{x})$ సాధ్య విలువ:

A. 7

B. 6

C. 8

D. 9 ✓

Q22 Mathematics

10 cm బాహ్య వ్యాసార్థం మరియు 6 cm అంతర్గత వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక బోలు లోహపు గోళాన్ని కరిగించి, 8 cm భూ(బేస్) వ్యాసార్థం కలిగిన ఘనాకార శంఖువుగా తిరిగి తయారు చేసినచో, శంఖువు ఎత్తు ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 45cm

B. 49cm ✓

C. 52cm

D. 42cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\frac{2^3 \times 3^{-2} \times 5^4}{6^{-1} \times 10^2}$$

A. $2^2 \times 3^{-3} \times 5^3$

B. $2^2 \times 3^{-1} \times 5^2$ ✓

C. $2^1 \times 3^{-2} \times 5^2$

D. $2^4 \times 3^{-1} \times 5^2$

Q24 Mathematics

100 cm × 80 cm × 120 cm కొలతలు కలిగిన ఒక తొట్టిలో ఒక ఇన్లెట్ పైపు మరియు ఒక అవుట్లెట్ పైపు అమర్చబడి ఉంటాయి. ఈ ఇన్లెట్ పైపు నిమిషానికి 2000 cm³ నీటిని నింపగలదు మరియు ఔట్లెట్ పైపు 3 గంటల 20 నిమిషాలలో పూర్తిగా నిండి ఉన్న తొట్టిని ఖాళీ చేయగలదు. నిండుగా ఉన్న తొట్టి యొక్క రెండు పైపులు తెరిచి ఉంటే, ఆ తొట్టి ఖాళీ అవ్వడానికి ఎన్ని గంటలు పడుతుంది?

A. $5\frac{5}{7}$ ✓

B. 4

C. $4\frac{5}{7}$

D. 5

Q25 Mathematics

$$\frac{\sin 15^\circ}{\cos 75^\circ} + \frac{\cos 78^\circ}{\sin 12^\circ} - 1 \text{ విలువని కనుగొనండి.}$$

A. 1 ✓

B. 2

C. 0

D. 3



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

3 కప్పులు మరియు 4 గ్లాసుల ధర ₹270. మరో 2 గ్లాసులని కొనుగోలు చేస్తే, మొత్తం ₹330 అయినచో, ఒక కప్పు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹50



B. ₹45

C. ₹40

D. ₹30

Q2 Mathematics

2023 లో కంపెనీ A వ్యయం ₹660 కోట్లు మరియు లాభ శాతం 35% అయితే, 2023 లో దాని ఆదాయం ఎంత?

A. ₹231 కోట్లు

B. ₹891 కోట్లు



C. ₹435 కోట్లు

D. ₹665 కోట్లు

Q3 Mathematics

మాయ తన బిడ్డ కోసం ఒక మొబైల్ ఫోన్ కొంటుంది. ఆ ఫోన్ ధర ₹21,000గా ప్రకటించబడి, 5% మరియు Z% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లతో అందించబడుతుంది. రెండు డిస్కాంట్లను పొందిన తర్వాత, ఆమె ₹11,172 చెల్లిస్తే, Z విలువను కనుగొనండి.

A. 45

B. 42

C. 44



D. 43

Q4 Mathematics

239 m పొడవున్న ఒక రైలు, వ్యతిరేక దిశ నుండి వచ్చే 161 m పొడవున్న మరొక రైలును 20 సెకన్లలో దాటుతుంది. మొదటి రైలు వేగం 43 km/hr అయితే, రెండవ రైలు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 38 km/hr

B. 25 km/hr

C. 32 km/hr

D. 29 km/hr



Q5 Mathematics

10, 14, 38 మరియు 28 లలో ప్రతీదానికి x ని కలిపినప్పుడు, ఈ క్రమంలో పొందిన అట్టి సంఖ్యలు అనుపాతంలో ఉంటాయి. అప్పుడు, $3x : y :: y : (5x - 6)$, మరియు $y > 0$ అయితే, y విలువ ఎంత?

A. 78

B. 79

C. 72



D. 65

Q6 Mathematics

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువును కొని దానిని 25% లాభంతో అమ్ముతాడు. కొనుగోలుదారు మళ్ళీ దానిని 10% నష్టానికి అమ్ముతాడు. తుది అమ్మకపు ధర ₹9,900 అయితే, మొదటి వ్యాపారి కొరకు వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధర (₹లో) ఎంత?

A. 8,400

B. 9,000

C. 8,000

D. 8,800



Q7 Mathematics

ఒక స్థూపాకార గొట్టం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం మరియు ఘనపరిమాణం అనేవి వరుసగా 565.2 m^2 మరియు $1,695.6 \text{ m}^3$. పైపు యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

($\pi = 3.14$ ని ఉపయోగించండి)

A. 548.29 m²B. 658.76 m²C. 791.28 m²D. 428.36 m²

Q8 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 43 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 13 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 14 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 58

B. 54

C. 56

D. 57



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

R అనువ్యక్తి వయస్సు S వయస్సుకు రెండు రెట్లు మరియు T వయస్సుకు మూడు రెట్లు. T కంటే S 5 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు. R మరియు T మధ్య వయస్సులలో (సంవత్సరాలలో) భేదం ఎంత?

A. 24

B. 30

C. 20



D. 28

Q10 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క భూ(బేస్) వ్యాసార్థం 15% తగ్గి, దాని ఎత్తు 149% పెరిగితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం ఎంత(సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేయండి)?

A. 80%



B. 109%

C. 53%

D. 73%

Q11 Mathematics

170 మీటర్లు మరియు 220 మీటర్ల పొడవులు ఉన్న రెండు రైళ్లు, వ్యతిరేక దిశలలో నడుస్తున్నాయి. మొదటిది 45 km/hr మరియు రెండవది 63 km/hr వేగంతో నడుస్తుంది. అవి ఒకదానికొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 13 సెకన్లు



B. 20 సెకన్లు

C. 23 సెకన్లు

D. 17 సెకన్లు

Q12 Mathematics

309 మరియు 320 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 4

B. 5

C. 1

D. 3

**Q13 Mathematics**

డేవిడ్ మరియు అజయ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారు ప్రతి నెలా ₹72,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 4 అయితే, డేవిడ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 91,000

B. 1,26,000

C. 89,000

D. 90,000

**Q14 Mathematics**

రామన్ ఆదాయం ₹43,800. అతను తన ఆదాయంలో 20% ఆదా చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 36% పెరిగి, ఖర్చు 40% పెరిగితే, అతని పొదుపులు:

A. ₹1,748 తగ్గుతుంది

B. ₹1,752 పెరుగుతుంది



C. ₹1,757 పెరుగుతుంది

D. ₹1,753 తగ్గుతుంది

Q15 Mathematics

నోట్‌బుక్‌ల పెట్టె యొక్క కొనుగోలు ధర ₹7,400. దుకాణదారుడు కొనుగోలు ధరపై 28% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అమ్మకపు ధర (₹లలో) ఎంత ఉంటుంది?

A. 5,348

B. 5,328



C. 5,406

D. 5,377

Q16 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹4,400 మొత్తంపై సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీ చొప్పున, 2 సంవత్సరాలలో మొత్తం(అమౌంట్):

A. ₹5,729

B. ₹7,289

C. ₹5,989

D. ₹6,336



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

75 మంది విద్యార్థులు ఉన్న తరగతిలో భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష జరిగింది. 22 మంది విద్యార్థులు పొందిన సగటు స్కోరు 85. మిగతా విద్యార్థులు పొందిన సగటు స్కోరు 95. మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత(ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 92.1



B. 88.3

C. 82.4

D. 96.7

Q18 Mathematics

C అనేది 59 మరియు B ల తృతీయ అనుపాతం అని ఇవ్వబడినది. B అనేది మొదటి మూడు సరి సహజ సంఖ్యల మొత్తం అయితే, C విలువను కనుగొనండి. (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సమాధానాన్ని సరి చేయండి)

A. 0.14

B. 2.44



C. 1.44

D. 6.32

Q19 Mathematics

X మంది వ్యక్తులకు ఒక పనిని 36 రోజుల్లో పూర్తి చేసే ఒక కాంట్రాక్ట్ ఇచ్చారు. 3 మంది వ్యక్తులు అనారోగ్యం కారణంగా పనికి రాలేదు మరియు మిగిలిన వ్యక్తులు 39 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేస్తే, X విలువ ఎంత?

A. 44

B. 39



C. 48

D. 40

Q20 Mathematics

క్రింది వాటిలో ఒక ప్రధాన సంఖ్య కానిది ఏది?

A. 67

B. 31

C. 79

D. 51

**Q21 Mathematics**

ఒక చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 42.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 8 : 9 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 5° B. 2° C. 7° D. 6° **Q22 Mathematics**

సరళీకరించండి: $72 - [49 - (81 \div 9 - (14 - 24 \div 4) \div 8)]$

A. 35

B. 31



C. 39

D. 27

Q23 Mathematics

15 m ఎత్తు ఉన్న భవనం పైభాగం నుండి, నేలపై ఉన్న ఒక బిందువు వరకు గల నిమ్న కోణం 45° డిగ్రీలు. భవనం నుండి ఆ బిందువు వరకు గల క్షితిజ సమాంతర దూరాన్ని కనుగొనండి.

A. 30 m

B. 15 m



C. 7.5 m

D. 45 m

Q24 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 11 నిమిషాల్లో నింపగలదు, కాగా మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 22 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ ఒకేసారి తెరిస్తే (కలిపి తెరిస్తే), ట్యాంకులో సగం వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 12

B. 23

C. 22

D. 11



Q25 Mathematics

క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి.

$$\frac{(a^3 - b^3)}{(a^2 + ab + b^2)} + \frac{(a^3 + b^3)}{(a^2 - ab + b^2)}$$

A. $2a$



B. $2b^2$

C. $2b$

D. $2a^2$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

సోమవారం 1 kg క్యారెట్ ధర ₹40. తరువాతి రెండు వరుస రోజులలో అది 5% మరియు 3% పెరిగితే, బుధవారం వాటి ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 46.32

B. 49.25

C. 43.26



D. 36.43

Q2 Mathematics

రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 2 : 5 అయ్యి, వాటి గ.సా.భా 29 అయితే, వాటి క.సా.గు:

A. 319

B. 283

C. 281

D. 290



Q3 Mathematics

రెండు రైళ్లు 110 km/hr మరియు 150 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో కదులుతున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 500 m. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 10 సెకన్లు. 2 దశాంశ స్థానాలకు సవరించి, మరొక రైలు పొడవు (m లలో):

A. 225.93

B. 233.21

C. 228.02

D. 222.22



Q4 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక పెన్నును ₹150 కి అమ్మి ₹30 లాభం పొందినచో, పెన్ను కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹120



B. ₹130

C. ₹110

D. ₹100

Q5 Mathematics

ఒక మామ అతని మేనల్లుడి కన్నా 6 రెట్లు పెద్దవాడు. 6 సంవత్సరాలలో, వారి వయసుల మధ్య భేదం 30 సంవత్సరాలు అయినచో, వారి ప్రస్తుత వయసుల మొత్తం (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 48

B. 36

C. 42



D. 30

Q6 Mathematics

₹8,404 మొత్తం రిషి మరియు యష్ల మధ్య 7 : 15 నిష్పత్తిలో విభజించబడితే, యష్ వాటాను (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 5,733

B. 5,730



C. 5,732

D. 5,731

Q7 Mathematics

1386 m పొడవున్న ఒక రైలు 18 km/hr వేగంతో నడుస్తోంది. 564 m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫామ్‌ను పూర్తిగా దాటడానికి దానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 385 సెకన్లు

B. 393 సెకన్లు

C. 390 సెకన్లు



D. 386 సెకన్లు

Q8 Mathematics

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తే ఒక పనిని 2 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 10 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 6

B. 8

C. 2.5

D. 5



Q9 Mathematics

ఒక సైకిల్ 10% నష్టానికి ₹2,700 కి అమ్మబడినచో, దాని కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹3,600

B. ₹3,000 ☒

C. ₹3,200

D. ₹2,800

Q10 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్తూపం యొక్క భూ(బేస్) వ్యాసార్థం 12% తగ్గించబడి, దాని ఎత్తు 169% పెంచితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం (సమీప పూర్ణాంకానికి) ఎంత?

A. 134%

B. 111%

C. 108% ☒

D. 110%

Q11 Mathematics

M మరియు N అనే రెండు పంపులు, ఒక ట్యాంకును వరుసగా 36 గంటలు మరియు 45 గంటల్లో నింపగలవు. మరొక పంపు P ట్యాంకును 30 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మొదట M మరియు N తెరవబడతాయి, మరియు 8 గంటల తరువాత, P కూడా తెరవబడుతుంది. ట్యాంక్ మొత్తం T గంటలలో నింపబడుతుంది. T విలువ:

A. 40

B. 32

C. 36

D. 44 ☒**Q12 Mathematics**

ఒక వస్తువును 4% డిస్కాంట్తో అమ్మాక పొందే లాభ శాతం 20% అయితే, మార్కప్(markup) శాతం ఎంత?

A. 19%

B. 25% ☒

C. 27%

D. 28%

Q13 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు ధరను ₹1,980గా ప్రకటించాడు. 12% తగ్గింపు ఇచ్చిన తర్వాత కూడా అతను కొనుగోలు ధరపై 32% లాభపడితే, కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹1,283

B. ₹1,320 ☒

C. ₹1,349

D. ₹1,209

Q14 Mathematics

17, 9, 26 మరియు 14 లలో ప్రతిదానికి x ని కలిపినప్పుడు, అలా ఈ క్రమంలో పొందిన సంఖ్యలు అనుపాతంలో ఉంటాయి. అప్పుడు, $8x :: y :: (4x-2)$, మరియు $y > 0$ అయితే, y యొక్క విలువ ఎంత?

A. 22

B. 12

C. 4 ☒

D. 14

Q15 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. ముకుంద్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹2,00,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత ముకుంద్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (రేలో) కనుగొనండి.

A. 16,000 ☒

B. 17,500

C. 17,000

D. 15,500

Q16 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 68 cm, 31 cm, మరియు 87 cm గా ఉన్నాయి. 31 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా(అనుగుణంగా) గల ఉన్నతి(అల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 103 cm

B. 60 cm ☒

C. 40 cm

D. 85 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ (కొనుగోలు) ధర టీవీ (కొనుగోలు) ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ (కొనుగోలు) ధర 76% పెరిగి, టీవీ (కొనుగోలు) ధర 28% తగ్గితే, 4 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 టీవీల మొత్తం (కొనుగోలు) ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

- A. 27% తగ్గుదల
- B. 24% పెరుగుదల ✓
- C. 31% పెరుగుదల
- D. 25% తగ్గుదల

Q18 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 37 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 42 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమాహం యొక్క సగటు వయస్సు 43 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

- A. 83
- B. 77
- C. 80 ✓
- D. 81

Q19 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $[24 - \{6 + 3^2 - (4 \times 2 + 1)\}] \div 3 + 5 \times 2$

- A. 17 ✓
- B. 20
- C. 16
- D. 18

Q20 Mathematics

దత్తాంశం 30, 33, 49, 51, x, x + 4, 73, 79, 85, 96 అనేది ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చబడింది మరియు దాని మధ్యగతం 64 అయినచో, x విలువని కనుగొనండి.

- A. 64
- B. 62 ✓
- C. 61
- D. 63

Q21 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(3x - 2)^2 - (x + 4)^2$

- A. $8 \times 2 + 20x - 12$
- B. $8 \times 2 - 16x - 12$
- C. $8 \times 2 - 20x - 12$ ✓
- D. $8 \times 2 - 20x - 4$

Q22 Mathematics

ఒక నిర్దిష్ట సంఖ్యలోని $\frac{5}{13}$ ని అదే సంఖ్యలోని $\frac{7}{39}$ కి కలిపితే, ఫలితం 132 అవుతుంది. ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 224
- B. 238
- C. 228
- D. 234 ✓



Q23 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం అనేది ఒక అర్ధగోళం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం కంటే 6006 cm^2 తక్కువ. అర్ధగోళం మరియు గోళం యొక్క వ్యాసార్థాల మధ్య నిష్పత్తి 5 : 3 అయితే, ఆ గోళం యొక్క వ్యాసార్థాన్ని కనుగొనండి.

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

A. 42 cm

B. 28 cm

C. 35 cm

D. 21 cm **Q24 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{2}{7}$ లో 60% లో 50% అనేది 618 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 7210 

B. 10350

C. 8450

D. 7400

Q25 Mathematics

$$\frac{1 - \sec x}{\csc x \cdot \cot x}$$

$$\csc x \cdot \cot x$$

A. $(\cos x + 1)\cot^2 x$ B. $(\cos x - 1)\tan^2 x$ C. $(\cos x - 1)\cot^2 x$ D. $(\cos x + 1)\tan^2 x$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

11 men and 17 women can complete a piece of work in 6 days, and 18 men and 15 women can complete the same work in 4 days. The work of how many women is equivalent to that of one man?

A. 10

B. 7

C. 4

D. 6

Q2 Mathematics

ఒక క్రికెట్ 10 ఇన్నింగ్స్ లో సగటున 57 పరుగులు చేస్తాడు. అతను 11వ ఇన్నింగ్స్ లో 195 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది (సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచెయ్యండి)?

A. 14

B. 16

C. 13

D. 8

Q3 Mathematics

ఒక టైప్ రైటర్ కు 2 పేజీలను టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. 101 పేజీలను టైప్ చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 2020

B. 2030

C. 2010

D. 2025

Q4 Mathematics

1768 m పొడవైన ఒక రైలు ఒక స్టంభాన్ని 68 సెకన్లలో దాటితే, 338 m పొడవైన ప్లాట్ ఫారమ్ ని దాటడానికి రైలుకి పట్టే సమయాన్ని కనుగొనండి (సెకన్లలో).

A. 76

B. 81

C. 77

D. 82

Q5 Mathematics

18, a మరియు 8a ల నాల్గవ అనుపాతం 16 అయినచో, a యొక్క ధనాత్మక విలువ ఎంత?

A. 6

B. 3

C. 8

D. 9

Q6 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 80% మంది తమ ఓట్లను వేశారు. వీటిలో, 2% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. ఒక అభ్యర్థికి 8,820 ఓట్లు వచ్చాయి, అవి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 75%. నమోదైన ఓటర్ల మొత్తం సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 15,200

B. 15,800

C. 16,200

D. 15,000

Q7 Mathematics

ఒక డీల్ ఓక వస్తువుపై 32% డిస్కాంట్ ను ఇచ్చినప్పటికీ 57% లాభాన్ని పొందగలిగాడు. కొనుగోలు ధరకి మరియు లిస్టెడ్ ప్రైస్ (జాబితా ధర)కి నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 69 : 160

B. 71 : 162

C. 68 : 157

D. 65 : 161

Q8 Mathematics

ఒక అమ్మకపుదారుడు తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 75% ఎక్కువగా ప్రకటించి, వాటిపై 52% తగ్గింపు ఇస్తే, ఇందులో ఉన్న లాభం లేదా నష్టం శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 16% నష్టం

B. 18% లాభం

C. 15% నష్టం

D. 19% నష్టం



Q9 Mathematics

210 m మరియు 390 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో వరుసగా 120 km/hr మరియు 150 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. వెనుక నుండి వస్తున్న వేగవంతమైన రైలు మరొక రైలును పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో):

A. 9.3

B. 1.2

C. 2

D. 11.1

Q10 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹68,800. అతను తన ఆదాయంలో 18.5% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 17% పెరిగి, వ్యయం 25% పెరిగితే, అప్పుడు అతని పొదుపు:

A. ₹2,325 తగ్గుతుంది

B. ₹2,322 తగ్గుతుంది.

C. ₹2,319 పెరుగుతుంది.

D. ₹2,325 పెరుగుతుంది.

Q11 Mathematics

24 cm × 16 cm × 10 cm కొలతలు కలిగిన ఒక క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం)ని కరిగించి 4 cm భుజాలు కలిగిన చిన్న సమఘనాలను ఏర్పరిస్తే, ఎన్ని సమఘనాలను ఏర్పరచవచ్చో కనుగొనండి.

A. 64

B. 60

C. 62

D. 58

Q12 Mathematics

ఇద్దరు సోదరుల ప్రస్తుత వయసుల మధ్య భేదం 4 సంవత్సరాలు. ఇరవై సంవత్సరాల క్రితం, పెద్ద సోదరుని వయస్సు చిన్న సోదరుని వయసుకు 1.25 రెట్లు అయినచో, పెద్ద సోదరుని ప్రస్తుత వయసు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 40

B. 36

C. 34

D. 38

Q13 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 39 cm, 62 cm, మరియు 85 cm. 62 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి పొడవు ఎంత?

A. 18 cm

B. 12 cm

C. 36 cm

D. 57 cm

Q14 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ కి 4 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పట్టినచో, 112 పేజీలు టైప్ చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 1120

B. 1110

C. 1130

D. 1125

Q15 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం రూపంలో ఉన్న భూమి యొక్క ఒక భాగం 240 m × 180 m కొలతలు కలిగి ఉంటుంది. దాని చుట్టూ (వెలుపల) 10 m వెడల్పు గల ఒక ఇరుకైన దారిని తవ్వి, దాని ఉపరితల స్థాయిని 25 cm పెంచుతూ, తవ్వి తీసిన మట్టిని భూమిపై సమానంగా చల్లుతారు. రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేస్తూ, ఆ దారి యొక్క లోతును కనుగొనండి.

A. 1.11m

B. 1.23m

C. 1.43m

D. 1.34m

Q16 Mathematics

రెండు బ్యాంకులు, A మరియు B, వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీ చొప్పున రుణాలు అందించాయి. అతుల్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,20,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తరువాత అతుల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారువడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని(₹ లలో) కనుగొనండి.

A. 27,400

B. 25,900

C. 26,400

D. 27,900



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక గోపురం అడుగు భాగం నుండి 36 మీటర్ల దూరంలో నిల్చుని ఉంటాడు. గోపురం పైభాగానికి ఊర్ధ్వ కోణం θ , మరియు $\tan \theta = 5/3$. గోపురం యొక్క ఎత్తు (మీటర్లలో) ఎంత?

A. 54

B. 60

C. 45

D. 48

Q18 Mathematics

Ravi sells only pens and pencils. A pen costs ₹12 and a pencil costs ₹4. A student buys a total of 25 items and spends ₹180. How many pens did the student buy?

A. 10

B. 20

C. 15

D. 5

Q19 Mathematics

ఒక జత చెవిపోగులని ₹27,650 కి కొని 5% లాభంతో అమ్మినచో, లాభం (₹లో) కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని సమీప రూపాయికి సరి చేయండి)

A. ₹1,450

B. ₹1,362

C. ₹1,462

D. ₹1,383

Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{50}$ లో ఎంత శాతం? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 37.73%

B. 32.73%

C. 22.73%

D. 45.45%

Q20 Mathematics

The arithmetic mean of the observations 96, 70, 85, 52, 40, 88, 63, 40 and 60 is:

A. 56

B. 66

C. 74

D. 65

Q21 Mathematics

కలిసి పనిచేస్తూ, A మరియు B ఒక పనిని 6 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 7 రోజుల్లో చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 87

B. 84

C. 42

D. 85

Q22 Mathematics

The total number of colour blocks is 6409. If the ratio of red blocks to blue blocks is 7 : 5 and the ratio of blue blocks to yellow blocks is 8 : 4, then how many yellow blocks are there?

A. 1102

B. 1105

C. 1098

D. 1099



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

$$(5x + 11y)^2 + (5x - 11y)^2$$

A. $50x^2 + 242y^2$



B. $-220xy$

C. $50x^2 - 242y^2$

D. $220xy$

Q25 Mathematics

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

A. 8

B. 2



C. 1

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 93 మంది విద్యార్థులు భౌతికశాస్త్ర పరీక్ష రాశారు. 10 మంది విద్యార్థులకు సగటు స్కోరు 90 వచ్చింది. మిగిలిన విద్యార్థులకు సగటు స్కోరు 75 వచ్చినచో, మొత్తం తరగతి సగటు స్కోరు ఎంత (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)?

A. 86.7

B. 71.8

C. 76.6

D. 74.9

Q2 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మధ్య భేదం 92. రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 7:3 అయినచో, రెండు సంఖ్యలలో చిన్న సంఖ్య ఏది?

A. 63

B. 69

C. 96

D. 79

Q3 Mathematics

వాషింగ్ మెషీన్ ధర TV ధర కంటే 75% తక్కువ. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 72% పెరిగి, TV ధర 20% తగ్గితే, 4 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 3 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 1% తగ్గుదల

B. 8% తగ్గుదల

C. 3% పెరుగుదల

D. 6% పెరుగుదల

Q4 Mathematics

₹6,250 గా ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువును ₹250 కి అమ్మితే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 98%

B. 96%

C. 95%

D. 97%

Q5 Mathematics

290 మీటర్ల పొడవున్న రైలు దాని పొడవుకు మూడు రెట్లు ఉన్న ఒక ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను 29 సెకన్లలో దాటినచో, రైలు వేగం ఎంత (km/hr)?

A. 144

B. 138

C. 147

D. 153

Q6 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక స్కూటీపై ప్రకటించిన ధర (అడ్వర్టైజ్డ్ ప్రైస్)పై 24% డిస్కాంట్ ఇచ్చాక కూడా 52% లాభం పొందుతాడు. అతను స్కూటీ అమ్మకంపై ₹6,526 లాభం పొందితే, ప్రకటించిన ధర (అడ్వర్టైజ్డ్ ప్రైస్) ఎంత (₹ లో)?

A. 25,065

B. 25,103

C. 25,100

D. 25,132

Q7 Mathematics

$A : B = 4 : 6$ మరియు $B : C = 7 : 11$ అయితే, $A : B : C$:

A. 4 : 31 : 21

B. 11 : 23 : 40

C. 4 : 12 : 33

D. 14 : 21 : 33

Q8 Mathematics

ఒక పనిని A మరియు B కలిసి 6 రోజుల్లో చేయగలరు. అదే పనిని B ఒక్కడే 14 రోజుల్లో చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజులలో) పడుతుంది?

A. 24

B. 21

C. 10.5

D. 22



Q9 Mathematics

కొంత మొత్తాన్ని ఒక నిర్దిష్ట రేటు వద్ద బారు వడ్డీకి 9 సంవత్సరాల పాటు పెట్టుబడి పెట్టారు. దానిని సంవత్సరానికి 8% అధిక రేటుకి పెట్టుబడి పెట్టి ఉంటే, అది ₹7,992 ఎక్కువ ఇచ్చి ఉండేది. అసలును కనుగొనండి.

A. ₹11,200

B. ₹10,200

C. ₹12,200

D. ₹11,100 ✓

Q10 Mathematics

సోహన్ ఒక నీటి బాటిల్ ని రోనక్ కి 28% లాభానికి అమ్ముతాడు. రోనక్ ఆ నీటి బాటిల్ ని రాహుల్ కి 12.5% లాభానికి అమ్ముతాడు. రాహుల్ ఆ నీటి బాటిల్ కోసం ₹288 చెల్లిస్తే, సోహన్ దానిని ఎంతకు కొన్నాడు?

A. ₹ 220

B. ₹150

C. ₹ 180

D. ₹ 200 ✓

Q11 Mathematics

60 cm × 45 cm × 40 cm కొలతలు గల దీర్ఘచతురస్రాకార అక్షేరియం దాని ఎత్తులో 80% వరకు నీటితో నిండి ఉంటుంది. 20 cm అంచు(ఎడ్జ్) గల ఘన లోహపు సమఘనాన్ని పూర్తిగా అందులో ముంచినట్లయితే, నీటి మట్టం ఎంత పెరుగుతుంది (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)?

A. 2.76 cm

B. 2.36 cm

C. 2.96 cm ✓

D. 2.56 cm

Q12 Mathematics

18, 54, మరియు 72 ల గ.సా.భా ను కనుగొనండి:

A. 12

B. 18 ✓

C. 6

D. 27

Q13 Mathematics

ఇప్పటి నుండి 10 సంవత్సరాలలో, A వయస్సు అనేది 10 సంవత్సరాల క్రితం B వయస్సుకి రెండింతలు ఉంటుంది. A అనే వ్యక్తి B కంటే 9 సంవత్సరాలు పెద్దవాడైతే, A ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 40 సంవత్సరాలు

B. 38 సంవత్సరాలు

C. 44 సంవత్సరాలు

D. 48 సంవత్సరాలు ✓

Q14 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 24 cm, 32 cm మరియు 40 cm అయినచో, 32 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 33 cm.

B. 55 cm.

C. 24 cm. ✓

D. 43 cm.

Q15 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క రెండు లంబ భుజాల పొడవులు 4 cm మరియు 5 cm అయితే, దాని వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 25 cm²B. 30 cm²C. 10 cm² ✓D. 20 cm²**Q16 Mathematics**

$54x^2$ మరియు $18xy$ ల మూడవ అనుపాతం ఎంత?

A. $4y^2$ B. $7y^2$ C. $6y^2$ ✓D. $5y^2$ **Q17 Mathematics**

27, 36, 12, 24, 48, 59, 60, 80 మరియు 14 అను పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 38

B. 31

C. 40 ✓

D. 36



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

$[3 \div 2 \times (7 - 2)] - (3 \div 2 \text{ of } 6) - 2$ విలువ:

- A. 5.75.
- B. 4.75.
- C. 6.25.
- D. 5.25.

**Q19 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{3}$ లో 60% లో 10% అనేది 841 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

- A. 22530
- B. 21500
- C. 21025
- D. 20110

**Q20 Mathematics**

ఒక పెద్ద గోడ గడియారం యొక్క నిమిషం ముల్లు 63 cm పొడవు ఉంటుంది. $\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించి, నిమిషం ముల్లు కొన(టిప్) ద్వారా 11 సెకన్లలో ట్రేస్ చేయు(గీయు) చాపం యొక్క పొడవుని కనుగొనండి (cm లలో).

- A. 1.21
- B. 1.10
- C. 1.74
- D. 1.59

**Q21 Mathematics**

$$\frac{(2x^2y^{-1})^3}{(4xy)^4} \times \frac{(4x^{-3}y^4)^3}{(2x^2y)^3}$$

- A. $\frac{y^2}{2x^{13}}$
- B. $\frac{y^2}{4x^{13}}$
- C. $\frac{3y^2}{2x^{11}}$
- D. $\frac{y^2}{x^{11}}$



Q22 Mathematics

$\frac{9}{90}$ లో $\frac{1}{20}$ ఎంత శాతం?

A. 65%

B. 50% ☒

C. 60%

D. 100%

Q23 Mathematics

$(x+7)^2$

A. $x^2 + 7x + 49$ B. $x^2 + 49$ C. $x^2 + 14x + 49$ ☒D. $x^2 + 2x + 49$ **Q24 Mathematics**

ఒక హెలికాప్టర్ 575 m ఎత్తులో ఎగురుతుంది. నేలపై ఉన్న వ్యక్తి దానిని 30° ఊర్ధ్వ కోణంలో గమనిస్తాడు. ఆ వ్యక్తి నుండి హెలికాప్టర్ కి సరిగ్గా క్రింద నేలపై ఉన్న బిందువుకి మధ్య క్షితిజ సమాంతర దూరం ఎంత?

$\sqrt{3} = 1.73$ ని ఉపయోగించండి

A. 990.75 m

B. 994.75 m ☒

C. 896.75 m

D. 895.75 m

Q25 Mathematics

పైపు P ఒక ట్యాంక్ లో $\frac{2}{5}$ భాగాన్ని 42 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు Q అదే ట్యాంక్ లో $\frac{2}{5}$ భాగాన్ని 30 గంటల్లో నింపగలదు. P మరియు Qలు

రెండింటినీ 5 గంటల పాటు తెరిచి ఉంచి, ఆ తరువాత రెండూ మూసివేయబడ్డాయి. తర్వాత పైపు R మాత్రమే తెరిస్తే ఇది 12 గంటల్లో ట్యాంక్ లోని నీటిని నింపగలగినట్లుగా భావించండి. P, Q మరియు R పైపులు అన్నీ కలిసి ట్యాంక్ ను నింపగలిగే సమయం :

A. 71 గంటలు

B. 92 గంటలు

C. 75 గంటలు ☒

D. 94 గంటలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రెండు వరుస సంఖ్యల మొత్తం 51 అయినచో, ఆ సంఖ్యలు ఏమిటి?

A. 26, 27

B. 24, 25

C. 27, 28

D. 25, 26



Q2 Mathematics

ఒక పెన్నుల బాక్స్ కొనుగోలు ధర ₹5,400. దుకాణదారుడు కొనుగోలు ధరపై 62% తగ్గింపు ఇస్తే, అమ్మకపు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 2,052



B. 1,986

C. 2,138

D. 2,095

Q3 Mathematics

A పైపు ఒక ట్యాంకును 32 నిమిషాల్లో నింపగలదు మరియు B పైపు దానిని 48 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకు 60 నిమిషాల్లో నిండిపోయేలా, ఎన్ని నిమిషాల తర్వాత B పైపును ఆపివేయాలి?

A. 36

B. 42



C. 40

D. 48

Q4 Mathematics

తండ్రి మరియు అతని కుమార్తెల సగటు వయస్సు 27 సంవత్సరాలు. ఇప్పటి నుండి 4 సంవత్సరాలకి వారి వయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి 23:8 అయినచో, కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సుని కనుగొనండి (సంవత్సరాలలో).

A. 12



B. 16

C. 20

D. 15

Q5 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ రేటుతో రుణాలు ఇచ్చాయి. ఆశిష్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,40,000 మొత్తాలని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత ఆశిష్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 63,100

B. 61,100

C. 61,600



D. 62,600

Q6 Mathematics

సరాసరి 35 మరియు మధ్యగతం 33.5 అయితే, బాహుళకం విలువ:

A. 30.5



B. 31

C. 32

D. 31.5

Q7 Mathematics

B వద్ద లంబకోణంలో గల ఒక లంబకోణ త్రిభుజం ABCలో, AB = 8 cm. AO = OC = 10 cm అయ్యేలా O వద్ద BCని కలిసేలా ఒక రేఖ AO గీయబడుతుంది. త్రిభుజం ABC వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 40 cm²B. 64 cm²C. 36 cm²D. 50 cm²

Q8 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 2, 6 మరియు 3 రోజుల్లో చేయగలరు. కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి మూడు రెట్లు పనిని చేయడానికి వారికి ఎంత సమయం పడుతుంది (రోజులలో)?

A. 9

B. 3



C. 4

D. 6



Q9 Mathematics

12, a, మరియు 6a లకు నాలుగవ అనుపాతం 50 అయినచో, 'a' యొక్క ధనాత్మక విలువ ఎంత?

A. 12

B. 10

C. 13

D. 8

Q10 Mathematics

ఒక శిబిరంలోని 55 మందికి 14 రోజులకు సరిపడా సరుకులు ఉన్నాయి. శిబిరంలో వ్యక్తుల సంఖ్య 70 కి పెరిగితే, ఆ సరుకులు ఎన్ని రోజులకు సరిపోతాయి?

A. 14

B. 11

C. 9

D. 10

Q11 Mathematics

భూ(బేస్) వ్యాసార్థం 12 cm మరియు ఎత్తు 72 cm కలిగిన ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం:

($\pi = 22/7$ గా తీసుకోండి)

A. 528 cm²B. 905 cm²C. 6336 cm²D. 5430 cm²**Q12 Mathematics**

41 m/sec వేగంతో నడుస్తున్న X m పొడవు గల రైలు 34 సెకన్లలో ఒక రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్‌ను దాటుతుంది. రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్ పొడవు 301 m అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 1093

B. 1089

C. 1088

D. 1090

Q13 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹70,000. అతను తన ఆదాయంలో 26% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 32% పెరిగి, వ్యయం 45% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹913 పెరుగుతుంది

B. ₹909 పెరుగుతుంది

C. ₹908 తగ్గుతుంది

D. ₹910 తగ్గుతుంది

Q14 Mathematics

ఒక వస్తువును 15% లాభంతో అమ్ముతారు. దానిని ₹90 ఎక్కువకు అమ్మి ఉంటే, లాభం 25% ఉండి ఉండేది. వస్తువు కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹900

B. ₹950

C. ₹800

D. ₹850

Q15 Mathematics

90, 94, 44, 97, 46, 72, 62, 44 మరియు 54 అనే పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 57

B. 71

C. 72

D. 67

Q16 Mathematics

ఒక డీలర్ ₹57,000 రూపాయలకు ఒక మైక్రోవేవ్‌ని కొన్నాడు. అతను దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 64% డిస్కాంట్‌ని ఇచ్చి 38% లాభం పొందినచో, మైక్రోవేవ్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹2,18,500

B. ₹2,18,310

C. ₹2,18,398

D. ₹2,18,514



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 20 cm, 51 cm, మరియు 37 cm. 51 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి పొడవు ఎంత?

A. 49 cm

B. 53 cm

C. 30 cm

D. 12 cm

**Q18 Mathematics**

A మరియు B, B మరియు C, మరియు C మరియు D ల వాటాలు వరుసగా 4 : 5, 4 : 5, మరియు 6 : 7 నిష్పత్తులలో ఉండేలా ₹3,246 ని A, B, C మరియు D ల మధ్య విభజించినచో, A వాటా(₹ లో):

A. 532

B. 508

C. 612

D. 576

**Q20 Mathematics**

$\frac{9}{100}$ లో $\frac{1}{20}$ ఎంత శాతం?(రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)?

A. 70.55%

B. 65.55%

C. 111.11%

D. 55.56%

**Q21 Mathematics**

$$(3^4 \times 3^{-2}) \div (3^3 \times 3^{-5}) \times (3^6)^{-1}$$

A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{27}$ C. $\frac{1}{81}$ D. $\frac{1}{9}$ **Q19 Mathematics**

రెండు కార్లు ఒకే పాయింట్ నుండి బయలుదేరి వ్యతిరేక దిశల్లో ప్రయాణిస్తాయి. ఒక కారు 60 km/hr వేగంతో మరియు మరొకటి 75 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తే, 3 గంటల తర్వాత వాటి మధ్య దూరం ఎంత?

A. 395 km

B. 405 km



C. 425 km

D. 445 km



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{6}$ లో 20% లో 60% అనేది 343 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 11240

B. 11400

C. 8575



D. 10610

Q23 Mathematics

$\left(8.5 \div 0.25 + \frac{26}{3} \div \frac{1}{3}\right)$ of $\frac{3}{50} = 0.01$ of P, అయితే P విలువ:

A. 348

B. 340

C. 354

D. 360



Q24 Mathematics

$x^2 + \frac{1}{x^2} = 47$ అయితే, అప్పుడు $\left(x + \frac{1}{x}\right)$ యొక్క సాధ్య విలువ:

A. 7



B. 6

C. 9

D. 8

Q25 Mathematics

ఒక నిచ్చెనని గోడకి ఆనించినప్పుడు అది నేలతో 60° కోణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. గోడ నుండి నిచ్చెన అడుగుభాగం 2 m దూరంలో ఉంటే, నిచ్చెన పొడవు:

A. 4 m



B. 6 m

C. $2\sqrt{3}$ m

D. $3\sqrt{2}$ m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 78 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 70%:

A. 68.25



B. 88.25

C. 98.25

D. 78.25

Q2 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 2 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు 4 నిమిషాల్లో పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరచినట్లయితే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1



Q3 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశ సమితిలో బాహుళకముని మార్చకుండా ఇవ్వబడిన విలువలలో దేనిని x స్వీకరించలేదు?

{1, 2, 3, 3, 7, 8, 9, 3, 11, x, 17, 11, 13}

A. 11



B. 3

C. 13

D. 2

Q4 Mathematics

ఒక కుమారుని ప్రస్తుత వయస్సు అతని తండ్రి వయస్సులో ఐదింట రెండవ వంతు ఉంటుంది. ఇప్పటి నుండి 8 సంవత్సరాల తరువాత అతని వయస్సు అతని తండ్రి వయస్సులో సగం ఉన్నచో, ప్రస్తుతం తండ్రి వయస్సు ఎంత?

A. 40



B. 42

C. 44

D. 45

Q5 Mathematics

ఆర్థి, అనిల్ మరియు నవీన్ వరుసగా 17:6:17 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టి భాగస్వామ్యంతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. సంవత్సరం చివరిలో, వారు ₹78,600 లాభం పొంది, ఇది వారి మొత్తం పెట్టుబడిలో 20% అయినచో, అనిల్ పెట్టుబడి ఎంత (₹ లో)?

A. 58,788

B. 58,950



C. 58,880

D. 58,838

Q6 Mathematics

$8x^2 + 2y^2 + 18z^2 - 4xy - 6yz - 12zx = 0$ అయితే, అప్పుడు $x : y : z$ ని కనుగొనండి.

A. 3 : 6 : 2



B. 7 : 6 : 4

C. 2 : 3 : 5

D. 3 : 4 : 5

Q7 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు 3:5:7 నిష్పత్తిలో ఉండి, వాటి మొత్తం 510 అయితే, మూడు సంఖ్యలనూ నిశ్శేషముగా భాగించగల అతిపెద్ద సంఖ్య ఏది?

A. 32

B. 33

C. 34



D. 35

Q8 Mathematics

ఒక క్రికెట్ 5 ఇన్నింగ్స్ లలో సగటున 62 పరుగులు చేస్తాడు. అతను 6వ ఇన్నింగ్ లో 296 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది?

A. 39



B. 30

C. 36

D. 37



Q9 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹43,500. అతను తన ఆదాయంలో 17% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 18% పెరిగి, వ్యయం 20% పెరిగితే, అప్పుడు అతని పొదుపు:

A. ₹606 పెరుగుతుంది

B. ₹608 తగ్గుతుంది

C. ₹609 పెరుగుతుంది ✓

D. ₹604 తగ్గుతుంది

Q10 Mathematics

12 cm ఎత్తు ఉన్న స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం 602.88 cm^2 . స్థూపం యొక్క వ్యాసార్థం రెట్టింపు చేయబడి, దాని ఎత్తు 25% పెరిగితే, స్థూపం యొక్క అసలు ఘనపరిమాణం మరియు కొత్త ఘనపరిమాణం మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

($\pi = 3.14$ గా ఉపయోగించండి)

A. 1 : 5 ✓

B. 4 : 9

C. 3 : 7

D. 2 : 3

Q11 Mathematics

ప్రఖర్ మరియు రియా కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹35,600 పెట్టుబడిగా పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹5,000 లో, ప్రఖర్ వాటా ₹2,300 అయినచో, ప్రఖర్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹16,235

B. ₹16,390

C. ₹16,675

D. ₹16,376 ✓

Q12 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 14^\circ$. $\angle CAE = 75^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయితే, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 151° ✓B. 137° C. 136° D. 166° **Q13 Mathematics**

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 45 మరియు వాటి మధ్య భేదం 13 అయితే, చిన్న సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 12

B. 16 ✓

C. 13

D. 15

Q14 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే X% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), వాటిని 35% డిస్కాంట్ తో అమ్ముతాడు. అతను 69% లాభం పొందితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 161

B. 162

C. 159

D. 160 ✓

Q15 Mathematics

రెండు బ్యాంకులు, A మరియు B లు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% చొప్పున రుణాలు అందించాయి. మహేష్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,60,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తరువాత మహేష్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 33,200

B. 33,700

C. 32,200 ✓

D. 31,700

Q16 Mathematics

రిజ్వాన్ అన్నీ ఒకే ధర గల 3 గడియారాలను మొత్తం ₹4,800 కి కొంటాడు. అతను మొదటిదాన్ని ₹200 లాభంతో, రెండవదాన్ని ₹100 నష్టానికి, మరియు మూడవదాన్ని ₹150 లాభంతో అమ్మినచో, మొత్తం లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 5.21% లాభం ✓

B. 5.21% నష్టం

C. 4.31% నష్టం

D. 4.31% లాభం



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక స్త్రీ 20 m/min వేగంతో 80 నిమిషాలు, మరియు 56 m/min వేగంతో 64 నిమిషాలు ప్రయాణించినచో, ఆమె సగటు వేగం (m/min లో) ఎంత?

A. 29

B. 40

C. 42

D. 36

Q18 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార పెట్టె పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు 8 : 7 : 5 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. ఆ పెట్టె ఘనపరిమాణం 2240 cm^3 అయితే, పెట్టె సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో, సమీప పదుల సంఖ్యకు సరి చేసి) కనుగొనండి.

A. 1250

B. 1140

C. 960

D. 1050

Q19 Mathematics

ఒక వ్యక్తి జీతం మొదట 30% తగ్గించబడి, తరువాత 40% పెంచబడినచో, అతని జీతంలో మొత్తంగా తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 5%

B. 2%

C. 1%

D. 3%

Q20 Mathematics

259 m మరియు 231 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. మొదటిది 55 km/hr వేగంతో మరియు రెండవది 71 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నచో, అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 17 సెకన్లు

B. 16 సెకన్లు

C. 11 సెకన్లు

D. 14 సెకన్లు

Q21 Mathematics

₹4,820 గా ప్రకటించబడిన(మార్క్ చేయబడిన) ఒక వస్తువును ₹4,338 కి అమ్మినచో, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 9%

B. 10%

C. 11%

D. 8%

Q22 Mathematics

$$\frac{5}{14} \times \frac{14}{\frac{7}{5} \div \frac{7}{11} \text{ of } 2\frac{1}{5}}$$

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

B. 5

C. 1

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది సమీకరణంలో x విలువ ఎంత?

$$x \div 0.45 = 2660$$

A. 1179

B. 1971

C. 1195

D. 1197

**Q24 Mathematics**

ఆదిత్య ఒక పనిలో $\frac{1}{6}$ వ వంతు పనిని 5 రోజుల్లో చేయగలడు మరియు భగవాన్ అదే పనిలో $\frac{1}{5}$ వ వంతును 11 రోజుల్లో చేయగలడు. ఇద్దరూ కలిసి పని చేస్తే ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే రోజుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

(ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)

A. 23.1

B. 18.9

C. 15.4

D. 19.4

**Q25 Mathematics**

సూర్యుని యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 60° ఉన్నప్పుడూ, ఒక భవనం 46m పొడవైన నీడని కలిగి ఉంటుంది. ఆ భవనం యొక్క ఎత్తుని కనుగొనండి. ($\sqrt{3} = 1.7$ ని ఉపయోగించండి)

A. 82.4 m

B. 56.2 m

C. 66.4 m

D. 78.2 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రోషన్ కంటే డానిష్ 9 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. వారి వయస్సులు 4:5 నిష్పత్తిలో ఉంటే, డానిష్ వయస్సు ఎంత?

A. 36 సంవత్సరాలు



B. 34 సంవత్సరాలు

C. 33 సంవత్సరాలు

D. 35 సంవత్సరాలు

Q2 Mathematics

అమిత్ మరియు దీక్ష కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹17,400 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం ₹6,000 లాభంలో, అమిత్ వాటా ₹2,800 అయితే అమిత్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹7,325

B. ₹8,120



C. ₹7,910

D. ₹8,010

Q3 Mathematics

పార్కింగ్ స్థలంలో కార్లు మరియు మోటార్ సైకిళ్ళు మొత్తం కలిపి 28 వాహనాలు ఉన్నాయి. మొత్తం 92 చక్రాలు ఉంటే, ఎన్ని కార్లు ఉంటాయి?

A. 20

B. 22

C. 18



D. 16

Q4 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 50% డిస్కాంట్ ని ఇచ్చాక, దానిని ₹61,649 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ని కనుగొనండి(₹ లో).

A. 1,23,308

B. 1,23,280

C. 1,23,380

D. 1,23,298



Q5 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 57% ఎక్కువకి ప్రకటించి(మార్క్ చేసి) మరియు ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 22% డిస్కాంట్ ని ఇచ్చినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)?

A. 20.14%

B. 22.46%



C. 25.98%

D. 19.94%

Q6 Mathematics

హర్జీత్ ఒక సెకండ్ హ్యాండ్ స్కూటర్ ని ₹18,000 కి కొనుగోలు చేసి, దానిని మరమ్మత్తు చేయడానికి ₹8,000 ఖర్చు చేసినచో, 10% లాభం పొందడానికి అతను స్కూటర్ ని ఏ ధరకు అమ్మాలి?

A. ₹ 25,600

B. ₹ 28,600



C. ₹ 27,600

D. ₹ 24,600

Q7 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క పొడవును 5 m వరకు తగ్గించి, దాని వెడల్పును 3 m వరకు పెంచినప్పుడు దాని వైశాల్యం 9 m² వరకు తగ్గుతుంది. అయితే, పొడవును 3 m వరకు పెంచి, వెడల్పును 2 m వరకు పెంచినట్లయితే, వైశాల్యం 67 m² వరకు పెరుగుతుంది. ఆ దీర్ఘచతురస్రం యొక్క అసలు వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 156 m2

B. 153 m2



C. 151 m2

D. 152 m2

Q8 Mathematics

6 తగ్గించినప్పుడు, కనిష్ట సంఖ్య M అనేది 9, 12 మరియు 26 లచే భాగించబడితే, M యొక్క అంకెల మొత్తం:

A. 6

B. 7

C. 15



D. 8



Q9 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 10.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 3 : 4 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 5° B. 3° ✓C. 1° D. 7° **Q10 Mathematics**

822 m పొడవున్న రైలు 67 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తోంది. ఒక సొరంగాన్ని దాటడానికి దానికి 133 సెకన్లు పడితే, ఆ సొరంగం పొడవును కనుగొనండి.

A. 8089 m ✓

B. 8086 m

C. 8085 m

D. 8097 m

Q11 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 31 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 21 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చినట్లయితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 22 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 52

B. 53 ✓

C. 55

D. 50

Q12 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹4,300 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలకు మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

A. ₹5,048

B. ₹5,701

C. ₹5,203 ✓

D. ₹4,294

Q13 Mathematics

ఒక ట్యాంకును 24 గంటల్లో నింపేలా రెండు కుళాయిలు ఒకేసారి పనిచేస్తాయి. రెండవ కుళాయి మొదటి కుళాయి కంటే 14 గంటలు నెమ్మదిగా ట్యాంక్ ను నింపుతుంది. రెండవ కుళాయి మాత్రమే ట్యాంక్ నింపడానికి ఎన్ని గంటలు పడుతుంది?

A. 56 ✓

B. 28

C. 42

D. 70

Q14 Mathematics

ఒక దత్తాంశ సమితి యొక్క మధ్యగతము దాని బాహుళకానికి 3 రెట్లు. మధ్యగతము 9 అయితే, సగటు మరియు బాహుళకము యొక్క లబ్ధం యొక్క వర్గాన్ని కనుగొనండి.

A. 1296 ✓

B. 1128

C. 1345

D. 1432

Q15 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 84 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, ఆ సంఖ్యలో 70%:

A. 93.5

B. 103.5

C. 83.5

D. 73.5 ✓

Q16 Mathematics

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తే ఒక పనిని 3 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 9 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 10

B. 4.5

C. 9 ✓

D. 12



Q17 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 75% తక్కువ ఉంటుంది. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 80% పెరిగి, TV ధర 14% తగ్గితే, అప్పుడు 8 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

- A. 30% తగ్గుదల
- B. 29% పెరుగుదల
- C. 33% పెరుగుదల ✓
- D. 32% తగ్గుదల

Q18 Mathematics

440 m మరియు 310 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు ఒకే దిశలో వరుసగా 60 km/hr మరియు 90 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. వెనుక నుండి వస్తున్న వేగవంతమైన రైలు మరొక రైలును పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాలలో):

- A. 1.5 ✓
- B. 7.2
- C. 10.1
- D. 6

Q19 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{70}$ లో ఎంత శాతం? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)

- A. 31.82% ✓
- B. 63.64%
- C. 46.82%
- D. 41.82%

Q20 Mathematics

క్రింది దానిని సరళీకరించండి.

$$5^{15} \div 25^{\frac{13}{2}} \div 125^{\frac{2}{3}} + 5^{17} \div 125^{\frac{16}{3}} + 5^3$$

- A. 130
- B. 126
- C. 131 ✓
- D. 125

Q21 Mathematics

$40 \times \left(\frac{0.74 + 1.48}{2\frac{4}{5} + 7\frac{1}{15}} \right)$ యొక్క విలువ ఎంత?

- A. 8.4
- B. 9.5
- C. 8.7
- D. 9 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

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

A. $10y(9x^2 - 75y^2)$

B. $10y(9x^2 + 75y^2)$

C. $6x(9x^2 - 75y^2)$

D. $6x(9x^2 + 75y^2)$ ✓

Q23 Mathematics

ఇచ్చిన నిష్పత్తిలో 'A' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

$$\frac{112}{A} = \frac{8}{67}$$

A. 939

B. 938 ✓

C. 936

D. 940

Q24 Mathematics

ఒక సమబాహు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$ అయినచో, దాని చుట్టుకొలతని కనుగొనండి.

A. 32 cm

B. 12 cm

C. 16 cm

D. 24 cm ✓

Q25 Mathematics

$$\sqrt{3}$$

A. 70°

B. 30°

C. 45°

D. 60° ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ట్రైపిస్ట్ కి 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పట్టినచో, అతను 60 నిమిషాల్లో ఎన్ని పేజీలు టైప్ చేస్తాడు?

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

Q2 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹91,700. అతను తన ఆదాయంలో 20% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 19% పెరిగి, వ్యయం 35% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹8253 తగ్గుతుంది

B. ₹8255 పెరుగుతుంది

C. ₹8249 పెరుగుతుంది

D. ₹8252 తగ్గుతుంది

Q3 Mathematics

ఒక ట్రైపిస్ట్ 4 పేజీలను టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. 111 పేజీలను టైప్ చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 1110

B. 1120

C. 1115

D. 1100

Q4 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 72 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 70%:

A. 93

B. 63

C. 83

D. 73

Q5 Mathematics

నిషా తన తల్లి కోసం ఒక బంగారు ఉంగరాన్ని కొంటుంది. ఆ ఉంగరం ₹88,000 కి ప్రకటించబడింది (మార్క్ చేయబడింది) మరియు వరుసగా 25% మరియు Z% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లతో అందించబడుతుంది. రెండు డిస్కాంట్లనూ పొందిన తర్వాత, ఆమె ₹33,000 చెల్లించినచో, Z విలువను కనుగొనండి.

A. 51

B. 50

C. 48

D. 49

Q6 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు విడివిడిగా ఒక్కొక్కరు 2 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పని చేస్తూ, అదే పనికి మూడింతల పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది (రోజుల్లో)?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 6

Q7 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. సచిన్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,00,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత సచిన్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 33,000

B. 31,500

C. 33,500

D. 32,000

Q8 Mathematics

స్క్వాట్ బజార్ గృహోపకరణాలపై '2 కొంటే 8 ఉచితం' అనే పథకాన్ని అందిస్తోంది. స్క్వాట్ బజార్ అందిస్తున్న నికర తగ్గింపు శాతం ఎంత?

A. 78%

B. 80%

C. 82%

D. 83%



Q9 Mathematics

5 మంది పురుషులు మరియు 2 మంది మహిళలు 3 రోజుల్లో 48 హెక్టార్లను పండించగలరు మరియు 3 మంది పురుషులు మరియు 1 మహిళ 6 రోజుల్లో 54 హెక్టార్లను పండించగలిగితే, 14 రోజుల్లో 378 హెక్టార్లను పండించడానికి 6 మంది పురుషులకు ఎంత మంది మహిళలు సహాయం చేయాలి?

A. 7

B. 5

C. 9

D. 3

Q10 Mathematics

నీలం, పసుపు మరియు నారింజ టోకెన్లు ఉన్న ఒక పర్సులో, నీలం మరియు పసుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి 5: 2 కాగా, నారింజ మరియు నీలం టోకెన్ల నిష్పత్తి 11: 18 అయినచో, నారింజ మరియు పసుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 55 : 36

B. 63 : 39

C. 59 : 40

D. 51 : 32

Q11 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడి వద్ద ₹10 మరియు ₹5 విలువ గల నోట్లు మొత్తంగా ₹350 ఉంటుంది. అతని వద్ద మొత్తం 45 నోట్లు ఉంటే, అతని వద్ద ఎన్ని ₹10 నోట్లు ఉంటాయి?

A. 25

B. 31

C. 29

D. 27

Q12 Mathematics

అమిత్ మరియు గీతల వయస్సులు 6: 5 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారి వయస్సుల మొత్తం 44 సంవత్సరాలు అయినచో, అమిత్ వయస్సుని కనుగొనండి.

A. 28 సంవత్సరాలు

B. 30 సంవత్సరాలు

C. 24 సంవత్సరాలు

D. 20 సంవత్సరాలు

Q13 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 34 cm, 88 cm, మరియు 78 cm గా ఉన్నాయి. 88 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి పొడవు ఎంత?

A. 30 cm

B. 19 cm

C. 9 cm

D. 79 cm

Q14 Mathematics

ఒక క్రికెట్ 10 ఇన్నింగ్స్ లలో 88 సగటుతో పరుగులు చేస్తాడు. అతను 11వ ఇన్నింగ్స్ లో 219 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది(సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి)?

A. 12

B. 19

C. 2

D. 6

Q15 Mathematics

72 km/hr వేగంతో వెళ్ళే ఒక రైలు P అనేది అదే దిశలో సమాంతర పట్టాలపై 42 km/hr వేగంతో వెళ్తున్న 393 m పొడవున్న మరొక రైలు Q ని 1.5 నిమిషాలలో పూర్తిగా దాటినచో, 63 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశలో వెళ్తున్న 468 m పొడవున్న రైలు R ని పూర్తిగా దాటడానికి దీనికి ఎంత సమయం (సెకన్లలో) పడుతుంది?

A. 32

B. 24

C. 22

D. 10

Q16 Mathematics

ఒక క్యూబాయిడ్(ద్విర్లుపునం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు ప్రతీదీ రెట్టింపు అయితే, దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యం అనేది దాని అసలు సంపూర్ణతల వైశాల్యానికి _____ అవుతుంది.

A. 8 రెట్లు

B. 2 రెట్లు

C. 4 రెట్లు

D. 3 రెట్లు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

రఘు ఆదాయం మరియు వ్యయాల నిష్పత్తి 2: 1. అతని ఆదాయం 30% వరకు పెరిగింది మరియు వ్యయం 10% వరకు తగ్గింది. ప్రారంభ వ్యయం ₹35,000 అయితే, అతని తుది పొదుపు(సేవింగ్)ను కనుగొనండి (₹లో).

A. 69,500

B. 58,500

C. 59,500 ✓

D. 68,500

Q18 Mathematics

ఒక త్రిభుజాకార తోటకి A(2, 3), B(8, 11), మరియు C(14, 7) అనే నిరూపకాల వద్ద శీర్షాలను కలిగి ఉంటుంది. ఒక ల్యాండ్‌స్కేప్ డిజైనర్ ఈ త్రిభుజాకార ప్రాంతంలో సరిగ్గా సగం వరకు పూల మొక్కలు నాటాలని కోరుకుంటాడు. ఎంత ప్రాంతాన్ని పూల మొక్కలతో నింపాలి?

A. 36 చదరపు యూనిట్లు

B. 12 చదరపు యూనిట్లు

C. 18 చదరపు యూనిట్లు ✓

D. 24 చదరపు యూనిట్లు

Q19 Mathematics

ప్రభేదీష్ ఒకేలాంటి 60 పెన్నులను ₹900 కి కొంటుంది. ఆమె వాటిలో 45 పెన్నులను 20% లాభంతో, మిగిలిన వాటిని 40% నష్టంతో అమ్మినచో, మొత్తం లావాదేవీలో మొత్తం లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

A. 9% లాభం

B. 5% లాభం ✓

C. 9% నష్టం

D. 5% నష్టం

Q20 Mathematics

126 km/hr వేగం దీనికి సమానం:

A. 32 m/sec

B. 30 m/sec

C. 37 m/sec

D. 35 m/sec ✓

Q21 Mathematics

$x + y = 10$ మరియు $xy = 24.96$ అయినచో, అప్పుడు $(x - y)^2$ విలువని కనుగొనండి.

A. 1.69

B. 2.25

C. 0.49

D. 0.16 ✓

Q22 Mathematics

$75x^2$ మరియు $30xy$ ల మూడవ అనుపాతం ఎంత?

A. $12y^2$ ✓B. $9y^2$ C. $13y^2$ D. $11y^2$ **Q23 Mathematics**

61, 33, 94, 48, 36, 93, 73, 94 మరియు 53 పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 65 ✓

B. 56

C. 61

D. 71

Q24 Mathematics

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

A. $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta$ B. $\sec \theta - \tan \theta$ C. $\sec \theta - \cot \theta$ D. $\sec \theta + \tan \theta$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

$$\frac{2}{3} \div \frac{12}{11} \text{ of } 8\frac{1}{4} + 4\frac{1}{7} - 5\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{7} + 5\frac{1}{3}$$

A. $\frac{617}{189}$



B. $\frac{389}{53}$

C. $\frac{131}{17}$

D. $\frac{511}{105}$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

నూతన సంవత్సర అమ్మకం సందర్భంగా, ఒక కంపెనీ కస్టమర్లకు '9 స్వెటర్లు కొంటే 3 స్వెటర్లు ఉచితం' అనే ఆఫర్ ఇచ్చినచో, ఈ డీల్లో ఉన్న డిస్కౌంట్ శాతం:

A. 25%



B. 30%

C. 27%

D. 23%

Q2 Mathematics

8 సంవత్సరాల క్రితం తల్లి వయస్సు ఆమె కుమార్తె వయస్సుకు ఐదు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి 2 సంవత్సరాల తర్వాత, తల్లి వయస్సు ఆమె కుమార్తె వయస్సుకు మూడు రెట్లు అయినచో, తల్లి మరియు కుమార్తెల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 22 : 9

B. 29 : 9



C. 17 : 8

D. 15 : 8

Q3 Mathematics

A మరియు B, B మరియు C మరియు C మరియు D ల వాటాలు వరుసగా 4 : 5, 4 : 5, మరియు 6 : 7 నిష్పత్తులలో ఉండేలా, ₹3,787 ని A, B, C మరియు D ల మధ్య విభజించినచో, A వాటా(₹ లో):

A. 672



B. 628

C. 708

D. 604

Q4 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 72^\circ$. $\angle CAE = 71^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 92° B. 93° C. 88° D. 89° 

Q5 Mathematics

$2a + b + c = 0$ మరియు $8a^3 + b^3 + c^3 = kabc$ అయినచో, అప్పుడు k^2 విలువని కనుగొనండి.

A. 16

B. 49

C. 25

D. 36



Q6 Mathematics

ఒక క్రికెట్ 5 ఇన్నింగ్స్ లో 55 సగటుతో పరుగులు చేస్తాడు. అతను 6వ ఇన్నింగ్స్ లో 166 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది(సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి)?

A. 10

B. 19



C. 8

D. 18

Q7 Mathematics

కొంత మొత్తం డబ్బు 8 సంవత్సరాలలో బారు వడ్డీపై దానంతటదే మూడు రెట్లు అయినచో, ఎన్ని సంవత్సరాలలో అది నాలుగు రెట్లు అవుతుంది?

A. 11

B. 13

C. 12



D. 10

Q8 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 25. ఒక సంఖ్య మరొక సంఖ్య కంటే 9 ఎక్కువ అయినచో, ఆ సంఖ్యలను కనుగొనండి.

A. 11 మరియు 14

B. 10 మరియు 15

C. 16 మరియు 9

D. 17 మరియు 8



Q9 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు 20 kgల ఆపిళ్ళను ₹3,600 కి కొనుగోలు చేసి, వాటిని kg కి ₹220 చొప్పున అమ్మినచో, అతను ఎంత లాభం (₹లో) పొందాడు?

A. 700

B. 600

C. 800



D. 750

Q10 Mathematics

ఒక వ్యక్తి కిరాణా వస్తువులకై ₹14,000, ఇంటి అద్దె కోసం ₹8,000, పిల్లల పాఠశాల ఫీజు కోసం ₹10,000 ఖర్చు చేస్తాడు మరియు మొత్తం ఆదాయంలో మిగిలిన 20% నగదుగా అతని వద్ద ఉంచుకున్నచో, అతని ఆదాయాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹50,000

B. ₹40,000



C. ₹52,000

D. ₹46,000

Q11 Mathematics

A, B మరియు Cలు ఒక పనిని వరుసగా 2, 8 మరియు 8 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పని చేస్తే, అదే పనికి మూడింతలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5

B. 12

C. 8

D. 4

**Q12 Mathematics**

సాక్షి ఒక ఫాపింగ్ మాలకు 36 km/hr వేగంతో వెళ్లి 24 km/hr వేగంతో తిరిగి వచ్చినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగాన్ని (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 37.8

B. 36.4

C. 28.8



D. 23.5

Q13 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు 7 : 20 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు ఈ సంఖ్యల మొత్తం 4830 అయితే, మధ్యలోని సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 2761

B. 2759

C. 2763

D. 2760

**Q14 Mathematics**

రెండు కార్లు ఒకే పాయింట్ నుండి బయలుదేరి ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తాయి. ఒక కారు 55 km/hr వేగంతో మరియు మరొకటి 72 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తే, 3 గంటల తర్వాత వాటి మధ్య దూరం ఎంత?

A. 57 km

B. 61 km

C. 45 km

D. 51 km

**Q15 Mathematics**

ఒక పనిని 7 మంది పురుషులు లేదా 6 మంది మహిళలు 15 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. 7 మంది పురుషులు 8 రోజులు పని చేసి వెళ్ళిపోగా, మిగిలిన పనిని 6 రోజుల్లో పూర్తి చేయడానికి అవసరమైన మహిళల సంఖ్య:

A. 10

B. 8

C. 7



D. 6

Q16 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఈ క్రింది మూడు డిస్కౌంట్ పథకాలను ప్రకటిస్తాడు. ఏ పథకం కస్టమర్ కు అత్యంత ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది?

A. 5 వస్తువులు కొంటే 22 అవే వస్తువులను ఉచితంగా పొందండి.

B. 13% మరియు 38%ల రెండు వరుస తగ్గింపులు

C. 21% యొక్క రెండు వరుస సమాన డిస్కౌంట్లు

A. A మాత్రమే



B. A మరియు C రెండూ

C. B మాత్రమే

D. C మాత్రమే



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషీన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 20% తక్కువ. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 45% పెరిగి, TV ధర 38% తగ్గితే, 5 వాషింగ్ మెషీన్లు మరియు 4 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 3.5% పెరుగుదల



B. 9% తగ్గుదల

C. 2.5% పెరుగుదల

D. 10% తగ్గుదల

Q18 Mathematics

1,206 మంది పురుషులతో కూడిన రక్షణసేన 24 రోజులకు సరిపడా కిరాణా సామగ్రిని కలిగి ఉంటుంది. రక్షణసేనని 1,809 పురుషులకి పెంచితే ఈ కిరాణా సామగ్రి ఎంతకాలంపాటు (రోజుల్లో) సరిపోతుంది?

A. 15

B. 18

C. 16



D. 17

Q19 Mathematics

36 cm వ్యాసార్థం కలిగిన లోహపు గోళాన్ని, పాక్షికంగా నీటితో నిండిన ఒక స్థూపాకార పాత్రలోకి వదులుతారు (డ్రాప్ చేస్తారు). పాత్ర యొక్క వ్యాసం 4.8 మీటర్లు. గోళం పూర్తిగా మునిగిపోతే, నీటి ఉపరితలం ఎంత పెరుగుతుందో కనుగొనండి.

A. 1.82 cm

B. 1.08 cm



C. 2.08 cm

D. 2.82 cm

Q20 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(24 - 6 \times 3) + 18 \div 3 \times 2$

A. 18



B. 12

C. 24

D. 30

Q21 Mathematics

12, 9, 10, 12, 13, $(2K - 2)$, 13, 19, 15 మరియు 17 దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము 12 అయితే, అప్పుడు K విలువ కనుగొనండి.

A. 6

B. 5

C. 7



D. 8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{1}{2}$ లో 80% లో 50% అనేది 442 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 3630

B. 3530

C. 2210



D. 1480

Q23 Mathematics

ఒక ఘనాకార స్తూపం యొక్క ఘన పరిమాణం $34,650 \text{ cm}^3$. ఎత్తు 25 cm అయితే, అప్పుడు ఆధారం(బేస్) యొక్క చుట్టుకొలత:

($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 128 cm

B. 132 cm



C. 135 cm

D. 121 cm

Q24 Mathematics

$$\frac{7\sin A + 2\cos A}{7\sin A - 2\cos A}$$

A. 2

B. $-\frac{19}{5}$ C. $\frac{9}{5}$

D. 5

Q25 Mathematics

$$\frac{(0.12)^2 + (0.123)^2 + (0.1234)^2}{(0.012)^2 + (0.0123)^2 + (0.01234)^2} \text{ విలువ:}$$

A. 1000

B. 10

C. 1

D. 100



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹ 3,596 ని M, N మరియు T అనే ముగ్గురు వ్యక్తుల మధ్య విభజించాలి. M మరియు N ల వాటాలు 6:8 నిష్పత్తిలో మరియు N మరియు T ల వాటాలు 9:6 నిష్పత్తిలో ఉంటే, N యొక్క వాటా (₹ లో) ఎంత?

A. 1,487

B. 1,488

C. 1,489

D. 1,486

Q2 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 96 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 80% అనునది:

A. 126

B. 116

C. 96

D. 106

Q3 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 8 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 16 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ ఒకేసారి(కలిపి) తెరిస్తే, ట్యాంకులో సగం నిండడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 16

B. 8

C. 17

D. 9

Q4 Mathematics

2 పెన్సిలు మరియు 3 పెన్సిళ్ళ ధర ₹35, మరియు 3 పెన్సిలు మరియు 2 పెన్సిళ్ళ ధర ₹40 అయినచో, 3 పెన్సిళ్ళ ధరని కనుగొనండి.

A. ₹12

B. ₹30

C. ₹15

D. ₹18

Q5 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక బొమ్మను ₹200 కి కొనుగోలు చేసి ₹280 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

A. 35%

B. 45%

C. 30%

D. 40%

Q6 Mathematics

35, 26, 56, 41, 56, 46, 34, 16 మరియు 68 పరిశీలనల అంకగణిత సగటు:

A. 43

B. 42

C. 50

D. 39

Q7 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 50% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి) మరియు ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 52% డిస్కాంట్స్ ఇచ్చినచో, అతని నష్ట శాతం ఎంత?

A. 27%

B. 26%

C. 28%

D. 29%

Q8 Mathematics

ఇద్దరు కుమారుల తల్లి తన పెద్ద కుమారుని కంటే 20 సంవత్సరాలు పెద్దది. ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాలకి, పెద్ద కుమారుడు చిన్న కుమారుని కంటే రెండు రెట్లు పెద్దవాడు, మరియు వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి 3: 1 అయినచో, తల్లి ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 30

B. 40

C. 35

D. 25



Q9 Mathematics

ఒక దత్తాంశ సమితి ఇవ్వబడింది, ఆ సమితి యొక్క సగటు 40 కాగా, మధ్యగతము 70 గా సెట్ చేయబడింది. దత్తాంశం యొక్క బాహుళకమును కనుగొనండి.

A. 130



B. 140

C. 120

D. 110

Q10 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 35%, 60% మరియు 10% తగ్గుతుంది కానీ నాల్గవ నెలలో 65% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 63.54% పెరుగుదల

B. 67.46% పెరుగుదల

C. 60.08% తగ్గుదల

D. 61.39% తగ్గుదల

**Q11 Mathematics**

1000 కి జోడించాల్సిన కనిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి, తద్వారా ఆ మొత్తాన్ని 45 నిశ్శేషంగా భాగిస్తుంది.

A. 30

B. 10

C. 35



D. 25

Q12 Mathematics

జాబేదా ఆదాయం ₹1,20,000. దానిలోంచి ఆమె 20% వసతి కోసం, 35% ఇంటి ఖర్చులకు, మరియు 25% ఇతర కార్యకలాపాలకు ఖర్చు చేస్తుంది. మిగిలిన మొత్తాన్ని ఆమె పొదుపు చేసినచో, ఆమె మొత్తం పొదుపు ఎంత?

A. ₹26,000

B. ₹29,000

C. ₹30,000

D. ₹24,000

**Q13 Mathematics**

ఒక మార్కెట్ బాక్స్ కొనుగోలు ధర ₹3,300. దుకాణదారుడు కొనుగోలు ధరపై 75% తగ్గింపు ఇస్తే, అమ్మకపు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 883

B. 825



C. 865

D. 812

Q14 Mathematics

కొలతలు 60 cm × 45 cm × 30 cm కలిగిన ఒక ఘనాకార చెక్క క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) అనేది పూర్తిగా, ప్రతిదీ 5 cm భుజం కలిగిన చిన్న సమఘనాలుగా కత్తిరించబడినచో, ఏర్పడిన చిన్న సమఘనాల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 622

B. 584

C. 920

D. 648

**Q15 Mathematics**

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. నిర్మల్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹2,40,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత నిర్మల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించే బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 18,700

B. 19,200



C. 20,200

D. 20,700

Q16 Mathematics

క్రింది నిష్పత్తులలో ఏది 5:3 కి తత్సమానం?

A. 53 : 31

B. 50 : 30



C. 125 : 85

D. 48 : 33



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q17 Mathematics

ఒక రంధ్రం ఒక నిండు ట్యాంకును ఒక గంటలో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకులో నీటి మట్టాన్ని నిర్వహించడానికి, సమాన సామర్థ్యం గల 3 ఫిల్లింగ్ పైపులు అవసరం. ఖాళీ ట్యాంకు 3 గంటల్లో నిండేలా, ఇంకా ఎన్ని ఎక్కువ ఫిల్లింగ్ పైపులు అవసరం?

A. 1



B. 0

C. 3

D. 2

Q18 Mathematics

163 m మరియు 117 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 93 km/hr మరియు 33 km/hr వేగంతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. వేగంగా ప్రయాణించే రైలుకి నెమ్మదిగా ప్రయాణించే రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 16.8 సెకన్లు



B. 8 సెకన్లు

C. 18 సెకన్లు

D. 15 సెకన్లు

Q19 Mathematics

P అనేది ABCD దీర్ఘచతురస్రం లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 87 cm, PB = 12 cm మరియు PC = 96 cm అయితే, PD యొక్క పొడవు (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 126

B. 129



C. 130

D. 124

Q20 Mathematics

ఒక బైక్ 80 km ని 40 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది మరియు తరువాతి 30 km ని 10 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. దాని సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 28

B. 16

C. 26

D. 22

**Q21 Mathematics**

ఒక రోడ్ రోలర్ యొక్క వ్యాసార్థం 1 m, మరియు దాని పొడవు $\frac{21}{22}$ m. దానిని నేలపై రోల్ చేసినప్పుడు, మొత్తం నేలను చదును చేయడానికి 600 రోల్స్ పడుతుంది.

అయితే, భూమిలో 10% ప్రాంతంలో, రోలర్ రెండుసార్లు రోల్ చేయబడినట్లు కనుగొనబడింది. భూమి యొక్క మొత్తం వైశాల్యం (sq.m లో) ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించి, మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 3460.25

B. 3200.75

C. 3287.43

D. 3272.73

**Q22 Mathematics**

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{(64x^2 - 49)}{8x - 7} - 8x$

A. $16x + 7$ B. $-16x$ C. $8x + 7$

D. 7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\frac{((0.66)^3 - (0.22)^3)}{((0.66)^2 + 0.1452 + (0.22)^2)}$$
 విలువ:

A. 100

B. 0.44 

C. 1

D. 10

Q24 Mathematics

$$\operatorname{cosec} A = \frac{5}{4} \text{ అయితే, } \sin 2A + 2\cos 2A \text{ విలువ:}$$

A. 4/5

B. 2/5 

C. 9/5

D. 7/5

Q25 Mathematics

$$\text{సమాసం } [(18 + 6) \div 3 \times 2 - 4] \times [5 + 3^2] - 2 \times (8 - 3) \text{ యొక్క సూక్ష్మీకరించిన విలువ:}$$

A. 148

B. 158 

C. 162

D. 152



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలో 38 మంది విద్యార్థులు భౌతిక శాస్త్ర పరీక్ష వ్రాసారు. 14 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 68 మరియు మిగిలిన విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 73 అయినచో, మొత్తం తరగతి యొక్క సగటు స్కోరు ఎంత(ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి)?

A. 71.2



B. 61.8

C. 65.1

D. 78.3

Q2 Mathematics

ఒక వస్తువు ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 60% డిస్కాంట్‌ని ఇచ్చాక, దానిని ₹49,834 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి(₹ లో).

A. 1,24,585



B. 1,24,593

C. 1,24,571

D. 1,24,687

Q3 Mathematics

R కంటే రెట్టింపు వయస్సు ఉన్న Q కంటే P రెండు సంవత్సరాలు పెద్దవాడు. P, Q మరియు R ల మొత్తం వయస్సు 27 సంవత్సరాలు అయితే, అప్పుడు Q వయస్సు ఎంత?

A. 13 సంవత్సరాలు

B. 10 సంవత్సరాలు



C. 11 సంవత్సరాలు

D. 12 సంవత్సరాలు

Q4 Mathematics

వాషింగ్ మెషిన్ ధర TV ధర కంటే 50% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 53% పెరిగి, TV ధర 55% తగ్గితే, 8 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 2 TV ల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 17% పెరుగుదల



B. 19% తగ్గుదల

C. 15% పెరుగుదల

D. 11% తగ్గుదల

Q5 Mathematics

క్రింది వాటిలో ఏ సంఖ్య 49 చే భాగించబడుతుంది?

A. 7311476

B. 7132979



C. 6697359

D. 7492470

Q6 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 60 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 80%:

A. 90

B. 70

C. 60



D. 80

Q7 Mathematics

నిషా తన బిడ్డ కోసం ఒక మొబైల్ ఫోన్ కొంటుంది. ఆ ఫోన్ ₹24,500 కి ప్రకటించబడి(మార్క్డ్ చేయబడి), వరుసగా 20% మరియు C% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు అందించబడతాయి. రెండు డిస్కాంట్లను పొందిన తర్వాత, ఆమె ₹13,132 చెల్లిస్తుంది. C విలువను కనుగొనండి.

A. 32

B. 34

C. 31

D. 33



Q8 Mathematics

ఒక బాలుడు 9 km/hr వేగంతో పరిగెత్తితే, 20 మీటర్ల భుజం కలిగిన ఒక చతురస్ర మైదానం చుట్టూ ఒక రౌండ్ పూర్తి చేయడానికి అతనికి ఎన్ని సెకన్లు పడుతుంది?

A. 32



B. 22

C. 12

D. 42



Q9 Mathematics

A ఒక పనిని 66 రోజులలో పూర్తి చేయగలడు. B అనే వ్యక్తి A కంటే 45% తక్కువ సమర్థుడు. C అనే వ్యక్తి B కంటే 50% ఎక్కువ సమర్థుడు. B మరియు C కలిసి 24 రోజులు పనిచేస్తే, అప్పుడు A ఒక్కడే మిగిలిన పనిని ఎన్ని రోజులలో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 37 రోజులు

B. 36 రోజులు

C. 33 రోజులు

D. 31 రోజులు

Q10 Mathematics

25, 11, 34 మరియు 13 లలో ప్రతిదానికి x ని కలిపినప్పుడు, ఈ క్రమంలో పొందిన సంఖ్యలు అనుపాతంలో (ప్రపోర్షనల్) ఉంటాయి. అప్పుడు, $9x : y :: y : (8x - 7)$, మరియు $y > 0$ అయితే, y విలువ ఎంత?

A. 59

B. 72

C. 70

D. 63

Q11 Mathematics

$13\text{ m} \times 4\text{ m} \times 9\text{ m}$ కొలతలు కలిగిన క్యూబాయిడల్ (ద్విర్వచునాకార) ట్యాంకు ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 468

B. 453

C. 483

D. 484

Q12 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 8 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 16 నిమిషాలలో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకులో నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 8

B. 12

C. 4

D. 16

Q13 Mathematics

9 మరియు 48 ల తృతీయ అనుపాతం x అయితే, x విలువ ఎంత?

A. 255

B. 259

C. 256

D. 254

Q14 Mathematics

ఒక వస్తువును ₹986 కి అమ్మడం వల్ల వచ్చే లాభం, దాన్ని ₹726 కి అమ్మడం వల్ల కలిగే నష్టానికి సమానం అయితే, ఆ వస్తువు కొనుగోలు ధర:

A. ₹856

B. ₹870

C. ₹863

D. ₹760

Q15 Mathematics

చతుర్భుజి PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజి లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 37.5^\circ$. $\angle P$ నుండి $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 7 : 8 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య బేధం ఏమిటి?

A. 6° B. 3° C. 5° D. 2° **Q16 Mathematics**

21, 23, 38, 99, 64, 35, 48, 52 మరియు 16 అనే పరిశీలనల అంకగణిత సగటు:

A. 53

B. 44

C. 43

D. 47



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

కొంత మొత్తం 16 సంవత్సరాలలో బారు వడ్డీతో దానంతటదే రెట్టింపు అయితే, ఎన్ని సంవత్సరాలలో అది ఆరు రెట్లు అవుతుంది?

A. 80



B. 75

C. 65

D. 85

Q18 Mathematics

13 kgల ఉల్లిపాయల ధర ₹273, 21 kgల టమోటాల ధర ₹462 మరియు 27 kgల బంగాళాదుంపల ధర ₹594 అయితే, అప్పుడు 21 kgల ఉల్లిపాయలు, 25 kgల టమోటాలు మరియు 32 kgల బంగాళాదుంపల మొత్తం (కొనుగోలు) ధరను కనుగొనండి.

A. ₹1,675

B. ₹1,655

C. ₹1,695



D. ₹1,690

Q19 Mathematics

$$\sqrt{5 + \sqrt{25} + 5^2 - 3^2 - 10} - \sqrt{4}$$

A. $\sqrt{8}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $\sqrt{2}$

D. 2

**Q20 Mathematics**

ఒక అమ్మాయి ఒక నిలువు జెండా స్తంభానికి 15 m దూరంలో నిలబడి ఉంది. ఆమె జెండా స్తంభం పైభాగాన్ని 30° ఊర్ధ్వ కోణంలో గమనిస్తుంది. జెండా స్తంభం ఎత్తును కనుగొనండి.

A. $\frac{1}{\sqrt{3}}m$ B. $15\sqrt{3}m$ C. $5\sqrt{3}m$ D. $10\sqrt{3}m$ **Q21 Mathematics**

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

A. $9x^2 + 4$ B. $24x$ C. $18x^2 + 8$ D. $-24x$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

మనీష్ తన ఇంటి నుండి తన సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{4}$ వంతు వేగంతో నడిస్తే, తన కార్యాలయానికి 8 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

తన ఇంటి నుండి కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతనికి సాధారణంగా పట్టే సమయం:

A. 27 నిమిషాలు

B. 22 నిమిషాలు

C. 15 నిమిషాలు

D. 24 నిమిషాలు

**Q23 Mathematics**

ఒక ఘన ఇత్తడి గోళం 10.5 cm వ్యాసం కలిగి ఉంటుంది. 100 cm^2 కు ₹4 చొప్పున దాని ఉపరితలంపై టిన్-ప్లేటింగ్ చేయడానికి అయ్యే ఖర్చును కనుగొనండి.

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

A. ₹13.81

B. ₹13.84

C. ₹13.16

D. ₹13.86

**Q24 Mathematics**

దశాంశ సంఖ్య 0.595959 యొక్క భిన్న రూపం ఇలా ఉంటుంది:

A. $\frac{59}{100}$

B. $\frac{95}{99}$

C. $\frac{59}{99}$

D. $\frac{41}{100}$

**Q25 Mathematics**

$$\frac{1}{20} \text{ అనేది } \frac{10}{50} \text{ లో ఎంత శాతం?}$$

A. 40%

B. 35%

C. 25%

D. 50%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక డీలర్ బైక్ యొక్క అడ్వర్టైజ్డ్ ధరపై 25% డిస్కాంట్ ఇచ్చాక కూడా 50% లాభం పొందుతాడు. అతను బైక్ అమ్మకంపై ₹1,290 లాభం పొందితే, అడ్వర్టైజ్డ్ ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 5,298

B. 5,236

C. 5,160

D. 5,220

Q2 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం 64 cm చుట్టుకొలత కలిగి ఉంటుంది. దాని పొడవు దాని వెడల్పు కంటే 8 cm ఎక్కువగా ఉంటే, దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వెడల్పును కనుగొనండి.

A. 14 cm

B. 12 cm

C. 16 cm

D. 10 cm

Q3 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క భూ(బేస్) వ్యాసార్థం 17% తగ్గించి, దాని ఎత్తును 138% పెంచినట్లయితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం ఎంత(సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేయండి)?

A. 61%

B. 64%

C. 55%

D. 75%

Q4 Mathematics

ఒక లంబకోణ త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం అనునది ఒక వికర్ణం 48 cm పొడవు గల ఒక రాంబ్స్ వైశాల్యంలో నాలుగింట మూడు వంతులు ఉంటుంది. త్రిభుజంలో లంబకోణాన్ని కలిగి ఉన్న భుజాలు 36 cm మరియు 64 cm అయినచో, రాంబ్స్ చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 152 cm

B. 160 cm

C. 140 cm

D. 184 cm

Q5 Mathematics

₹3,392 ప్రకటిత ధర గల ఒక వస్తువును ₹1,696 కు విక్రయిస్తే, డిస్కాంట్ శాతం ఎంత?

A. 50%

B. 52%

C. 49%

D. 51%

Q6 Mathematics

క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం ఎంత?

5, 7, 6, 5, 9, 8, 6, 7, 11, 10, 5, 7, 6, 8, 6, 9, 10, 6

A. 5

B. 6

C. 9

D. 7

Q7 Mathematics

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తే ఒక పనిని 2 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 4 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 9

B. 11

C. 8

D. 4

Q8 Mathematics

13 సంఖ్యల సగటు 7. ప్రతి సంఖ్యను 2తో గుణిస్తే, కొత్త సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 7

B. 13

C. 2

D. 14



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹83,000. అతను తన ఆదాయంలో 16% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 22% పెరిగి, వ్యయం 25% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

- A. ₹828 తగ్గుతుంది
- B. ₹830 పెరుగుతుంది ✓
- C. ₹833 తగ్గుతుంది
- D. ₹827 పెరుగుతుంది

Q10 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 35 cm, 21 cm మరియు 28 cm గా ఉన్నాయి. 21 cm పొడవు గల భుజానికి అనురూపంగా (అనుగుణంగా) గల ఉన్నతి (అల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

- A. 28 cm ✓
- B. 39 cm
- C. 64 cm
- D. 29 cm

Q11 Mathematics

136 మీటర్లు మరియు 144 మీటర్ల పొడవులు గల రెండు రైళ్లు వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. మొదటిది 65 km/hr వేగంతో మరియు రెండవది 79 km/hr వేగంతో నడుస్తుంది. అవి ఒకదానికొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

- A. 16 సెకన్లు
- B. 7 సెకన్లు ✓
- C. 12 సెకన్లు
- D. 6 సెకన్లు

Q12 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. అజయ్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,40,000 మొత్తాన్ని రుణంగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత అజయ్ రెండు బ్యాంకులకూ చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (కేలో) కనుగొనండి.

- A. 39,400
- B. 39,900
- C. 38,400 ✓
- D. 37,900

Q13 Mathematics

ముగ్గురు తోబుట్టువుల వయస్సులు x , 25, మరియు $2x + 8$ సంవత్సరాలు, ఇవి ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చబడ్డాయి. చిన్నవ్యక్తి మరియు పెద్దవ్యక్తిల మొత్తం వయస్సులు మూడవ తోబుట్టువు వయస్సుకు రెండింతలు. పెద్దవ్యక్తి వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

- A. 30
- B. 36 ✓
- C. 39
- D. 33

Q14 Mathematics

₹1,071 ని M, N మరియు T అనే ముగ్గురు వ్యక్తుల మధ్య విభజించాలి. M మరియు N ల వాటాలు 3:9 నిష్పత్తిలో మరియు N మరియు T ల వాటాలు 6:9 నిష్పత్తిలో ఉంటే, N యొక్క వాటా (₹ లో) ఎంత?

- A. 376
- B. 380
- C. 378 ✓
- D. 379

Q15 Mathematics

9 మరియు 51 ల తృతీయ అనుపాతం x అయితే, అప్పుడు x విలువ ఎంత?

- A. 287
- B. 291
- C. 289 ✓
- D. 288

Q16 Mathematics

రెండు సంఖ్యల క.సా.గు 192 మరియు వాటి గ.సా.భా 32 కాగా, మొదటి సంఖ్య 64 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 96 ✓
- B. 94
- C. 95
- D. 93



Q17 Mathematics

పైపు P ఒక ట్యాంక్‌లో $\frac{3}{8}$ భాగాన్ని 30 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు Q అదే ట్యాంక్‌లో $\frac{3}{5}$ భాగాన్ని 48 గంటల్లో నింపగలదు. P మరియు Qలు రెండింటినీ 4 గంటల పాటు తెరిచి ఉంచి, తరువాత రెండూ మూసివేయబడ్డాయి. అప్పుడు పైపు R మాత్రమే తెరిచి ఉంచగా, అది ట్యాంక్‌లోని నీటిని 6 గంటల్లో ఖాళీ చేసింది. పైపులు P, Q మరియు Rలు కలిసి ఖాళీ ట్యాంక్‌ను ఎన్ని గంటల్లో నింపగలవు?

A. 120 గంటలు



B. 112 గంటలు

C. 104 గంటలు

D. 115 గంటలు

Q18 Mathematics

$(3^6 \div 3^2)^2 \times (3^3 \div 3^4)$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

A. 37



B. 310

C. 32

D. 34

Q19 Mathematics

$\frac{2}{70}$ లో $\frac{1}{20}$ ఎంత శాతం?

A. 350%

B. 190%

C. 185%

D. 175%

**Q20 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{1}{3}$ లో 30% లో 60% అనేది 204 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 5250

B. 3400



C. 7050

D. 4390



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q21 Mathematics

ఒక జెండా స్తంభం నుండి 12m దూరంలో నిలుచున్న ఒక బాలుడు, 60° ఊర్ధ్వ కోణం వద్ద స్తంభం పై భాగాన్ని పరిశీలిస్తాడు. జెండా స్తంభం యొక్క ఎత్తుని కనుగొనండి.

గమనిక: బాలుడి ఎత్తుని 0 m గా పరిగణించండి.

($\sqrt{3} \approx 2$ గా ఉపయోగించండి)

A. 22m

B. 18m

C. 20m

D. 24m

**Q22 Mathematics**

సరళీకరించండి:
$$\frac{8.4 \times 8.4 - 2.8 \times 2.8}{5.6 \times 11.2}$$

A. 4.2

B. 1

C. 5.6

D. 0.5

**Q23 Mathematics**

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

A. $x + 10$

B. $x - 10$

C. $x + 5$

D. $x - 5$

**Q24 Mathematics**

మను ఒక మైక్రోవేవ్ ను 12,000 కి కొని, దానిని అనుజ్ కు 12.5% నష్టానికి అమ్మాడు, అనుజ్ దానిని రాణికి 20% లాభంతో అమ్మాడు, తర్వాత రాణి దానిని ప్రియకు $6\frac{2}{3}\%$ లాభంతో అమ్మితే, ప్రియ దానిని ఏ ధరకు కొనుగోలు చేసిందో కనుగొనండి.

A. ₹ 13,100

B. ₹ 13,440

C. ₹ 12,600

D. ₹ 13,340



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

జకీర్ నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణిస్తాడు. జకీర్ తన కారును అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{8}$ వ వంతు వేగంతో నడిపివున్నట్లయితే, అతను నగరం B కి 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. జకీర్ తన సాధారణ వేగంతో నడిపితే నగరం A నుండి నగరం B కి ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయాన్ని (నిమిషాల్లో) కనుగొనండి.

A. 6.



B. 10.

C. 14

D. 5.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

బీజగణిత సమీకరణాన్ని సరళీకరించండి.

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

A. $2a^3 - 3a^2 - 16$

B. $-2a^3 - 3a^2 - 16a$ ✓

C. $-2a^3 - a^2 - 16a$

D. $a^3 - 3a^2 - 16a$

Q2 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక డ్రయ్యర్‌ని ₹92,000 రూపాయలకు కొన్నాడు. అతను దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 77% డిస్కాంటుని ఇచ్చాక కూడా 83% లాభం పొందినచో, డ్రయ్యర్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹7,32,000 ✓

B. ₹7,31,858

C. ₹7,31,919

D. ₹7,31,917

Q3 Mathematics

P అనేది ఒక దీర్ఘచతురస్రం ABCD లోపల ఏదైనా ఒక బిందువు. PA = 100 cm, PB = 76 cm, మరియు PC = 85 cm అయితే, అప్పుడు పొడవు PD (cm లో) దీనికి సమానం:

A. 112

B. 107 ✓

C. 104

D. 103

Q4 Mathematics

$(2.99)^2$ విలువను కనుగొనండి.

A. 8.9401 ✓

B. 8.9104

C. 8.9041

D. 8.8401

Q5 Mathematics

ఒక వ్యక్తి 12 km/hr వేగంతో నడుస్తున్నాడు. ప్రతి కిలోమీటర్ నడక తర్వాత, అతను 7 నిమిషాలు విశ్రాంతి తీసుకుంటాడు. 6 km దూరం ప్రయాణించడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 72

B. 54

C. 42

D. 65 ✓

Q6 Mathematics

ఒక వ్యక్తి పత్రికలను ఒక్కొక్కటి ₹20 చొప్పున పెద్దమొత్తంలో కొంటాడు. అతను వాటిని ఒక్కొక్కటి ₹23 చొప్పున అమ్మినచో, లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 15% ✓

B. 10%

C. 12%

D. 14%

Q7 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో నాలుగింట మూడు వంతులు అనేది దాని ఐదింట రెండు వంతుల కంటే 63 ఎక్కువ అయినచో, ఆ సంఖ్య ఏమిటి?

A. 163

B. 126

C. 180 ✓

D. 252

Q8 Mathematics

A మరియు B ల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 42 సంవత్సరాలు. 6 సంవత్సరాల తర్వాత, A వయస్సు B వయస్సుకు రెండింతలు ఉన్నచో, B ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 15 సంవత్సరాలు

B. 10 సంవత్సరాలు

C. 12 సంవత్సరాలు ✓

D. 14 సంవత్సరాలు



Q9 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క శీర్షాలు $A(4, -6)$, $B(3, -2)$ మరియు $C(5, 2)$. ఈ బిందువుల ద్వారా ఏర్పడు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 10 చదరపు యూనిట్లు

B. 8 చదరపు యూనిట్లు

C. 5 చదరపు యూనిట్లు

D. 6 చదరపు యూనిట్లు ✓

Q10 Mathematics

29, 90, 50, 26, 36, 77, 86, 33 మరియు 41 పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 65

B. 52 ✓

C. 50

D. 60

Q11 Mathematics

X మరియు 125 ల మధ్యమ అనుపాతం 25 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 8

B. 5 ✓

C. 7

D. 4

Q12 Mathematics

ఒక నిర్దిష్ట పనిని పూర్తి చేయడానికి నేహా మరియు ఆశాకి కలిపి పట్టే సమయం కంటే మహికి రెట్టింపు సమయం పడుతుంది. అలాగే అదే పనిని పూర్తి చేయడానికి నేహా మరియు మహికి కలిపి పట్టే సమయం కంటే ఆశాకి మూడు రెట్లు సమయం పడుతుంది. ముగ్గురు స్నేహితులూ కలిసి పనిచేస్తే, వారు 20 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని నేహా తనంతట తాను ఒంటరిగా పూర్తి చేయడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 42 రోజులు

B. 36 రోజులు

C. 24 రోజులు

D. 48 రోజులు ✓

Q13 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 8 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 40 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులనూ ఒకేసారి(కలిపి) తెరిస్తే, ట్యాంకులో సగం నిండడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 5 ✓

B. 6

C. 10

D. 11

Q14 Mathematics

ఒక క్రికెటర్ 6 ఇన్నింగ్స్ లో 97 సగటుతో పరుగులు చేస్తాడు. అతను 7వ ఇన్నింగ్స్ లో 231 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది(సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి)?

A. 25

B. 17

C. 11

D. 19 ✓

Q15 Mathematics

రెండు సంఖ్యల క.సా.గు 84. ఆ సంఖ్యలు 4 : 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నచో, ఆ సంఖ్యల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

A. 49 ✓

B. 24

C. 32

D. 56

Q16 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 84 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 75%:

A. 108.75

B. 98.75

C. 88.75

D. 78.75 ✓



Q17 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 29% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 7% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అతని లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

- A. 19.1% నష్టం
- B. 23.89% లాభం
- C. 22.67% లాభం
- D. 19.97% లాభం

**Q18 Mathematics**

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ రేటు చొప్పున రుణాలు ఇచ్చాయి. అక్షయ్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,60,000 మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత అక్షయ్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

- A. 63,900
- B. 64,400
- C. 65,400
- D. 65,900

**Q19 Mathematics**

రామన్ ఆదాయం ₹61,500. అతను తన ఆదాయంలో 17% ఆదా చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 38% పెరిగి, ఖర్చు 20% పెరిగితే, అతని పొదుపులు:

- A. ₹13,159 తగ్గుతుంది.
- B. ₹13,165 తగ్గుతుంది.
- C. ₹13,161 పెరుగుతుంది.
- D. ₹13,156 పెరుగుతుంది.

**Q20 Mathematics**

నిసి షాపింగ్ మాల్ కి 33 km/hr వేగంతో ప్రయాణించి 57 km/hr వేగంతో తిరిగి వచ్చినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

- A. 39.1
- B. 41.8
- C. 34.8
- D. 32.8

**Q21 Mathematics**

$$(\sqrt{75} - \sqrt{108} + \sqrt{6075})^2$$

- A. $1936\sqrt{3}$
- B. $5808\sqrt{3}$
- C. 132
- D. 5808

**Q22 Mathematics**

$\frac{1}{6} : \frac{1}{9} : \frac{1}{4}$ నిష్పత్తిలో 646 అరటిపండ్లు 3 కోతుల మధ్య పంపిణీ చేయబడితే, మొదటి కోతికి ఎన్ని అరటిపండ్లు వస్తాయి?

- A. 234
- B. 204
- C. 174
- D. 214



Q23 Mathematics

ఒక త్రిభుజ వైశాల్యం 84 cm^2 . దాని ఆధారం(బేస్)కి అనూరూపంగా గల ఎత్తు(ఉన్నతి) అనేది ఆధారం(బేస్) పొడవులో మూడింట రెండు వంతులు అయితే, ఆధారం(బేస్) పొడవును కనుగొనండి.

A. $5\sqrt{7} \text{ cm}$

B. $6\sqrt{7} \text{ cm}$ ✓

C. $6\sqrt{3} \text{ cm}$

D. $4\sqrt{7} \text{ cm}$

Q24 Mathematics

279 m ఎత్తు ఉన్న ఒక లైట్‌హౌస్ పైభాగం నుండి, ఒక ఓడ యొక్క నిమ్న కోణం 60° . ఓడ మరియు లైట్‌హౌస్ అడుగుభాగం మధ్య దూరం ఎంత(మీటర్లలో)?

A. $90\sqrt{3}$

B. $89\sqrt{3}$

C. $92\sqrt{3}$

D. $93\sqrt{3}$ ✓

Q25 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{60}$ లో ఎంత శాతం?

A. 45%

B. 30% ✓

C. 40%

D. 60%



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

గోడకు వ్యతిరేకంగా ఆనించబడి ఉన్న ఒక నిచ్చిన ఊర్ధ్వ కోణం 60° మరియు నిచ్చిన అడుగుభాగం గోడ నుండి 5.6 m దూరంలో ఉన్నచో, నిచ్చిన పొడవును కనుగొనండి.

A. 14. 2 m

B. 11. 2 m ✓

C. 12. 2 m

D. 10. 2 m

Q2 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 87 cm., 108 cm, మరియు 75 cm. 108 cm పొడవు గల భుజానికి అనుగుణంగా దాని ఎత్తు యొక్క పొడవు (cm లలో) ఎంత?

A. 41

B. 17

C. 60 ✓

D. 24

Q3 Mathematics

జూలీ తన కుమార్తె కంటే 24 సంవత్సరాలు పెద్దది. 6 సంవత్సరాలలో, జూలీ వయసు ఆమె కుమార్తె వయసు కంటే రెట్టింపు అయినచో, జూలీ ప్రస్తుత వయసు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 42 ✓

B. 24

C. 48

D. 30

Q4 Mathematics

A మరియు B కలిసి పనిచేస్తే ఒక పనిని 3 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B ఒక్కడే అదే పనిని 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. A ఒక్కడే రెట్టింపు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8 ✓

B. 11

C. 9

D. 4

Q5 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 34 cm, 18 cm మరియు 20 cm అయినచో, 18 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 22 cm

B. 42 cm

C. 16 cm ✓

D. 63 cm

Q6 Mathematics

$x + y = 4$, మరియు $xy = 2$ అని ఇచ్చినచో, $x^2 + y^2$ విలువ ఎంత?

A. 16

B. 10

C. 14

D. 12 ✓

Q7 Mathematics

ఒక పండ్ల విక్రేత 10 kgల ఆపిల్లను kg కి ₹85 చొప్పున కొనుగోలు చేసి, వాటిని kg కి ₹100 చొప్పున అమ్మితే, అతని మొత్తం లాభం ఎంత?

A. ₹120

B. ₹ 180

C. ₹150 ✓

D. ₹140

Q8 Mathematics

P ఒక ప్రధాన సంఖ్య అయితే, P మరియు $P + 1$ ల గ.సా.భా ఎంత?

A. $P^2 + 1$

B. P

C. $P^2 + P$

D. 1 ✓



Q9 Mathematics

4 km/hr వేగంతో పరుగెత్తితే, 25 మీటర్ల చదరపు మైదానం చుట్టూ ఒక పూర్తి రౌండ్ పరుగెత్తడానికి ఒక బాలునికి ఎన్ని సెకన్ల సమయం పడుతుంది?

A. 70

B. 90

C. 80

D. 100

Q10 Mathematics

ఒక వస్తువు ధర మొదటి వారంలో 5% తగ్గి, తరువాత రెండవ వారంలో 8% పెరుగుతుంది. రెండవ వారం తర్వాత ధరలో ప్రభావిత పెరుగుదల శాతం ఎంత?

A. 0.8%

B. 3%

C. 2.6%

D. 1.5%

Q11 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹2,500 పై 14% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

A. ₹3,249

B. ₹3,184

C. ₹2,877

D. ₹2,497

Q12 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థులు గల ఒక ఎన్నికల్లో, నమోదైన ఓటర్లలో 8% మంది ఓటు వేయలేదు మరియు 120 మంది ఓటర్లు ఖాళీ బాలెట్ పత్రాలను సమర్పించారు. పోలైన ఓట్లలో, గెలిచిన అభ్యర్థికి మొత్తం నమోదిత ఓటర్లలో 48% మంది మద్దతుగా నిలిచారు మరియు వేరే అభ్యర్థి కంటే 780 ఓట్లు ఎక్కువగా పొందారు. జాబితాలోని మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్యను నిర్ణయించండి.

A. 17,800

B. 16,500

C. 14,840

D. 15,690

Q13 Mathematics

రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ మరియు గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్లు వరుసగా 87 km/hr మరియు 51 km/hr వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తాయి మరియు వాటి పొడవులు సమానం. గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్‌ని రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ 175 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటితే రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ పొడవు ఎంత?

A. 883 m

B. 867 m

C. 875 m

D. 880 m

Q14 Mathematics

ఒక డీలర్ ₹391 కి ఒక సీలింగ్ ఫ్యాన్ కొని, దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 31% డిస్కాంట్ ఇచ్చినప్పటికీ, 68% లాభపడినచో, సీలింగ్ ఫ్యాన్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹927

B. ₹902

C. ₹994

D. ₹952

Q15 Mathematics

X మరియు 147 ల మధ్యమ అనుపాతం 84 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 48

B. 49

C. 50

D. 45

Q16 Mathematics

ఒక విశ్రేణి ఆపిల్స్ మరియు అరటిపండ్లు అనే రెండు పండ్లని అమ్ముతాడు. ఒక ఆపిల్ ధర ₹20 మరియు ఒక అరటిపండు ధర ₹10. రవి 6 పండ్లు కొని ₹80 చెల్లించినచో, అతను ఆపిల్స్ కంటే ఎన్ని ఎక్కువ అరటిపండ్లు కొన్నాడు?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

P మరియు Q అనే రెండు పైపులు ఒక తొట్టిని వరుసగా 37 నిమిషాల 30 సెకన్లు మరియు 45 నిమిషాలలో నింపగలవు. రెండు పైపులూ ఒకేసారి తెరవబడతాయి. x నిమిషాల తర్వాత పైపు Q ని ఆపివేస్తే సరిగ్గా 30 నిమిషాల్లో తొట్టి పూర్తిగా నిండిపోతుంది. x ని కనుగొనండి.

A. 9



B. 12

C. 7

D. 8

Q18 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 30 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 19 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 20 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 54

B. 50



C. 52

D. 58

Q19 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి ₹67, ₹33 మరియు ₹13 తీసివేశాక వారి వద్ద 4:2:20 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, A, B మరియు C ల మధ్య ₹10,279 విభజించబడినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹7018



B. ₹7138

C. ₹6988

D. ₹7188

Q20 Mathematics

DMART కిరాణా వస్తువులపై '30 కొనండి, 11 ఉచితంగా పొందండి' అనే ఆఫర్ అందిస్తోంది. DMART అందిస్తున్న నికర డిస్కౌంట్ శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 28.04%

B. 23.99%

C. 26.83%



D. 24.84%

Q21 Mathematics

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \dots \dots \left(1 - \frac{1}{m}\right)$$

A. $\frac{1}{m}$ B. $m + 1$ C. m D. $m - 1$ **Q22 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{2}{3}$ లో 10% లో 20% అనేది 697 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 52275



B. 52990

C. 56260

D. 52290



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

$$\frac{3}{2}$$

A. $189\frac{7}{9}$

B. $169\frac{7}{9}$

C. $21\frac{7}{9}$ ✓

D. $18\frac{7}{9}$

Q24 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\sqrt{51 - \sqrt{7} + \sqrt{11} - 4\sqrt{7}}$

A. 10

B. 7 ✓

C. 5

D. 11

Q25 Mathematics

ఒక అథ్లెటిక్ ట్రాక్ రెండు వ్యతిరేక చివర్లలో అర్ధ వృత్తాలతో దీర్ఘచతురస్రంతో కూడిన ఆకారాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. సరళ భాగాలలో ప్రతీది 100 మీటర్ల పొడవు మరియు ట్రాక్ యొక్క మొత్తం చుట్టుకొలత 400 మీటర్లు అయితే, ప్రతి అర్ధ వృత్తాకార చివర్ల వ్యాసార్థం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)?

(ఉపయోగించండి $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 32.43 మీటర్లు

B. 31.82 మీటర్లు ✓

C. 33.73 మీటర్లు

D. 30.23 మీటర్లు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ఘన స్థూపం 12 cm ఎత్తు మరియు r cm వ్యాసార్థం కలిగి ఉంటుంది. స్థూపం యొక్క ఒక భాగాన్ని కరిగించి రెండు శంకువులుగా తిరిగి తయారు చేస్తారు. ఒక శంకువు 3 cm వ్యాసార్థం మరియు 4 cm ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది, మరొక శంకువు 6 cm వ్యాసార్థం మరియు 8 cm ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది. అసలు స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం మరియు రెండు శంకువుల వక్రతల వైశాల్యాల మొత్తాల నిష్పత్తి 4 : 1 అయితే, $2r$ విలువను కనుగొనండి.

A. 26

B. 27

C. 25

D. 24

Q2 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము దాని సగటును 27.3 మించి ఉంటే, ఆ బాహుళకము మధ్యగతాన్ని _____ మించిపోతుంది. (సమాధానాన్ని కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

A. 18.2

B. 24.9

C. 27.1

D. 15.8

Q3 Mathematics

36% మరియు 25% అను రెండు వరుస డిస్కంట్లను ఇచ్చాక, ఐఫోన్ అమ్మకపు ధర ₹3,300 అయినచో, ఐఫోన్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹6,769

B. ₹6,815

C. ₹6,983

D. ₹6,875

Q4 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక భవనం పైభాగాన్ని 45° ఊర్ధ్వ కోణంలో గమనిస్తాడు. భవనం 20m ఎత్తులో ఉంటే, భవనం నుండి వ్యక్తికి మధ్య ఉన్న దూరాన్ని కనుగొనండి.

A. 25 m

B. 30 m

C. 20 m

D. 35 m

Q5 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 12 మరియు 4 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ, అదే పనికి రెండురెట్లు పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 4

B. 6

C. 9

D. 3

Q6 Mathematics

₹7,500 మొత్తంపై, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా, 8% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో అయే మొత్తం:

A. ₹8,748

B. ₹9,355

C. ₹8,989

D. ₹9,135

Q7 Mathematics

102 మంది పురుషులకు 30 వారాలకు సరిపడా ఆహార పదార్థాలు ఉంటాయి. వారితో పాటు 68 మంది పురుషులు చేరతారు. ఈ ఆహార పదార్థాలు ఎంతకాలం వరకు (వారాల్లో) సరిపోతాయి?

A. 20

B. 22

C. 18

D. 16

Q8 Mathematics

30 కుర్చీల కొనుగోలు ధర 40 కుర్చీల అమ్మకపు ధరకు సమానమైనచో, నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 17%

B. 19%

C. 25%

D. 23%



Q9 Mathematics

రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ మరియు గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్ రైళ్లు ఒకే దిశలో 101 km/hr మరియు 65 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తాయి మరియు వాటి పొడవులు సమానం. గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్‌ని రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ 66 సెకన్లలో పూర్తిగా దాటితే రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ పొడవు ఎంత?

A. 326 m

B. 330 m ☒

C. 338 m

D. 322 m

Q10 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 45 మరియు వాటి భేదం 9 అయినచో, చిన్న సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 15

B. 18 ☒

C. 20

D. 12

Q11 Mathematics

x యొక్క ఏ విలువకు $(x + 5)^2 - (x - 5)^2 = 80$ అనే సమీకరణం సత్యం అవుతుంది?

A. 5

B. 3

C. 4 ☒

D. 6

Q12 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 15% పెరిగితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతాన్ని కనుగొనండి. (2 దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి.)

A. 41.67%

B. 23.20%

C. 80.25%

D. 52.09% ☒**Q13 Mathematics**

ఒక విద్యార్థి సంఘం ఎన్నికల్లో, అర్హత కలిగిన ఓటర్లలో 5% మంది 18-21 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారు, 12% మంది 21-25 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారు, మిగిలిన వారు 25 సంవత్సరాల కంటే ఎక్కువ వయస్సు గలవారు. ఈ సమూహాలలో, 18-21 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారిలో 80% మంది మరియు 21-25 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారిలో 60% మంది వాస్తవంగా ఓటు వేశారు. 21-25 సంవత్సరాల వయస్సు గల ఓటర్ల సంఖ్య 18-21 సంవత్సరాల వయస్సు గలవారి సంఖ్య కంటే 320 ఎక్కువ అయితే, 18-21 సంవత్సరాల వయస్సు గల అర్హత కలిగిన ఓటర్ల సంఖ్యకు మరియు 21-25 సంవత్సరాల వయస్సు గల అర్హత కలిగిన ఓటర్ల సంఖ్యకు మధ్య భేదం ఏమిటి?

A. 700 ☒

B. 800

C. 500

D. 600

Q14 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 31 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 34 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 35 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 67

B. 66 ☒

C. 63

D. 69

Q15 Mathematics

ఒక రైలు 72 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. 180 km దూరం ప్రయాణించడానికి దానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 2.7 గంటలు

B. 2.1 గంటలు

C. 2.4 గంటలు

D. 2.5 గంటలు ☒**Q16 Mathematics**

మొదటి 11 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తము:

A. 162

B. 165

C. 160 ☒

D. 164



Q17 Mathematics

ప్రస్తుతం మీనా మరియు సీతల వయస్సుల నిష్పత్తి 5: 4 మరియు ఇప్పటి నుండి పదహారు సంవత్సరాలకి ఈ నిష్పత్తి 9: 8 అయినచో, మీనా ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

- A. 22 సంవత్సరాలు
- B. 23 సంవత్సరాలు
- C. 20 సంవత్సరాలు ✓
- D. 21 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

20 గంటలు మరియు 7 రోజుల నిష్పత్తి అనేది క్రింది వాటిల్లో దేనికి సమానం?

- A. 2:47
- B. 5:42 ✓
- C. 20:7
- D. 4:43

Q19 Mathematics

అతిపెద్ద పైపు ఒక్కటే దానిని 87 నిమిషాల్లో నింపగలదని ఇచ్చినప్పుడు, 2 cm, 3 cm మరియు 4 cm వ్యాసాలు కలిగిన మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఒక తొట్టి ఎన్ని నిమిషాలలో నిండుతుంది? (ప్రతి పైపు ద్వారా నీటి ప్రవాహ రేటు దాని వ్యాసం యొక్క వర్గానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుందని ఊహించండి.)

- A. 40
- B. 36
- C. 50
- D. 48 ✓

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది సమాసాన్ని సరళీకరించండి.

$$\frac{(256)^4 \times (125)^3 \times (81)^5}{(64)^5 \times (25)^4 \times (27)^6}$$

- A. 180 ✓
- B. 60
- C. 120
- D. 150

Q20 Mathematics

శివం మరియు రూపేష్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹ 81,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 1 : 4 అయితే, శివం నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 1,41,750
- B. 1,00,250
- C. 1,02,250
- D. 1,01,250 ✓

Q21 Mathematics

భరత్ ₹5,000 ధర గల ఒక బొమ్మ ట్రైన్ కొనడానికి ఒక దుకాణానికి వెళ్తాడు. దుకాణదారుడు అతనికి 4 డిస్కంట్ ఎంపికలని అందిస్తాడు. అందించబడే డిస్కంట్ నుండి గరిష్ట ప్రయోజనాన్ని పొందడానికి అతను ఈ ఎంపికలలో దేనిని ఎంచుకోవాలి?

- A. 22% అనే ఏకైక డిస్కంట్
- B. 44% మరియు 18% అనే రెండు వరుస డిస్కంట్లు ✓
- C. ప్రతీదీ 30% గా రెండు వరుస డిస్కంట్లు
- D. 24% మరియు 25% అనే రెండు వరుస డిస్కంట్లు

Q22 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 180. రెండవ సంఖ్య మరియు మొదటి సంఖ్యకు నిష్పత్తి 14:7 మరియు మూడవ సంఖ్య మరియు రెండవ సంఖ్యకు నిష్పత్తి 15:15 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 70
- B. 72 ✓
- C. 74
- D. 71



Q24 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{10}{30}$ లో ఎంత శాతం?

A. 30%

B. 35%

C. 25%

D. 15%



Q25 Mathematics

$\angle R$

A. 120°

B. 130°

C. 30°

D. 110°



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక విక్రేత ఒక చొక్కాను ₹1000 కి అమ్మి 5% నష్టాన్ని పొందుతాడు. అతను దానిని ₹1400 కి అమ్మి ఉంటే $x\%$ లాభాన్ని పొంది ఉండేవాడు. x విలువను కనుగొనండి.

A. 33



B. 31.2

C. 30.5

D. 34

Q2 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 87% పెరిగి, TV ధర 45% తగ్గితే, 4 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 5 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు ఎంత శాతం ఉంటుంది?

A. 5.2% పెరుగుదల

B. 4.5% పెరుగుదల



C. 4% తగ్గుదల

D. 9% తగ్గుదల

Q3 Mathematics

105 గరిష్ట మార్కులు కలిగిన ఒక పరీక్షలో B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. A యొక్క మార్కులలో B మార్కులు ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి)

A. 71.43%

B. 66.67%



C. 105.12%

D. 150.57%

Q4 Mathematics

13 సంఖ్యల సగటు 7. ప్రతి సంఖ్యను 3 చే గుణిస్తే, అప్పుడు కొత్త సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 3

B. 7

C. 13

D. 21



Q5 Mathematics

7%, 10% మరియు 15% అను మూడు వరుస డిస్కంట్‌లకి సమానమైన ఏకైక డిస్కంట్‌ని (సుమారుగా) కనుగొనండి.

A. 29.49%

B. 31.22%

C. 28.85%



D. 30.16%

Q6 Mathematics

9, 6, 8, 1, 9, 6, 4, 5, 7, 1, 6, 5, 3, 6, 6, 3 మరియు 3 అను పరిశీలనల బాహుళికము:

A. 6



B. 1

C. 9

D. 8

Q7 Mathematics

282m పొడవు ఉన్న ఒక రైలు, వ్యతిరేక దిశ నుండి వస్తున్న 248m పొడవు ఉన్న మరొక రైలుని 12 సెకన్లలో దాటుతుంది. మొదటి రైలు యొక్క వేగం 68 km/hr అయితే, అప్పుడు రెండవ రైలు యొక్క వేగం కనుగొనండి.

A. 82 km/hr

B. 89 km/hr

C. 96 km/hr

D. 91 km/hr



Q8 Mathematics

మోహన్ మరియు డేవిడ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతిఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹75,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 4 అయితే, మోహన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 92,750

B. 1,31,250

C. 94,750

D. 93,750



Q9 Mathematics

232 m మరియు 248 m పొడవు ఉన్న రెండు రైళ్లు, వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. మొదటిది 51 km/hr మరియు రెండవది 57 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నచో, ఒకదానినొకటి దాటడానికి వాటికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 22 సెకన్లు

B. 11 సెకన్లు

C. 16 సెకన్లు

D. 26 సెకన్లు

Q10 Mathematics

మూలతి ₹1,410 కి 5 గులాబీ మొక్కలు మరియు 9 మల్లె మొక్కలను కొనుగోలు చేయగా, ఆమె స్నేహితురాలు రాణి ₹1,170 కి 6 గులాబీ మొక్కలు మరియు 5 మల్లె మొక్కలను కొనుగోలు చేసింది. వరుసగా 1 గులాబీ మరియు 1 మల్లె మొక్క ధరలను (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 120; 90

B. 115; 87

C. 132; 94

D. 90; 120

Q11 Mathematics

5 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 19 ఏప్రిల్ 2023 వరకు గల సమయానికి ₹2,000 పై 7% వార్షిక వడ్డీ రేటుతో బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 26

B. 28

C. 27

D. 29

Q12 Mathematics

n-భుజాలు గల క్రమ బహుభుజి యొక్క వికర్ణాల సంఖ్య 665 అయినచో, 'n' విలువ ఎంత?

A. 40

B. 38

C. 35

D. 33

Q13 Mathematics

ఒక తొట్టికి A మరియు B అనే రెండు ఇన్లెట్ పైపులు మరియు C అనే ఒక అవుట్లెట్ పైపు ఉంటాయి. A పైపు మాత్రమే తొట్టిని 15 గంటల్లో నింపగలదు, B పైపు 18 గంటల్లో నింపగలదు మరియు C పైపు దానిని 27 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మొదటి 5 గంటలపాటు, A మరియు B పైపులు ఒకేసారి తెరవబడతాయి. ఆ తరువాతి 12 గంటల పాటు B మరియు C పైపులను ఒకేసారి తెరచి ఉంచుతారు. ఆ తరువాత, B పైపు మాత్రమే పనిచేస్తుంది. B పైపుకు మాత్రమే తొట్టిలోని మిగిలిన భాగాన్ని నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 4 గంటలు

B. 3 గంటలు

C. 6 గంటలు

D. 5 గంటలు

Q14 Mathematics

ఒక గది యొక్క కొలతలు 16 m, 20 m మరియు 24 m. కొలతలన్నింటినీ ఖచ్చితంగా కొలవడానికి గరిష్ట సాధ్య స్కేల్ పొడవును (m లలో) కనుగొనండి.

A. 9

B. 5

C. 6

D. 4

Q15 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే 24 గంటల్లో ఆ తొట్టిని నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే అదే తొట్టిలో నాలుగింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

A. 13

B. 6

C. 7

D. 12

Q16 Mathematics

ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, మీరా తన మేనకోడలు కావ్య కంటే మూడు రెట్లు పెద్దది. ఇప్పటి నుండి ఏడు సంవత్సరాలకి, కావ్య కంటే మీరా రెండు రెట్లు పెద్దది అయినచో, మీరా ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 43

B. 41

C. 45

D. 39



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

సరళీకరించండి

$$[(3x + 5y)^2 - 60xy] \div [(3x - 5y)^2]$$

A. 1



B. -1

C. -2

D. 2

Q18 Mathematics

₹10,415 అనే మొత్తాన్ని P, Q, మరియు R ల మధ్య వారి సంబంధిత వాటాల నుండి వరుసగా ₹62, ₹17 మరియు ₹79 లను తీసివేస్తే, వారి వద్ద 15:10:14 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా విభజించబడింది. Q మరియు R ల వాస్తవ వాటాల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹902

B. ₹1,202

C. ₹1,152

D. ₹1,114

**Q19 Mathematics**

P, Q, మరియు R రకాల ప్రతి వస్తువు ధరలు వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹100. కిషోర్ ప్రతి రకం వస్తువులను ₹6,180 కి 3 : 4 : 5 నిష్పత్తిలో కొనుగోలు చేసినచో, అతను Q రకం వస్తువులను ఎన్ని కొనుగోలు చేశాడు?

A. 20

B. 12



C. 18

D. 9

Q20 Mathematics

₹657 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) గల ఒక వస్తువును ₹526 కి అమ్మినచో, ఎంత శాతం డిస్కాంట్ ఇవ్వబడింది? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 23.93%

B. 17.13%

C. 19.94%



D. 17.29%

Q21 Mathematics

m మరియు n లు ధన పూర్ణాంకాలు మరియు $(m - n)$ అనేది ఒక సరి సంఖ్య అయితే, $(m^2 - n^2)$ ఎల్లప్పుడూ దీనిచే భాగించబడుతుంది:

A. 4



B. 5

C. 6

D. 7

Q22 Mathematicsక్రింది సమాసంలో x విలువని కనుగొనండి

$$(0.36)^3 \times (0.216)^3 \div (0.1296)^3 = (60 \div 100)^{x+1}.$$

A. 1

B. 0

C. 3

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics**cosec A**

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



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

C. $\frac{5}{2}$

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

Q24 Mathematics

ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు $6 : 5 : 4$ నిష్పత్తిలో ఉండి, దాని ఘనపరిమాణం $810000\sqrt{2} \text{ cm}^3$ గా ఉన్నచో, దాని ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 67600 cm²

B. 65600 cm²

C. 68600 cm²

D. 66600 cm²

**Q25 Mathematics**

భూమి 24cm కలిగిన ఒక సమాంతర చతుర్భుజం యొక్క వైశాల్యానికి మూడింట ఒక వంతుగా ఒక త్రిభుజం వైశాల్యం ఉంటుంది. త్రిభుజం యొక్క భుజాలు వరుసగా 22 cm, 18 cm మరియు 24 cm ల పొడవులు ఉంటే, ఆ సమాంతర చతుర్భుజం ఎత్తుని కనుగొనండి.

($\sqrt{35} = 5.9$ ని ఉపయోగించండి)

A. 18.2 cm

B. 23.6 cm



C. 26.4 cm

D. 21.8 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2520, 3600, 5880 సంఖ్యల గ.సా.భా ను కనుగొనండి.

A. 180

B. 120

C. 140

D. 100

Q2 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో, మొత్తం ఓట్లలో 30% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. మిగిలిన చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో, 60% గెలిచిన అభ్యర్థికి వచ్చాయి. అయిన ఓడిపోయిన అభ్యర్థికి మొత్తం ఓట్లలో ఎంత శాతం వచ్చాయి?

A. 40%

B. 15%

C. 28%

D. 35%

Q3 Mathematics

ఒక సమద్విబాహు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం 48 చదరపు యూనిట్లు. అసమాన భుజం (భూమి) పొడవు 12 యూనిట్లు అయినచో, త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలతను (యూనిట్లలో) కనుగొనండి.

A. 28

B. 24

C. 32

D. 36

Q4 Mathematics

ఒక సైక్లిస్ట్ 5 గంటల్లో 150 km మరియు ఆ తర్వాత 3 గంటల్లో మరో 90 km ప్రయాణిస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో సైక్లిస్ట్ సగటు వేగం ఎంత?

A. 40 km/hr

B. 45 km/hr

C. 30 km/hr

D. 35 km/hr

Q5 Mathematics

ఆరోహి ₹85 కి 3 ఆపిల్స్, 5 అరటిపండ్లు కొనగా, రియా ₹60 కి 2 ఆపిల్స్, 4 అరటిపండ్లు కొంటుంది. ఒక ఆపిల్ మరియు ఒక అరటిపండు మొత్తం (కొనుగోలు) ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 20

B. 25

C. 18

D. 30

Q6 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 3, 18 మరియు 9 రోజుల్లో చెయ్యగలరు. వారందరూ కలిసి చేస్తే అదే పనికి రెండింతల పని చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5

B. 8

C. 12

D. 4

Q7 Mathematics

27, 69, 15, 88, 15, 54, 53, 20 మరియు 19 పరిశీలనల యొక్క అంక మధ్యమం:

A. 37

B. 40

C. 50

D. 31

Q8 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. ఆశిష్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,60,000 మొత్తాన్ని రుణంగా తీసుకున్నచో, 3 సంవత్సరాల తర్వాత ఆశిష్ రెండు బ్యాంకులకూ చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 32,700

B. 31,200

C. 30,700

D. 32,200



Q9 Mathematics

ఒక త్రిభుజం 13 cm, 14 cm మరియు 15 cm పొడవులు గల భుజాలను కలిగి ఉన్నచో, త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 88 cm²B. 84 cm² ✓C. 72 cm²D. 92 cm²**Q10 Mathematics**

పుష్పరాజ్ మరియు హిమాని కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹48,600 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹6,600 లో, పుష్పరాజ్ వాటా ₹2,200 అయితే, పుష్పరాజ్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹15,365

B. ₹16,200 ✓

C. ₹17,280

D. ₹17,170

Q11 Mathematics

10% మరియు 36% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లను ఇచ్చాక, ఐఫోన్ అమ్మకపు ధర ₹5,400 అయినచో, ఐఫోన్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹9,403

B. ₹9,375 ✓

C. ₹9,511

D. ₹9,294

Q12 Mathematics

P మరియు 242 ల మధ్యమానుపాతం 88 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 31

B. 34

C. 35

D. 32 ✓

Q13 Mathematics

ఒక వస్తువును 27% డిస్కాంట్‌తో అమ్మిన తర్వాత, పొందే లాభ శాతం 36% అయినచో, మార్క్-అప్ శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

A. 84.01%

B. 83.64%

C. 86.30% ✓

D. 88.29%

Q14 Mathematics

ఒక 8-అంకెల సంఖ్య 45 చే భాగించబడుతుంది. అంకెలను పునరమర్చినచో, ఆ సంఖ్య ఖచ్చితంగా దీనిచే భాగించబడాలి:

A. 5

B. 15

C. 45

D. 3 ✓

Q15 Mathematics

ఒక వ్యక్తి కారులో 50 km/hr వేగంతో 60 km, తరువాత బస్సులో 40 km/hr వేగంతో 80 km మరియు చివరగా రైలులో 80 km/hr వేగంతో 100 km ప్రయాణిస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి ఆ వ్యక్తి సగటు వేగం ఎంత(రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)?

A. 61.93 km/hr

B. 48.93 km/hr

C. 53.93 km/hr ✓

D. 59.93 km/hr

Q16 Mathematics

ఇప్పటి నుండి ఇరవై సంవత్సరాల తరువాత తండ్రి వయస్సు తన కొడుకు వయస్సుకి రెట్టింపు ఉంటుంది. ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల క్రితం తండ్రి వయస్సు కొడుకు వయస్సుకి ఏడు రెట్లు ఉంటే, వరుసగా వారి ప్రస్తుత వయస్సులను (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 38, 9

B. 40, 10 ✓

C. 42, 11

D. 46, 13



Q17 Mathematics

10 భుజాలు ఉన్న ఒక బహుభుజి ఉన్నచో, బహుభుజి యొక్క శీర్షాలను ఉపయోగించి ఎన్ని త్రిభుజాలను గీయవచ్చు?

A. 125

B. 100

C. 120

D. 150

Q18 Mathematics

మూడు పైపులను ఉపయోగించి ఒక నీటి ట్యాంకును 12 గంటల్లో నింపవచ్చు. Z పైపు C పైపు కంటే మూడు రెట్లు వేగవంతమైనది మరియు C పైపు B పైపు కంటే రెండు రెట్లు వేగవంతమైనది. B పైపు మాత్రమే ట్యాంకుని నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 50 గంటలు

B. 96 గంటలు

C. 108 గంటలు

D. 100 గంటలు

Q19 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము దాని సగటును 10.8 మించి ఉంటే, ఆ బాహుళకము మధ్యగతాన్ని _____ మించిపోతుంది. (సమాధానాన్ని కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

A. 7.2

B. 9.3

C. 12.9

D. 15.5

Q20 Mathematics

ఒక గాలిపటం 75 m ఎత్తులో ఎగురుతుంది, మరియు దారం నేలతో 60° కోణాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. దారం యొక్క పొడవు ఎంత?

A. $\frac{75\sqrt{3}}{2}$ mB. $75\sqrt{3}$ mC. $50\sqrt{3}$ m

D. 150 m

Q21 Mathematics

$x = 3 + 2\sqrt{2}$, $y = 3 - 2\sqrt{2}$ అయితే, ప్రత్యక్ష గణనం ద్వారా $x^2 + y^2$ విలువని కనుగొనండి.

A. 26

B. 32

C. 36

D. 34



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{1}{80}$ లో ఎంత శాతం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేసి)?

A. 266.67% ☒

B. 533.33%

C. 281.67%

D. 276.67%

Q23 Mathematics

ఒక స్థానిక ఎన్నికలో 20,000 మంది ఓటర్లు ఉన్నారు. అభ్యర్థి A మొత్తం ఓట్లలో 40% పొందగా, అభ్యర్థి B మొత్తం ఓట్లలో 50% పొందారు. మిగిలిన ఓట్లు వేరే ఇద్దరు అభ్యర్థులైన C మరియు D ల మధ్య సమానంగా విభజించబడ్డాయి. అభ్యర్థి C కి ఎన్ని ఓట్లు లభించాయి?

A. 1200

B. 600

C. 700

D. 1000 ☒**Q24 Mathematics**

$\sqrt{29 + \sqrt{41 + \sqrt{55 + \sqrt{81}}}}$ యొక్క సూక్ష్మీకరించిన విలువ:

A. 3

B. 6 ☒

C. 4

D. 5

Q25 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన లాభ శాతాన్ని అమ్మకపు ధరపై లెక్కించాడు మరియు అతని లాభం 6.25% అయినచో, అతని వాస్తవ లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. $6\frac{2}{3}\%$ ☒B. $7\frac{1}{7}\%$

C. 10%

D. 8%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ట్యాక్సీ సర్వీస్ ప్రతి కిలోమీటరుకు ఫిక్స్డ్ బేస్ ఫేర్ (స్థిర బేస్ ధర) మరియు వేరియబుల్ రేట్ (చర రేటు)ను వసూలు చేస్తుంది. 10 km ప్రయాణానికి, రాజు ₹230 చెల్లించాడు మరియు 15 km ప్రయాణానికి, మీనా ₹330 చెల్లించినచో, బేస్ ఫేర్ (ధర) మరియు ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ ఎంత?

A. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹30; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹20 ✓

B. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹50; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹18

C. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹40; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹18

D. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹60; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹15

Q2 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు బిందువు T వద్ద కలుస్తాయి (చతుర్భుజం లోపల) మరియు $\angle STR = 17^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 8 : 9 అయితే, అప్పుడు $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 2° ✓

B. 5°

C. 6°

D. 4°

Q3 Mathematics

$5^x - y = 3125$ మరియు $3^{3x + y} = 2187$ అయినచో, $19x - 18y$ విలువ:

A. 97

B. 91

C. 93 ✓

D. 95

Q4 Mathematics

ఒక విభాజనంలో, అనుభావిక సంబంధము సత్యమై, బాహుళకము మరియు మధ్యగతము రెండూ 46 అయితే, సరాసరిని కనుగొనండి.

A. 45.5

B. 46 ✓

C. 45

D. 46.5

Q5 Mathematics

ఒక వస్తువు ధర మొదట 20% పెరిగి, ఆ తర్వాత అమ్మకాలలో తగ్గుదల వల్ల 25% తగ్గినచో, వస్తువు తుది ధరలో నికర మార్పు శాతం ఎంత?

A. 9% పెరుగుదల

B. 10% పెరుగుదల

C. 8% పెరుగుదల

D. 10% తగ్గుదల ✓

Q6 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C వరుసగా 17 రోజులు, 51 రోజులు మరియు 68 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని వారు కలిసి పూర్తి చేసి ₹5,985 వేతనం పొందితే, B వేతనం (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,260 ✓

B. 3,780

C. 2,241

D. 945

Q7 Mathematics

ఒక వస్తువు దాని కొనుగోలు ధర కంటే 25% ఎక్కువగా ప్రకటించబడింది (మార్క్ చేయబడింది). 15% లాభం పొందడానికి కొంత డిస్కాంట్ ఇవ్వబడినచో, ఆ డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 8% ✓

B. 5%

C. 12%

D. 10%

Q8 Mathematics

ఇంధన ధర వరుసగా మూడు నెలల్లో 45%, 15% మరియు 50% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 70% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించి)

A. 61.32% తగ్గుదల

B. 66.72% పెరుగుదల

C. 65.02% పెరుగుదల

D. 60.26% తగ్గుదల ✓



Q9 Mathematics

ఒక స్టేషనరీ వ్యాపారి 6 నోట్‌బుక్‌లను ₹30 కి కొనుగోలు చేసి, వాటిని ₹36 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

A. 120%

B. 20% ☒

C. 16.67%

D. 6%

Q10 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C వరుసగా 3, 10 మరియు 15 రోజుల్లో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి అదే పనికి రెట్టింపు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 5

B. 8

C. 4 ☒

D. 12

Q11 Mathematics

₹4,400 మొత్తంపై 5% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, వార్షికంగా తిరిగి లెక్కించే విధంగా 2 సంవత్సరాలలో ఆ మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹5,840

B. ₹4,819

C. ₹4,851 ☒

D. ₹4,071

Q12 Mathematics

జొన్న మరియు గ్రామ మార్కెట్ ధరలు నిప్పుత్తి 1:5, మరియు ఒక కుటుంబం వాటిని పరిమాణం ప్రకారం 4:3 నిప్పుత్తిలో వినియోగిస్తుంది. జొన్నల మరియు గ్రామ ఖర్చుల నిప్పుత్తిని కనుగొనండి.

A. 5 : 16

B. 6 : 17

C. 4 : 15 ☒

D. 3 : 11

Q13 Mathematics

ఆర్థి 50% డిస్కాంట్‌తో ఒక కొత్త మంచం కొన్నది. ఆర్థికి డిస్కాంట్ ఏదీ లభించకపోతే, ఆమె ₹8,453 అదనంగా చెల్లించాల్సి ఉన్నచో, ఆర్థి మంచానికి ఎంత చెల్లించింది?

A. ₹8,455

B. ₹8,452

C. ₹8,454

D. ₹8,453 ☒**Q14 Mathematics**

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికల్లో, 20% ఓటర్లు తమ ఓట్లు వేయలేదు మరియు వేసిన ఓట్లన్నీ చెల్లుబాటు అయ్యాయి. విజేత పోలైన ఓట్లలో 70% సాధించి 23,200 ఓట్ల తేడాతో గెలిస్తే, మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

A. 75,000

B. 72,500 ☒

C. 69,500

D. 82,500

Q15 Mathematics

ప్రియా మరియు ఆమె సోదరుడు రోహన్‌ల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 44 సంవత్సరాలు. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, ప్రియా వయస్సు అనేది ఆ సమయానికి రోహన్ వయస్సుకి రెండింతలు అయినచో, ప్రియా ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 30

B. 28 ☒

C. 26

D. 24

Q16 Mathematics

ఒక కారు 2 గంటల్లో 120 km దూరం ప్రయాణించినచో, దాని వేగం ఎంత?

A. 120 km/h

B. 60 km/h ☒

C. 40 km/h

D. 240 km/h



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 43 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 25 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 26 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 68

B. 69 ☒

C. 71

D. 66

Q18 Mathematics

₹8,516ల మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹88, ₹31 మరియు ₹90 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 18 : 17 : 4 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹2,710 ☒

B. ₹2,619

C. ₹2,919

D. ₹2,719

Q19 Mathematics

1209 మంది సైనికులతో కూడిన రక్షణ దళానికి 20 రోజుల పాటు సరిపోయే సామగ్రి ఉంటుంది. రక్షణ దళాన్ని 403 మంది సైనికులకు పెంచితే ఎంతకాలం పాటు (రోజుల్లో) సామగ్రి సరిపోతాయి?

A. 10

B. 15 ☒

C. 25

D. 35

Q20 Mathematics

$$(3m - 5n)^2$$

A. $9m^2 + 30mn + 25n^2$ B. $6m^2 - 30mn + 25n^2$ C. $9m^2 - 15mn + 25n^2$ D. $9m^2 - 30mn + 25n^2$ ☒**Q21 Mathematics**

ఒక స్థూపం ఎత్తు 56 cm. దాని భూమి(బేస్) చుట్టుకొలత 176 cm అయినచో, ఈ స్థూపం సంపూర్ణతల వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ గా ఉపయోగించండి}$$

A. 14,784 ☒

B. 11,745

C. 13,252

D. 12,895



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఇచ్చిన సమాసంలో x విలువను కనుగొనండి.

$$\frac{x}{2.1} + \frac{4.2}{6.3} = 4$$

A. 6

B. 7

C. 9

D. 8

**Q23 Mathematics**

తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{4}{7}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న పాహిద్ తన కార్యాలయానికి 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. సాధారణంగా తన ఇంటి మరియు ఆఫీసుకు మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను తీసుకునే సమయం:

A. 16 నిమిషాలు

B. 10 నిమిషాలు

C. 21 నిమిషాలు

D. 9 నిమిషాలు

**Q24 Mathematics**

$\frac{1}{1 - \tan \theta} + \frac{1}{1 + \tan \theta} = 3$ మరియు θ ఒక లఘు కోణం అయినచో, $\operatorname{cosec} \theta$ విలువ ఎంత?

A. 1

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

C. 2

D. $\sqrt{2}$ **Q25 Mathematics**

సమబాహు త్రిభుజం యొక్క అంతర్గత బిందువు నుండి, దాని మూడు భుజాలకి వరుసగా 12.7 cm, 14.8 cm మరియు 11.5 cm పొడవులు గల మూడు లంబాలు గీయబడినచో, సమబాహు త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. $510\sqrt{3} \text{ cm}^2$ B. $539\sqrt{3} \text{ cm}^2$ C. $526\sqrt{3} \text{ cm}^2$ D. $507\sqrt{3} \text{ cm}^2$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఈ క్రింది పరిశీలనల 46, 64, 87, 41, 58, 77, 35, 90, 55, 92, 33 ల మధ్యగతం 58. ఇవ్వబడిన డేటాలో 92 స్థానంలో 99 మరియు 41 స్థానంలో 43 గా భర్తీ చేయబడితే, అప్పుడు కొత్త మధ్యగతం:

A. 57.5

B. 58

C. 56.5

D. 55

Q2 Mathematics

If each edge of a cube is increased by 10%, then the percentage increase in its surface area is:

A. 25%

B. 22%

C. 20%

D. 21%

Q3 Mathematics

చతుర్భుజ PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 22.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 4 : 5 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 5° B. 2° C. 1° D. 6°

Q4 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో జరిగే క్రీడల్లో పాల్గొనే బాలికలు మరియు బాలుర నిష్పత్తి 2 : 5. బాలికల సంఖ్య 200 అయితే, క్రీడల్లో పాల్గొనే బాలుర సంఖ్యను నిర్ణయించండి.

A. 500

B. 475

C. 520

D. 530

Q5 Mathematics

What is the number of ordered pairs (x, y) where x, y are positive integers such that the eight digit number $74 \times 8935y$ is divisible by 11?

A. 10

B. 9

C. 6

D. 7

Q6 Mathematics

ఒకే రకమైన వస్తువులపై ఒకే MRP ధరతో '6 కొంటే 2 ఉచితం' లాంటి పథకం _____% డిస్కాంట్‌ని అందిస్తుంది.

A. 34.33

B. 25

C. 26

D. 33.33

Q7 Mathematics

ఒక బుట్టలో 42 పండ్లు ఉంటాయి, అవి ఆపిల్ లేదా నారింజ కావచ్చు. నారింజ కంటే ఆపిళ్ళు 6 ఎక్కువ ఉంటే, ఎన్ని నారింజలు ఉంటాయి?

A. 20

B. 22

C. 24

D. 18

Q8 Mathematics

20% మరియు 7% అను వరుస డిస్కాంట్లతో పాటు, నగదు చెల్లింపుపై 20% అను అదనపు డిస్కాంట్‌తో, ఒక్కో జత ₹94 చొప్పున 625 జతల బూట్లకు చెల్లించాల్సిన నగదు:

A. ₹34,968

B. ₹34,972

C. ₹34,992

D. ₹34,963



Q9 Mathematics

The cost price of a toy car is 80% of its selling price. If the selling price is ₹100, what is the profit percentage?

- A. 100%
- B. 20%
- C. 25%
- D. 80%

**Q10 Mathematics**

ఒక చెట్టు ఆధారం నుండి 30 m దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి, చెట్టు పైచివర యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 60° . చెట్టు ఎత్తును కనుగొనండి ($\sqrt{3} = 1.73$ గా తీసుకోండి).

- A. 54 m
- B. 52.5 m
- C. 51.9 m
- D. 51 m

**Q11 Mathematics**

ఇంధన ధర వరుసగా మూడు నెలల్లో 45%, 35% మరియు 30% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 45% వరకు పెరుగుతుంది. ఇంధన ధర యొక్క అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఎంత శాతం పెరుగుదల/తగ్గుదల కలిగి ఉంటుంది? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

- A. 64.78% తగ్గుదల
- B. 61.52% పెరుగుదల
- C. 63.71% తగ్గుదల
- D. 59.57% పెరుగుదల

**Q12 Mathematics**

₹4,200 మొత్తంపై, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా, 20% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో అయ్యే మొత్తం:

- A. ₹6,497
- B. ₹5,348
- C. ₹6,048
- D. ₹6,219

**Q13 Mathematics**

డేవిడ్ మరియు ఆశిష్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారు ప్రతి నెలా ఒక్కొక్కరు ₹81,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, డేవిడ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 2,02,500
- B. 2,03,500
- C. 2,83,500
- D. 2,01,500

**Q14 Mathematics**

63 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న X-m పొడవు గల రైలు 28 సెకన్లలో ఒక ఒక రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్‌ను దాటుతుంది. రైల్వే ప్లాట్‌ఫామ్ పొడవు 213 m అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

- A. 1551
- B. 1558
- C. 1545
- D. 1549

**Q15 Mathematics**

ఒక కారు ఒక ప్రయాణంలోని మూడు వేర్వేరు విభాగాలను కవర్ చేస్తుంది: ఇది 60 km/hr వేగంతో 40 km ప్రయాణిస్తుంది, తరువాత 50 km/hr వేగంతో 50 km మరియు చివరికి 40 km/hr వేగంతో 60 km ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి కారు సగటు వేగం (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి) ఎంత?

- A. 50.3 km/hr
- B. 48.3 km/hr
- C. 47.4 km/hr
- D. 52.9 km/hr

**Q16 Mathematics**

₹4,445ల మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹65, ₹39 మరియు ₹77 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 18 : 3 : 20 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

- A. ₹1,868
- B. ₹1,918
- C. ₹1,806
- D. ₹1,718



Q17 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 31 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 30 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా చేర్చితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 31 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 63

B. 64

C. 62



D. 65

Q18 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(0.7 \times 72 \div 14 + 6.25 - 8.34 \times 0.15 + 5.95)$

A. 14.823

B. 14.549



C. 21.549

D. 12.526

Q19 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 12 మరియు 12 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ, అదే పనికి రెండురెట్ల పనిని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 4



B. 12

C. 8

D. 5

Q22 Mathematics

$(5 + \sqrt{3})$ cm, $(5 - \sqrt{3})$ cm

A. 28 cm^2 B. 25 cm^2 C. 52 cm^2 D. 56 cm^2 **Q20 Mathematics**

1000 కంటే తక్కువ లేదా సమానమైన మరియు 5 లేదా 7 లచే భాగించబడే సహజ సంఖ్యల సంఖ్య ఎంత?

A. 328

B. 370

C. 314



D. 342

Q21 Mathematics

కుమార్తె మరియు ఆమె తల్లి వయస్సుల మొత్తం 56 సంవత్సరాలు. 8 సంవత్సరాల తరువాత, తల్లి వయస్సు కుమార్తె వయస్సుకి మూడు రెట్లు అవుతుంది. కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సును (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 16

B. 12

C. 18

D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

A ఒక పనిని 10 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగి మరియు A కంటే 25% ఎక్కువ సమర్థవంతంగా B పనిచేస్తే, వారు కలిసి పనిచేసినప్పుడు 60% పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. $2\frac{1}{3}$

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

C. $1\frac{2}{3}$

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

Q24 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{1}{90}$ లో ఎంత శాతం?

A. 300%

B. 315%

C. 310%

D. 600%

Q25 Mathematics

14 cm వ్యాసార్థం గల ఒక గోళాన్ని మూడు వ్యాసాకార(డయామెట్రీకల్) సమతలాల వెంట కత్తిరించి 6 సమాన భాగాలుగా విచ్ఛరచబడుతుంది. అలా పొందిన కొత్త భాగాల సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత ఉంటుంది(cm^2 లలో)?

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ని ఉపయోగించండి}$$

A. 6160

B. 5544

C. 7392

D. 4312



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

35% మరియు 20% అను రెండు వరుస డిస్కంట్ల తర్వాత ఒక వస్తువుని ₹6,500 కి అమ్మినచో, ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కప్డ్ ప్రైస్) ఎంత(₹ లో)?

A. 12,500



B. 12,674

C. 12,560

D. 12,435

Q2 Mathematics

సుధ యొక్క వ్యయం ఆమె పొదుపు కంటే 200% ఎక్కువ. ఆమె వ్యయం 10% తగ్గి, పొదుపు 34% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

A. 3%

B. 6%

C. 1%



D. 4%

Q3 Mathematics

10 పెంచినప్పుడు 12, 15, 18 మరియు 20 లచే నిశ్శేషంగా భాగించబడే కనిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 170



B. 190

C. 200

D. 180

Q4 Mathematics

రమేష్ ₹5,000 కి ఒక వస్తువు కొని, దానిని సురేష్ కి 20% లాభంతో అమ్మాడు. తరువాత సురేష్ దానిని 10% నష్టానికి అమ్మినచో, సురేష్ ఆ వస్తువును ఎంతకి అమ్మాడు?

A. ₹5,600

B. ₹5,800

C. ₹5,400



D. ₹5,200

Q5 Mathematics

21, 29, 35, 24, 25, 33, 24, 23, 26, 28, 35, 27, 20, 35 మరియు 20 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 24

B. 21

C. 35



D. 29

Q6 Mathematics

₹4,800 మొత్తంపై 15% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కించే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹7,194

B. ₹6,717

C. ₹6,348



D. ₹6,836

Q7 Mathematics

ఒక బ్రాండెడ్ పెన్సు ధర ₹180 మరియు ఒక బ్రాండెడ్ పెన్సిల్ ధర ₹3.50. x బ్రాండెడ్ పెన్సులు మరియు y పెన్సిళ్ల మొత్తం ధర ₹935 మరియు $x + y = 15$ అయితే, $(x^2 + y^2)$ విలువ ఎంత?

A. 125



B. 181

C. 205

D. 164

Q8 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 36^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 3 : 5 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య బేధం ఎంత?

A. 18° B. 22° C. 25° D. 21° 

Q9 Mathematics

ముకుంద్ మరియు సచిన్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతిఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹45,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 3 అయితే, ముకుంద్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,05,000

B. 74,000

C. 75,000 ✓

D. 76,000

Q10 Mathematics

సరళీకరించండి: $[(9x + 4y)^2 - (9x - 4y)^2] \div 24x$

A. $8x$ B. $16x$ C. $12xy$ D. $6y$ ✓**Q11 Mathematics**

6%, 5% మరియు 11% అనే మూడు వరుస డిస్కాంట్లకి సమానమైన ఒకే తగ్గింపును (సుమారుగా) కనుగొనండి.

A. 21.73%

B. 20.52% ✓

C. 21.86%

D. 23.23%

Q12 Mathematics

₹5,575 ను X, Y మరియు Z లకు విభజించారు, అయితే, వరుసగా ₹85, ₹65 మరియు ₹61 లను సంబంధిత షేర్ల నుండి తీసివేస్తే, వారి వద్ద 5:11:20 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. Y మరియు Zల అసలు షేర్ల మధ్య గల వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,491

B. ₹1,337 ✓

C. ₹1,241

D. ₹1,191

Q13 Mathematics

ఒక రైలు స్టేషన్ ప్లాట్‌ఫామ్‌ను 60 సెకన్లలో మరియు ప్లాట్‌ఫామ్‌పై నిలబడి ఉన్న ఒక వ్యక్తిని 40 సెకన్లలో దాటుతుంది. రైలు వేగం 63 km/hr అయినచో, ప్లాట్‌ఫామ్ పొడవును లెక్కించండి.

A. 400 మీటర్లు

B. 550 మీటర్లు

C. 300 మీటర్లు

D. 350 మీటర్లు ✓

Q14 Mathematics

A మరియు B బిందువుల మధ్య దూరం 933 km. నమిత్ A నుండి B కి 70 km/hr వేగంతో ప్రయాణించి 111 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి నమిత్ యొక్క సగటు వేగాన్ని లెక్కించండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి).

A. 85.86 km/hr ✓

B. 88.58 km/hr

C. 81.26 km/hr

D. 94.58 km/hr

Q15 Mathematics

4, 8 మరియు 19 యొక్క నాల్గవ అనుపాతం మరియు 9 మరియు 4 యొక్క అనుపాత మధ్యమాల మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 22 : 7

B. 19 : 4

C. 19 : 3 ✓

D. 16 : 9

Q16 Mathematics

ఒక శిబిరంలో 20 మంది విద్యార్థులకు 12 రోజులకు సరిపడా వసతులు ఉన్నాయి. శిబిరంలోని విద్యార్థుల సంఖ్యను 80 మందికి పెంచితే, అవే సదుపాయాలు ఎన్ని రోజుల్లో అయిపోతాయి?

A. 3 ✓

B. 2

C. 4

D. 6



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

రామ్ మరియు లలిత్ ల ప్రస్తుత వయస్సుల లబ్ధం 216 సంవత్సరాలు, మరియు వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 6 : 1. వారి వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. 30 సంవత్సరాలు



B. 24 సంవత్సరాలు

C. 18 సంవత్సరాలు

D. 36 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

A మరియు B అను పైపులు ఒక ఖాళీ తొట్టిని వరుసగా 65 నిమిషాలు మరియు 26 నిమిషాలలో నింపగలవు. పైపు A మరియు పైపు B రెంటినీ కలిపి (ఒకేసారి) తెరిచినచో, ఖాళీ తొట్టి మొత్తం 30 నిమిషాలలో పూర్తిగా నిండిపోయేలా ఎంత సమయం తర్వాత పైపు Bని ఆపివేయాలి?

A. 20 నిమిషాలు

B. 10 నిమిషాలు

C. 14 నిమిషాలు



D. 15 నిమిషాలు

Q19 Mathematics

7 సంఖ్యల సగటు 23. ప్రతి సంఖ్యను 7 తగ్గిస్తే, కొత్త సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 7

B. 16



C. 23

D. 9

Q20 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 2, 4 మరియు 4 రోజుల్లో చెయ్యగలరు. వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి మూడు రెట్లు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 6

B. 4

C. 9

D. 3

**Q21 Mathematics**

$$\frac{\sin 60^\circ \cos 30^\circ}{\tan 45^\circ}$$

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

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

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



D. 1

Q22 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్తూపంలో భూ(బేస్) వ్యాసం 21 cm. దాని రెండు వృత్తాకార ముఖాల వైశాల్యాల మొత్తానికి ఎనిమిది రెట్లు అనేది దాని వక్రతలం యొక్క వైశాల్యానికి ఐదు రెట్లు అయితే, స్తూపం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి (cm³ లలో).

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

A. 5832.2

B. 5821.2



C. 5812.2

D. 5842.2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{60}$ లో ఎంత శాతం? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 27.27%



B. 54.54%

C. 37.27%

D. 42.27%

Q24 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వికర్ణం $\sqrt{89}$ cm మరియు దాని వైశాల్యం 40 cm^2 అయినచో, ఆ దీర్ఘచతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 26 cm



B. 169 cm

C. 80 cm

D. 13 cm

Q25 Mathematics

$\sqrt{256} - \sqrt{169} + (\sqrt{144} - \sqrt{25})^2$ కి సూక్ష్మీకరించిన విలువ:

A. 47

B. 52



C. 37

D. 41



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

P మరియు 150 ల మధ్యమానుపాతం 120 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 99

B. 97

C. 98

D. 96

Q2 Mathematics

62, 134 మరియు 242 లను భాగించినప్పుడు, ప్రతి సందర్భంలోనూ ఒకే శేషాన్ని మిగిల్చే గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 34

B. 36

C. 38

D. 32

Q3 Mathematics

మొత్తం ₹14,200 లాభం A, B మరియు C ల మధ్య $A : B = 13 : 9$ మరియు $B : C = 18 : 11$ అయ్యేలా పంపిణీ చెయ్యబడుతుంది. లాభంలో C వాటా (₹ లో) ఎంత?

A. 2,840

B. 2,940

C. 2,690

D. 2,740

Q4 Mathematics

100 గరిష్ట మార్కులు కలిగిన ఒక పరీక్షలో B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. A యొక్క మార్కులలో B మార్కులు ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి)

A. 150.19%

B. 82.35%

C. 66.67%

D. 75.55%

Q5 Mathematics

20 మరియు 40 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సగటుకు మరియు 10 మరియు 30 మధ్య ఉన్న 2 యొక్క గుణిజాల సగటుకు మధ్య భేదం ఎంత?

A. 1

B. 10

C. 20

D. 18

Q6 Mathematics

ఒక ఫామ్‌లో కోళ్లు మరియు కుందేళ్ళ సంఖ్య మొత్తంగా కలిపి 20 జంతువులు ఉన్నాయి. వాటి మొత్తం కాళ్ళ సంఖ్య 56 కాగా, ఫామ్‌లో మొత్తం ఎన్ని కోళ్లు ఉన్నాయి?

A. 12

B. 14

C. 6

D. 8

Q7 Mathematics

ఒక పుస్తకం యొక్క ఒక నిలువు వరుసలో అచ్చు వెయ్యబడిన 4 పంక్తుల్లో 63 పదాలు ఉంటే, 52 పంక్తుల నిలువు వరుసలో ఎన్ని పదాలు ఉంటాయి?

A. 819

B. 823

C. 829

D. 815

Q8 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలరు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 48 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే అదే తొట్టిలో నాలుగింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

A. 4

B. 5

C. 9

D. 8



Q9 Mathematics

రూపేష్ మరియు మంజిత్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹36,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, రూపేష్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,81,000

B. 1,80,000 ✓

C. 1,79,000

D. 2,52,000

Q10 Mathematics

రామన్ ఆదాయం ₹43,000. అతను తన ఆదాయంలో 26% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 20% పెరిగి, వ్యయం 40% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

A. ₹4,133 తగ్గుతుంది

B. ₹4,131 పెరుగుతుంది

C. ₹4,133 పెరుగుతుంది

D. ₹4,128 తగ్గుతుంది ✓

Q11 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹2,000 మొత్తంపై 15% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹2,575

B. ₹2,645 ✓

C. ₹2,667

D. ₹2,650

Q12 Mathematics

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువును దాని కొనుగోలు ధర కంటే 40% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి) 10% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 20%

B. 30%

C. 24%

D. 26% ✓

Q13 Mathematics

ఒక స్థూపం యొక్క వ్యాసార్థాన్ని సగానికి తగ్గించి, దాని ఎత్తును రెట్టింపు చేస్తే, దాని ఘనపరిమాణం _____ అవుతుంది.

A. రెట్టింపు

B. నాలుగు రెట్లు పెరుగుతుంది

C. మార్పు చెందకుండా

D. సగం ✓

Q14 Mathematics

7, 5, 6, 3, 3, 7, 1, 7, 8, 7, 1, 4, 8, 8 మరియు 4 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 3

B. 5

C. 6

D. 7 ✓

Q15 Mathematics

ఇద్దరు స్నేహితుల వయస్సుల మధ్య నిష్పత్తి 4 : 5. వారి వయస్సులని కలిపితే 36 సంవత్సరాలు అయినచో, పెద్ద స్నేహితుని వయస్సు ఎంత?

A. 20 సంవత్సరాలు ✓

B. 18 సంవత్సరాలు

C. 22 సంవత్సరాలు

D. 16 సంవత్సరాలు

Q16 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 9% డిస్కాంట్ ఇచ్చాక దానిని ₹53,053 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 58,132

B. 58,204

C. 58,300 ✓

D. 58,146



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక కారు మొదటి గంటలో 128 km మరియు రెండవ గంటలో 146 km ప్రయాణించినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి కారు సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 133

B. 145

C. 137

D. 131

Q18 Mathematics

అంజలి 35% మరియు 30% వరుస తగ్గింపులను అనుమతించిన తర్వాత కూడా 17% లాభం పొందాలంటే ₹7,000 ఖరీదు చేసిన చొక్కాపై ఎంత ధరను ప్రకటించాలి?

A. ₹18,066

B. ₹18,138

C. ₹18,000

D. ₹18,070

Q19 Mathematics

A ఒక పనిలో ఆరింట ఒక వంతు పనిని 13 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు, B అదే పనిలో 34% పనిని 17 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు, C పనిలో మూడింట ఒక వంతు పనిని 19 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు మరియు D పనిలో నాలుగింట మూడొంతుల పనిని 15 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. ముందుగా పనిని ఎవరు పూర్తి చేయగలరు?

A. D

B. C

C. B

D. A

Q20 Mathematics

PQRS అనేది ఒక ట్రాపీజియం, ఇందులో PQ అనేది SR కి సమాంతరంగా ఉంటుంది మరియు $\angle QRS = 60^\circ$. R ని కేంద్రంగా మరియు RQ ని వ్యాసార్థంగా తీసుకుని, SRను B వద్ద ఖండించేలా QAB అనే ఒక చాపం గీయబడింది. A అనేది చాపం QABపై ఉన్న ఒక స్వేచ్ఛా బిందువు (ఆర్బిటరీ పాయింట్). $PQ = QR = 14$ cm మరియు $SB = 8$ cm అయితే, PQABSP ప్రాంతం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి (cm² లో, సమీప పూర్ణసంఖ్యకు సరి చేయండి).

($\pi = \frac{22}{7}$ మరియు $\sqrt{3} = 1.732$ గా తీసుకోండి)

A. 110

B. 102

C. 116

D. 96

Q21 Mathematics

$\sqrt{72} + \sqrt{12} = a\sqrt{2} + b\sqrt{3}$ అయినచో, $a - b$ విలువ ఎంత?

A. 4

B. 8

C. 6

D. 5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$x + y = 12$, $xy = 32$ అయితే, $x^2 + y^2$ విలువని కనుగొనండి.

A. 88

B. 76

C. 84

D. 80

**Q23 Mathematics**

$\sec \theta + \tan \theta = 4 + \sqrt{15}$ అయితే, అప్పుడు $\sec \theta - \tan \theta$ విలువని కనుగొనండి.

A. $4\sqrt{15}$

B. 15

C. 10

D. $4 - \sqrt{15}$ **Q24 Mathematics**

అభిషేక్ తన ఇంటి నుండి, తన సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{4}$ వంతు వేగంతో నడిస్తే, తన కార్యాలయానికి 5 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు .

తన ఇంటికి మరియు కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతనికి సాధారణంగా పట్టే సమయం:

A. 12 నిమిషాలు

B. 11 నిమిషాలు

C. 15 నిమిషాలు

D. 7 నిమిషాలు

**Q25 Mathematics**

ఒక క్రమ బహుభుజి $2n$ భుజాలని కలిగివుంది. రెండు ఆసన్న భుజాల మధ్య చేయబడిన కోణం ఎంత? (డగ్రీలలో)?

A. $\left(1 + \frac{1}{n}\right) \times 90^\circ$ B. $\left(1 - \frac{1}{n}\right) \times 90^\circ$ C. $\left(1 - \frac{1}{n}\right) \times 180^\circ$ D. $\left(1 + \frac{1}{n}\right) \times 180^\circ$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 5 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 10 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 6 నిమిషాలు

B. 11 నిమిషాలు

C. 5 నిమిషాలు

D. 10 నిమిషాలు

Q2 Mathematics

ఒక తండ్రి తన కొడుకు కంటే మూడు రెట్లు పెద్దవాడు. ఇప్పటి నుండి 12 సంవత్సరాల తరువాత, అతను తన కొడుకు కంటే రెండు రెట్లు పెద్దవాడు అవుతాడు. వరుసగా తండ్రి మరియు కొడుకు యొక్క ప్రస్తుత వయస్సులను (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 35 మరియు 11

B. 38 మరియు 14

C. 37 మరియు 13

D. 36 మరియు 12

Q3 Mathematics

351 మరియు 650 మధ్య ఎన్ని సంఖ్యలు 7 చే భాగించబడతాయి?

A. 50

B. 42

C. 92

D. 43

Q4 Mathematics

11 ఇన్చింగ్స్‌లకి, ఒక క్రికెట్ 71 పరుగుల సగటుని కలిగి ఉంటాడు. 12వ ఇన్చింగ్స్‌లో, అతను 119 పరుగులు చేయగా, అతని సగటు స్కోరు _____ కి పెరిగింది.

A. 13

B. 8

C. 4

D. 5

Q5 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 14^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 2 : 5 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 12° B. 8° C. 3° D. 16°

Q6 Mathematics

ప్రస్తుతం ఒక ఉపాధ్యాయురాలు తన విద్యార్థులలో ఒకరి వయస్సు కంటే నాలుగు రెట్లు ఎక్కువ. ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, ఆమె వయస్సు ఆ సమయంలో అదే విద్యార్థి వయస్సు కంటే ఏడు రెట్లు ఎక్కువ. ఆ ఉపాధ్యాయురాలి ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 45

B. 50

C. 40

D. 35

Q7 Mathematics

పరిశీలనలు 88, 99, 47, 79, 12, 79, 76, 17 మరియు 61 ల అంక మధ్యమం:

A. 61

B. 62

C. 66

D. 52

Q8 Mathematics

ఒక ఘనాకార క్యూబాయిడ్ (ద్విర్ణునం) యొక్క మూడు ఆసన్న ముఖాల వైశాల్యాలు 92 cm^2 , 69 cm^2 మరియు 75 cm^2 .

క్యూబాయిడ్ (ద్విర్ణునం) యొక్క ఘనపరిమాణం (cm^3 లో) ఎంత?

A. 690

B. 730

C. 617

D. 843



Q9 Mathematics

20%, 4% మరియు 14% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్‌లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్‌ని (సుమారుగా) కనుగొనండి.

A. 33.18%

B. 36.60%

C. 33.42%

D. 33.95% ✓

Q10 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ ఒక ప్రెషర్ కుక్కర్‌ను ₹8,460 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 20% డిస్కాంట్‌తో అమ్మినచో, ఆ ప్రెషర్ కుక్కర్ అమ్మకపు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 6,768 ✓

B. 6,770

C. 6,767

D. 6,766

Q11 Mathematics

10 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 24 ఏప్రిల్ 2023 కాలానికి సంవత్సరానికి 7% వడ్డీ రేటుతో ₹2,000 పై బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 28 ✓

B. 27

C. 29

D. 26

Q12 Mathematics

75 km దూరంలో ఉన్న రెండు రైళ్ల ఇంజిన్లు వరుసగా 13 km/hr మరియు 17 km/hr వేగాలతో ఒకదానివైపు మరొకటిగా ప్రారంభమవుతాయి. ఎంత సమయం తర్వాత అవి ఒకదానికొకటి కలుస్తాయి? (ఇంజిన్ పొడవు చాలా తక్కువగా ఉంటుందని ఊహించండి.)

A. 155 నిమిషాలు

B. 150 నిమిషాలు ✓

C. 143 నిమిషాలు

D. 146 నిమిషాలు

Q13 Mathematics

ఒక కట్టెలు కొట్టే వ్యక్తి రోజుకు ₹500 సంపాదిస్తాడు మరియు తన సంపాదనలో 30% ని ప్రతిరోజూ ఖర్చు చేసినచో, అతని రోజువారీ పొదుపు ఎంత (₹లలో)? 4389

A. 355

B. 150

C. 450

D. 350 ✓

Q14 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒకేలాంటి 9 వస్తువులను మొత్తం ₹16 కు కొనుగోలు చేసి, వాటిలో ప్రతిదాన్ని ₹2.4 కు విక్రయిస్తే, అతని లాభ శాతం _____% అవుతుంది.

A. 35 ✓

B. 25.92

C. 36

D. 26.92

Q15 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(3x + 2)^2$

A. $4x^2 + 12x + 9$ B. $9x^2 + 4x + 4$ C. $6x^2 + 12x + 4$ D. $9x^2 + 12x + 4$ ✓**Q16 Mathematics**

ఒక వాహనదారుడు 50 నిమిషాల్లో 30 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను మొదటి 12 నిమిషాలు x km/hr వేగంతో, తరువాత 22 నిమిషాలు 2x km/hr వేగంతో మరియు మిగిలిన ప్రయాణాన్ని x km/hr వేగంతో డ్రైవ్ చేస్తాడు. x విలువను నిర్ణయించండి.

A. 30

B. 25 ✓

C. 28

D. 22



Q17 Mathematics

A మరియు B లు ఒక పనిని 18 రోజుల్లో చేయగలరు, A మరియు C లు అదే పనిని 12 రోజుల్లో చేయగలరు. B మరియు C లు కలిసి ఆ పనిని 48 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, A, B మరియు C లు కలిసి పని చేస్తే పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది(రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)?

A. 12.07 రోజులు

B. 13.52 రోజులు

C. 12.52 రోజులు ✓

D. 12.92 రోజులు

Q18 Mathematics

$9 : A :: A : 4$ అయినచో, A యొక్క ధనాత్మక విలువను కనుగొనండి.

A. 8

B. 5

C. 6 ✓

D. 7

Q19 Mathematics

రెండు స్థూపాకార పాత్రలు ఒకే కెపాసిటీ(ఘనపరిమాణం) మరియు సమరూప కొలతలని కలిగి ఉంటాయి. మొదటి పాత్ర యొక్క వ్యాసార్థం 14 cm పెంచి, రెండవ పాత్ర యొక్క ఎత్తు 30 cm పెంచితే, రెండు పాత్రల కెపాసిటీ(ఘనపరిమాణం)లో పెరుగుదల $Q \text{ cm}^3$ కి సమానం. ప్రతి పాత్ర యొక్క వాస్తవ ఎత్తు 24 cm అయితే, Q విలువను కనుగొనండి.

A. $23,502\pi$ B. $23,025\pi$ C. $23,250\pi$ D. $23,520\pi$ ✓**Q20 Mathematics**

ఒక ఎన్నికలో, అభ్యర్థి A కి 60% ఓట్లు, అభ్యర్థి B కి 30% ఓట్లు, మరియు అభ్యర్థి C కి మిగిలిన 10% ఓట్లు వచ్చాయి. ఎన్నికలో పోలైన మొత్తం ఓట్ల సంఖ్య 1,20,000 అయితే, అభ్యర్థి A కి అభ్యర్థి B కంటే ఎన్ని ఎక్కువ ఓట్లు వచ్చాయి?

A. 32,000

B. 21,000

C. 36,000 ✓

D. 28,000

Q21 Mathematics

$\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta = \frac{1}{11}$, మరియు θ మొదటి క్వాడ్రంట్(పాదము)లో ఉంటే, అప్పుడు $122 \cos\theta$ విలువను కనుగొనండి.

A. 214

B. 120 ✓

C. 231

D. 164

Q22 Mathematics

2:3

A. 36 ✓

B. 6

C. 16

D. 18



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

649 అరటిపండ్లని మూడు కోతుల మధ్య $\frac{1}{2} : \frac{1}{6} : \frac{1}{4}$ నిష్పత్తిలో పంపిణీ చేసినచో, మొదటి కోతికి ఎన్ని అరటిపండ్లు లభిస్తాయి?

A. 344

B. 374

C. 324

D. 354 **Q24 Mathematics**

$3\left(\frac{x^4+x^2+1}{x^2+x+1}\right) = 3(2x+5)$ అయినచో, x యొక్క ధనాత్మక విలువను కనుగొనండి.

A. 2.8

B. 4 

C. 3.5

D. 6

Q25 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{3}$ లో 30% లో 10% అనేది 537 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి

A. 29050

B. 27090

C. 26850 

D. 28620



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ₹850 కి ఒక బ్యాగుని కొని, దానిని ₹1,020 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 40%

B. 25%

C. 20%

D. 30%

Q2 Mathematics

చతుర్భుజం IJKL లో, $\angle I = 36^\circ$ మరియు $\angle J = 44^\circ$. $\angle K$ మరియు $\angle L$ ల సమద్విఖండన రేఖలు Z వద్ద కలుస్తాయి. $\angle LZK$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 55° B. 40° C. 34° D. 54°

Q3 Mathematics

472 మరియు 486 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

Q4 Mathematics

94, 59, 46, 34, 15, 55, 89, 98 మరియు 68 పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 62

B. 60

C. 67

D. 63

Q5 Mathematics

సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా, సంవత్సరానికి 10 శాతం చక్రవడ్డీతో ₹8,800 మొత్తం మీద, 2 సంవత్సరాలలో లభించే మొత్తం :

A. ₹9,757

B. ₹10,648

C. ₹11,225

D. ₹10,012

Q6 Mathematics

ఒక డబ్బు పెట్టెలో ₹2 నాణేలు మరియు ₹5 నాణేలు మాత్రమే ఉంటాయి. మొత్తంగా 20 నాణేలు ఉండి, వాటి మిళిత విలువ ₹70 అయితే, ఎన్ని ₹2 నాణేలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

A. 10

B. 5

C. 15

D. 12

Q7 Mathematics

మోహన్ వయస్సు సురేష్ వయస్సుకి రెండు రెట్లు. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, వారి వయస్సుల మొత్తం 40 సంవత్సరాలైనచో, సురేష్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 16 సంవత్సరాలు

B. 24 సంవత్సరాలు

C. 32 సంవత్సరాలు

D. 18 సంవత్సరాలు

Q8 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ ప్రెషర్ కుక్కర్ ను ₹8,460 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 30% డిస్కాంటుతో అమ్మినచో, ప్రెషర్ కుక్కర్ యొక్క అమ్మకపు ధర (కేలలో) ఎంత?

A. 5,922

B. 6,367

C. 6,768

D. 6,166



Q9 Mathematics

ఒక రిటైల్ ఒక వస్తువుపై కొనుగోలుదారులకు ఈ క్రింది తగ్గింపు పథకాలను అందిస్తాడు. ఏ పథకం కస్టమర్ కు తక్కువ ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది?

- i. 48% తగ్గింపు.
- ii. 31% తగ్గింపు, ఆ తర్వాత 44% తగ్గింపు.
- iii. వరుసగా 32% మరియు 21% తగ్గింపులు.

A. పథకం iii మరియు పథకం ii

B. పథకం iii

C. పథకం i

D. పథకం ii

Q10 Mathematics

ఒక నిర్దిష్ట దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము మరియు మధ్యగత నిష్పత్తి 11:9 అయితే, దాని సగటు మరియు మధ్యగత నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 8:9

B. 7:8

C. 7:9

D. 11:8

Q11 Mathematics

కిరణ్ తన ఆదాయంలో 65% ఖర్చు చేస్తాడు. అతను ₹42,000 లు పొదుపు చేస్తే, అప్పుడు అతని ఆదాయం (₹ లో):

A. 1,19,000

B. 1,21,000

C. 27, 300

D. 1,20,000

Q12 Mathematics

A ఒక పనిని 24 రోజుల్లో, B ఆ పనిని 18 రోజుల్లో మరియు C అదే పనిని 36 రోజుల్లో పూర్తి చెయ్యగలరు. అందరూ కలిసి పనిచెయ్యడం ప్రారంభించారు. 4 రోజులు పనిచేసిన తర్వాత, A ఆ పనిని విడిచివెళ్ళగా B మరియు C కొనసాగించారు, కానీ B ఆ పని పూర్తి కావడానికి 3 రోజుల ముందు వెళ్ళిపోతే, ఆ పని ఎంతకాలం (రోజుల్లో) కొనసాగింది?

A. 11

B. 12

C. 13

D. 14

Q13 Mathematics

₹6,129 ను P, Q మరియు R లకు విభజించారు, అయితే, వరుసగా ₹71, ₹38 మరియు ₹20 లను సంబంధిత షేర్ల నుండి తీసివేస్తే, వారి వద్ద 14:3:8 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. Q మరియు Rల అసలు షేర్ల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,182

B. ₹1,100

C. ₹1,050

D. ₹1,150

Q14 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 9 గంటల్లో నీటితో నింపగలరు. P ఒక్కడే ఆ తొట్టిని 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కడే ఆ తొట్టిలో నాలుగో వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపుతాడు?

A. 18

B. 9

C. 10

D. 19

Q15 Mathematics

అజయ్, మాయ మరియు మోహన్ భాగస్వామ్యంలో వరుసగా 11:16:6 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. సంవత్సరం చివరిలో, వారి మొత్తం పెట్టుబడిలో 70 శాతం అయిన ₹69,300 రూపాయల లాభాన్ని సంపాదించారు, మాయ ఎంత పెట్టుబడి పెట్టింది (₹ లో)?

A. 48,000

B. 47,872

C. 48,184

D. 47,850

Q16 Mathematics

రూపేష్ మరియు మంజిత్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారు ఒక్కొక్కరు ప్రతి నెలా ₹84,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 3 అయితే, రూపేష్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,19,000

B. 1,68,000

C. 1,21,000

D. 1,20,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

నిటి కొరత కారణంగా, ప్రారంభ జనాభాలో 40% మంది గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టారు మరియు మిగిలిన వారిలో 35% మంది ఉద్యోగం కోసం పట్టణానికి వెళ్ళిపోయారు. ప్రస్తుతం గ్రామంలో 2340 మంది నివసిస్తుంటే, ప్రారంభ జనాభా మరియు ప్రస్తుత జనాభా మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

A. 105:40

B. 100:49

C. 100:39

D. 103:43

Q18 Mathematics

రెండు రైళ్లు వరుసగా 72 km/hr మరియు 108 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో వెళ్తున్నాయి. మొదటి రైలు పొడవు 150 m, మరియు రెండవ రైలు పొడవు 200 m అయితే, అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 5 సెకన్లు

B. 7 సెకన్లు

C. 9 సెకన్లు

D. 14 సెకన్లు

Q19 Mathematics

9660 కిలోమీటర్ల దూరంలో ఉన్న రెండు రైళ్లు ఒకదానినొకటి ఎదురుగా సమాంతర పట్టాలపై ప్రయాణిస్తున్నాయి. రైలు A ప్రారంభంలో 80 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది, మరియు రైలు B ప్రారంభంలో 60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. రైలు A యొక్క వేగం 10% తగ్గి, రైలు B యొక్క వేగం 10% పెరిగితే, రైళ్లు ప్రారంభంలో కలుసుకోవడానికి పట్టే సమయం మరియు వాటి వేగాలు సర్దుబాటు చేసిన తర్వాత పట్టే సమయానికి నిష్పత్తి ఎంత?

A. 69:70

B. 68:69

C. 70:69

D. 69:68

Q20 Mathematics

$$\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{2 + \sqrt{2}} - \frac{1}{2 - \sqrt{2}}$$

A. $\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D. $3\sqrt{2}$ **Q21 Mathematics**

$$\frac{72}{96}$$

A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{5}{8}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక రన్నింగ్ ట్రాక్, ఒక్కొక్కటి 120 m పొడవుతో, రెండు చివర్లలో అర్ధ వృత్తాకార చాపాలతో అనుసంధానించబడి ఉన్న రెండు సరళ సమాంతర విభాగాలను కలిగి ఉంటుంది. ట్రాక్ యొక్క అంతర్గత చుట్టుకొలత 504 m గా ఉంటుంది. ట్రాక్ అంతటా ఒకే వెడల్పుతో 18 m గా ఉంటే, ఆ ట్రాక్ బయటి చుట్టుకొలతను (m లలో, సమీప పదుల సంఖ్యకు సరి చేయండి) కనుగొనండి.

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ ని ఉపయోగించండి}$$

A. 600

B. 590

C. 620



D. 610

Q23 Mathematics

$$x^3 - \frac{1}{x^3}$$

A. 234



B. 284

C. 304

D. 314

Q24 Mathematics

$$\frac{\cos\theta - \sin\theta}{\sin\theta + \cos\theta}$$

A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{5}$ **Q25 Mathematics**

ఒక గోళాకార నీటి ట్యాంకు యొక్క వ్యాసార్థం 21 మీటర్లు. అది కలిగి ఉండగల నీటి ఘనపరిమాణాన్ని (m^3 లలో) కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. 38,808



B. 38,800

C. 30,800

D. 30,808



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

P, Q మరియు R వస్తువుల ధరలు వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹100. సుబ్రతా ₹26,780 ఖర్చు చేస్తూ ఈ వస్తువులను 3 : 4 : 5 నిష్పత్తిలో కొనుగోలు చేసినచో, అతను Q రకం ఎన్ని వస్తువులను కొనుగోలు చేశాడు?

A. 40

B. 76

C. 84

D. 52

Q2 Mathematics

$a + b + c = 15$ మరియు $a^2 + b^2 + c^2 = 83$ అని ఇచ్చినచో, $ab + bc + ca$ ని కనుగొనండి.

A. 25

B. 11

C. 71

D. 20

Q3 Mathematics

8 సంఖ్యల సగటు 121. మొదటి 7 సంఖ్యలు 35, 35, 49, 83, 102, 80 మరియు 20 అయితే, ఎనిమిదవ సంఖ్య:

A. 566

B. 564

C. 557

D. 567

Q4 Mathematics

259 m మరియు 431 m పొడవులున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 52 km/h మరియు 56 km/h వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం :

A. 23 సెకన్లు

B. 34 సెకన్లు

C. 22 సెకన్లు

D. 18 సెకన్లు

Q5 Mathematics

35, 53, 38, 89, 71, 69, 86, 40 మరియు 41 అనే పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 60

B. 58

C. 65

D. 66

Q6 Mathematics

ఈ క్రింది సంఖ్యల్లో 6 మరియు 9 రెండింటితో భాగించబడుతుంది, కానీ 12తో భాగించబడనిది ఏది?

126, 252, 72, 108

A. 126

B. 108

C. 72

D. 252

Q7 Mathematics

10 మామిడి పండ్లు మరియు 13 ఆపిళ్ళ మొత్తం ధర ₹134 లు మరియు 4 ఆపిళ్ళ ధర 15 మామిడి పండ్ల ధర కంటే ₹13 లు తక్కువ. వరుసగా, ఒక మామిడిపండు మరియు ఒక ఆపిల్ ధరను (రూపాయలలో) కనుగొనండి.

A. 3, 8

B. 3.50, 5

C. 4, 5.60

D. 2, 7

Q8 Mathematics

539కి ఏ కనిష్ట సంఖ్యను కలుపగా, లభించిన ఆ సంఖ్య 10, 15 మరియు 3 లచే నిశ్శేషంగా భాగించబడుతుంది?

A. 2

B. 5

C. 1

D. 3



Q9 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక వస్తువును ₹3,450 కి అమ్మి 15% లాభాన్ని పొందినచో, ఆ వస్తువు కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹2,860

B. ₹2,980

C. ₹2,900

D. ₹3,000 ✓

Q10 Mathematics

చతుర్భుజం MNSTలో, $\angle M = 63^\circ$ మరియు $\angle N = 99^\circ$. $\angle S$ మరియు $\angle T$ ల సమద్విఖండన రేఖలు O వద్ద కలుస్తాయి. $\angle TOS$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 81° ✓B. 87° C. 94° D. 73° **Q11 Mathematics**

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 15 మరియు 10 రోజుల్లో చేయగలరు. వారు కలిసి పనిచేస్తూ, అదే పనికి రెట్టింపు పని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8

B. 5

C. 12

D. 4 ✓

Q12 Mathematics

X, Y మరియు Z ల జీతాలు 4:18:21 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వారి జీతాలలో వరుసగా 90%, 90% మరియు 40% ఇంక్రిమెంట్లు అనుమతించబడితే, వారి జీతాల కొత్త నిష్పత్తి ఎంత అవుతుంది?

A. 38:171:147 ✓

B. 41:173:154

C. 36:172:149

D. 35:172:153

Q13 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికల్లో, ఒక అభ్యర్థి 42% ఓట్లను సాధించి, మరొక అభ్యర్థి చేతిలో 416 ఓట్ల తేడాతో ఓడిపోయాడు. పోలైన అన్ని ఓట్లు చెల్లుబాటు అయ్యేవే అయితే, మొత్తం పోలైన ఓట్ల సంఖ్య ఎంత?

A. 2615

B. 2600 ✓

C. 2595

D. 2590

Q14 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 40%, 25% మరియు 45% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 55% పెరుగుతుంది. అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 64.75% పెరుగుదల

B. 61.64% తగ్గుదల ✓

C. 63.14% తగ్గుదల

D. 67.66% పెరుగుదల

Q15 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ ఒక పాన్‌ను ₹6,420 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 30% డిస్కాంట్‌తో అమ్మినచో, ఆ పాన్ అమ్మకపు ధర (₹ లలో) ఎంత?

A. 5,136

B. 4,935

C. 4,449

D. 4,494 ✓

Q16 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు క్రింది నాలుగు పథకాలను అందిస్తాడు:

A) 39%, 8% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్‌లు

B) 8 కొనండి, 4 ఉచితంగా పొందండి

C) 16% అను ఏకైక డిస్కాంట్

D) 38% మరియు 34% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్‌లు

దుకాణదారునికి ఏ పథకం ఉత్తమమైనది?

A. A

B. B

C. D

D. C ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

సలోని వయస్సు ఆమె సోదరి ఎమ్మా వయస్సుకి రెండు రెట్లు కంటే 7 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. వారి వయస్సుల మొత్తం 25 సంవత్సరాలు అయినచో, ఎమ్మా వయస్సు ఎంత?

A. 6 సంవత్సరాలు ✓

B. 8 సంవత్సరాలు

C. 5 సంవత్సరాలు

D. 7 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

₹2,000 మొత్తంపై 5% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో సంవత్సరానికి తీరిగి లెక్కకట్టే విధంగా, 2 సంవత్సరాల్లో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹2,205 ✓

B. ₹2,880

C. ₹3,039

D. ₹2,886

Q19 Mathematics

చతుర్భుజం ABCD ఆకారంలో ఉన్న ఒక ఉద్యానవనం $\angle C = 90^\circ$, $AB = 36$ m, $BC = 42$ m, $CD = 40$ m మరియు $AD = 36$ m కలిగి ఉంటుంది. ఉద్యానవనం యొక్క వైశాల్యం ఎంత(m^2 లో, 1 దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 1485.6

B. 1458.6 ✓

C. 1584.6

D. 1548.6

Q22 Mathematics

$((3^2)^6)^5$ ని సరళీకరించి దాన్ని 9 ఘాతంగా వ్యక్తపరచండి. 9 యొక్క ఘాతాంకం ఎంత?

A. 10

B. 30 ✓

C. 60

D. 90

Q20 Mathematics

రెండు పైపుల్లో ఒక్కొక్కటి ఒక తొట్టిని వరుసగా 96 నిమిషాలు మరియు 64 నిమిషాల్లో నింపగలవు. తొట్టిని ఖాళీ చెయ్యడానికి దాని అడుగున ఒక పైపు ఉంది. మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీ తొట్టి 48 నిమిషాల్లో నిండిపోతుంది. వేరే పైపు తెరవకపోతే తొట్టి అడుగున ఉన్న పైపు పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని ఖాళీ చెయ్యడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 175 నిమిషాలు

B. 192 నిమిషాలు ✓

C. 207 నిమిషాలు

D. 201 నిమిషాలు

Q21 Mathematics

ఒక పరీక్షలో, 120 గరిష్ట మార్కులకి గాను B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. B కి వచ్చిన మార్కులు A మార్కులలో ఎంత శాతం? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 66.67% ✓

B. 150.33%

C. 120.73%

D. 62.50%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

ఒక వ్యక్తి 168 km దూరాన్ని 18 గంటలలో కవర్ చేస్తాడు. సమయం యొక్క $\frac{4}{6}$ వ భాగంలో అతను మూడింట రెండవ వంతు దూరంని కవర్ చేస్తే, మిగిలిన సమయంలో మిగిలిన దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతని వేగం(km/hr లలో, ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి) ఎంత ఉండాలి?

A. 8.2

B. 4.7 

C. 4.6

D. 8.8

Q24 Mathematics

$\frac{\sin 30^\circ + \cos 60^\circ}{\cot 45^\circ}$ విలువని కనుగొనండి.

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

B. 2

C. 1 

D. 0

Q25 Mathematics

14 cm వ్యాసార్థం గల ఒక ఘన గోళాన్ని సమాన వ్యాసార్థం గల 8 గోళాకార ఘన బంతులుగా మార్చినట్లయితే, ప్రతి బంతి యొక్క ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

$(\pi = \frac{22}{7})$ ఉపయోగించండి

A. 598 cm²B. 616 cm² C. 600 cm²D. 650 cm²

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఎరుపు, ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ టోకెన్లు గల ఒక సంచిలో, ఎరుపు మరియు ఆకుపచ్చ టోకెన్ల నిష్పత్తి 15: 19 కాగా, గులాబీ మరియు ఎరుపు టోకెన్ల నిష్పత్తి 17: 2. ఆకుపచ్చ మరియు గులాబీ టోకెన్ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 37:257

B. 41:260

C. 38:255



D. 39:259

Q2 Mathematics

14, 9 మరియు 6 లతో భాగించినప్పుడు, ప్రతి సందర్భంలో 2 శేషంగా మిగిల్చే గరిష్ట నాలుగు అంకెల సంఖ్య:

A. 9998

B. 9956



C. 9948

D. 9984

Q3 Mathematics

ఒక పుస్తకం ధర 16% తగ్గినప్పుడు, దాని అమ్మకం 80% పెరిగినచో, ఆదాయం(రెవెన్యూ)లో నికర పెరుగుదల శాతం ఎంత?

A. 49.2%

B. 48.8%

C. 51.2%



D. 50.6%

Q4 Mathematics

రోషన్ మరియు అన్న కలిసి ఒక వ్యాపారంలో ₹13,500 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో, మొత్తం లాభం ₹9,000 లో, రోషన్ వాటా ₹1,300 అయినచో, రోషన్ పెట్టుబడి ఎంత?

A. ₹2,295

B. ₹1,950



C. ₹1,765

D. ₹1,565

Q5 Mathematics

రెండు ట్రక్కుల వేగాల నిష్పత్తి 5 : 4. వేగవంతమైన ట్రక్కు 200 km దూరం ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయం మరొక ట్రక్కు కంటే 2 గంటలు తక్కువ అయినచో, నెమ్మదిగా వెళ్ళే ట్రక్కు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 24 km/hr

B. 26 km/hr

C. 20 km/hr



D. 17 km/hr

Q6 Mathematics

ఒక జూలో 32 బాతులు, 41 గొర్రెలు, 7 గుర్రాలు మరియు కొన్ని కాకులు ఉన్నాయి. మొత్తం పాదాల(ఫీట్) సంఖ్య తలల(హెడ్స్) సంఖ్య కంటే 211 ఎక్కువ అయితే, కాకుల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 21

B. 30

C. 43

D. 35



Q7 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7.5% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. మోహన్ ఒక్కో బ్యాంకు నుండి ₹2,60,000 మొత్తాన్ని రుణంగా తీసుకున్నచో, 2 సంవత్సరాల తర్వాత మోహన్ రెండు బ్యాంకులకూ చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (కేలో) కనుగొనండి.

A. 21,800

B. 20,800



C. 22,300

D. 20,300

Q8 Mathematics

3 యొక్క మొదటి 9 గుణిజాల సగటు:

A. 3

B. 15



C. 13.5

D. 9



Q9 Mathematics

ఒక వ్యాపారి తన వస్తువులను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 35% ఎక్కువగా ప్రకటిస్తాడు(మార్క్ చేస్తాడు). తరువాత అతను 15% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

- A. 16.5%
- B. 20%
- C. 15.25%
- D. 14.75%

**Q10 Mathematics**

త్రిభుజాల విషయంలో క్రింది ఐచ్ఛికాలలో ఏది **అసత్యం**?

- A. త్రిభుజం యొక్క అతిపెద్ద భుజం 4 యూనిట్లు అయితే, దాని వైశాల్యం 8 చదరపు యూనిట్ల కంటే తక్కువగా ఉంటుంది.
- B. ఇచ్చిన వైశాల్యానికి, సమబాహు త్రిభుజానికి అతి తక్కువ చుట్టుకొలత ఉంటుంది.
- C. దాని భుజాల పొడవులుగా మూడు వరుస సహజ సంఖ్యలతో లంబకోణ త్రిభుజాలు ఉంటాయి.
- D. 50 చదరపు యూనిట్ల వైశాల్యం కలిగిన సమద్విభాహు లంబకోణ త్రిభుజానికి 8 యూనిట్ల పొడవుతో గల ఒక భుజం ఉంటుంది.

**Q11 Mathematics**

ఒక వస్తువు ₹4,000 కి కొనుగోలు చేయబడింది. దాని ధర 40% కి మించి మార్క్-అప్ చేయబడి(ప్రకటించబడి), ఆ తరువాత, దానిని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 20% డిస్కాంట్ కి అమ్మినచో, ఈ లావాదేవీపై ఎంత శాతం లాభం వస్తుంది?

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

**Q12 Mathematics**

ఒక పనిని A మరియు B కలిసి చేస్తే 3 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని B ఒంటరిగా చేస్తే 6 రోజుల్లో చేయగలడు. A ఒంటరిగా రెటింపు పని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

- A. 13
- B. 12
- C. 6
- D. 15

**Q13 Mathematics**

రామన్ ఆదాయం ₹10,200. అతను తన ఆదాయంలో 30% పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 14% పెరిగి, వ్యయం 40% పెరిగితే, అతని పొదుపు:

- A. ₹1,428 తగ్గుతుంది
- B. ₹1,429 పెరుగుతుంది
- C. ₹1,430 పెరుగుతుంది
- D. ₹1,427 తగ్గుతుంది

**Q14 Mathematics**

P మరియు Q ల ప్రస్తుత వయస్సులు 9:8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు ఇప్పటి నుండి 2 సంవత్సరాల తరువాత, అవి 10:9 నిష్పత్తిలో ఉన్నచో, P ప్రస్తుత వయస్సు:

- A. 8 సంవత్సరాలు
- B. 18 సంవత్సరాలు
- C. 9 సంవత్సరాలు
- D. 16 సంవత్సరాలు

**Q15 Mathematics**

ఒక త్రిభుజం యొక్క అంతర్ వ్యాసార్థం(ఇన్ రేడియస్) 8 cm మరియు దాని భుజాల పొడవుల మొత్తం 60 cm అయినచో, త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

- A. 480
- B. 260
- C. 280
- D. 240

**Q16 Mathematics**

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, మొత్తం ఓట్లలో 20% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 40% పొందాడు మరియు 32% చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు పొందిన రన్నరప్(రెండవ అభ్యర్థి) కంటే 1,60,000 ఎక్కువ చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లను పొందాడు. చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్ల మొత్తం సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 20,00,000
- B. 25,00,000
- C. 10,00,000
- D. 12,00,000



Q17 Mathematics

ఇచ్చిన సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి.

$$12 + \{6 \times 27 \div 3 + 2\} - (16 \div 8) \times 5$$

A. 58



B. 55

C. 57

D. 56

Q18 Mathematics

ఒక స్తూపం యొక్క ఘనపరిమాణం 1848 cm^3 మరియు దాని ఎత్తు 12 cm అయితే, దాని వక్రతల వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

A. 432

B. 476

C. 560

D. 528

**Q19 Mathematics**

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువుపై 50% డిస్కాంటును ఇచ్చినప్పటికీ 71% లాభాన్ని పొందగలిగాడు. కొనుగోలు ధర మరియు జాబితా ధర(రిటైల్డ్ ప్రైస్)ల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 50 : 171



B. 47 : 174

C. 53 : 173

D. 49 : 173

Q20 Mathematics

ఒక జీప్ 40 km/hr వేగంతో మొదటి 80 km ప్రయాణించి, తరువాతి 36 km లను 18 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. దాని సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 33

B. 29



C. 35

D. 23

Q21 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు తీసుకుంటాడు. అతను 80 నిమిషాల్లో ఎన్ని పేజీలు టైప్ చేస్తాడు?

A. 2

B. 3

C. 4



D. 1

Q22 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 24 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 46 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 47 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 74

B. 71



C. 70

D. 73

Q23 Mathematics

ఒక పనిని 4 మంది పురుషులు 8 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు, ఆ పనిని 2 మంది మహిళలు 10 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. అదే పనిని 5 మంది మహిళలు మరియు 8 మంది పురుషులు ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు?

A. 4

B. 2



C. 7

D. 6



Q24 Mathematics

సమాసం $\frac{8}{4.5^3 - 0.5^3} \times (4.5 \times 4.5 + 0.25 + 4.5 \times 0.5)$ విలువ _____.

A. 4

B. 1

C. 2



D. 8

Q25 Mathematics

$$\frac{1 + \tan^2 \theta}{1 + \cot^2 \theta}$$

A. $\operatorname{cosec}^2 \theta$

B. $\tan^2 \theta$



C. $\tan \theta$

D. $\cot^2 \theta$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత 500 cm మరియు దాని పొడవు దాని వెడల్పుకు 1.5 రెట్లు అయితే, ఆ దీర్ఘచతురస్రం వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

A. 16,400

B. 22,500

C. 15,000



D. 12,500

Q2 Mathematics

ఒక వస్తువు ధర ₹2,000 గా ప్రకటించబడింది(మార్క్ చేయబడింది). ఒక దుకాణదారుడు ఆ వస్తువుపై 25% డిస్కాంట్ను అందిస్తాడు. డిస్కాంట్ ఇచ్చాక ఆ వస్తువు అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹1,500



B. ₹1,600

C. ₹1,400

D. ₹1,200

Q3 Mathematics

పూనమ్, ఖాసిం మరియు రీనా ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹1,92,000, ₹1,20,000 మరియు ₹88,000 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో లాభం ₹4,93,600 అయితే, లాభంలో రీనా వాటా ఎంత?

A. ₹1,08,591

B. ₹1,08,592



C. ₹1,08,595

D. ₹1,08,594

Q4 Mathematics

చతుర్భుజ PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T (చతుర్భుజం లోపల) బిందువు వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 24^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ యొక్క నిష్పత్తి 5 : 7 అయినచో, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఏమిటి?

A. 13° B. 12° C. 8° D. 16°

Q5 Mathematics

కాంచన్ తన ఆదాయంలో 60% ఖర్చు చేసింది. ఆమె ₹90,000 లు ఆదా చేస్తే, తన ఆదాయం (₹ లో):

A. 2,26,000

B. 54,000

C. 2,24,000

D. 2,25,000



Q6 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక ట్యాంక్‌ను 6 గంటల్లో నీటితో నింపగలరు. P మాత్రమే 24 గంటల్లో ఆ ట్యాంక్‌ను నీటితో నింపితే, Q మాత్రమే అదే ట్యాంక్‌లో నాల్గంట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

A. 5

B. 2



C. 3

D. 4

Q7 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ₹3,00,000 కు ఒక కారు కొని, దానికి చేసే మార్పులపై ₹30,000 ఖర్చు చేసి, దానిని 5% నష్టానికి విక్రయిస్తే, అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹3,15,500

B. ₹3,11,500

C. ₹3,13,500



D. ₹3,17,500

Q8 Mathematics

చేతన్ మరియు విపుల్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉండగా, వారిలో ప్రతిఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹45,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, చేతన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 3,15,000

B. 2,24,000

C. 2,25,000



D. 2,26,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

$3\tan^2x - 3\sec^2x + 4$ విలువ దీనికి సమానం:

A. 2

B. 1

C. 3

D. 0

Q10 Mathematics

$a3724$ సంఖ్యలో a యొక్క కనిష్ట విలువ ఏమిటి, తద్వారా ఏర్పడిన సంఖ్య 3 ద్వారా భాగించబడుతుంది?

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

Q11 Mathematics

పైపు A ఒక ట్యాంక్‌ను 6 నిమిషాల్లో నింపగలగగా, పైపు B పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 12 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మొదట, పైపు A తెరవబడుతుంది మరియు 2 నిమిషాల తర్వాత పైపు B కూడా తెరవబడుతుంది. మిగిలిన ట్యాంక్ ఎంత సమయంలో (నిమిషాల్లో) పూర్తిగా నిండుతుంది?

A. 2

B. 9

C. 19

D. 8

Q12 Mathematics

ప్రస్తుతం ఒక తండ్రి వయస్సు తన కొడుకు వయస్సుకి నాలుగు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి పద్దెనిమిది సంవత్సరాలకి, తండ్రి వయస్సు అతని కొడుకు వయస్సుకు రెండు రెట్లు ఉన్నచో, తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 40 సంవత్సరాలు

B. 45 సంవత్సరాలు

C. 49 సంవత్సరాలు

D. 36 సంవత్సరాలు

Q13 Mathematics

ఒక ప్యాకేజింగ్ కంపెనీకి రెండు సైజుల దీర్ఘచతురస్రాకార పెట్టెల కోసం కార్డ్‌బోర్డ్ అవసరం. పెద్ద పెట్టె కొలత $30\text{ cm} \times 25\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ కాగా, చిన్న పెట్టె కొలత $18\text{ cm} \times 12\text{ cm} \times 10\text{ cm}$. ఓవర్‌లాప్ కోసం మొత్తం ఉపరితల వైశాల్యంలో అదనంగా 6% అవసరం. కార్డ్‌బోర్డ్ ధర ప్రతి $10,000\text{ cm}^2$ కి ₹45 చొప్పున అయితే, 400 పెద్ద పెట్టెలు మరియు 500 చిన్న పెట్టెలను ఉత్పత్తి చేయడానికి అవసరమైన మొత్తం కార్డ్‌బోర్డ్ ధరని(₹ లలో, సమీప వందలకు సరి చేయండి) కనుగొనండి.

A. 7,500

B. 7,400

C. 7,600

D. 7,200

Q14 Mathematics

ఒక కారు మొదటి గంటలో 209 km మరియు రెండవ గంటలో 83 km ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి కారు సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 142

B. 150

C. 141

D. 146

Q15 Mathematics

ఒక దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము మరియు మధ్యగతం వరుసగా 27.6 మరియు 28. ఆ దత్తాంశం యొక్క సగటు ఎంత? (అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

A. 32.7

B. 28.2

C. 20.6

D. 31.9

Q16 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹3,600 మొత్తంపై సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹4,356

B. ₹4,389

C. ₹3,863

D. ₹5,217



Q17 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క భూ వ్యాసార్థం 28% తగ్గించి, దాని ఎత్తును 114% పెంచినట్లయితే, దాని ఘనపరిమాణంలో పెరుగుదల శాతం ఎంత(సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేసి)?

A. 13%

B. 21%

C. 1%

D. 11% ✓

Q18 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి ₹7, ₹41 మరియు ₹12 లను తీసివేశాక వారి వద్ద 4:10:12 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, వినోద్, కాజల్ మరియు అర్పితల మధ్య ₹1,386 విభజించబడినచో, కాజల్ యొక్క అసలు వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹410

B. ₹460

C. ₹610

D. ₹551 ✓

Q19 Mathematics

వాషింగ్ మెషీన్ ధర TV ధర కంటే 26% తక్కువ. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 86% పెరిగి, TV ధర 38% తగ్గితే, 8 వాషింగ్ మెషీన్లు మరియు 4 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 38% పెరుగుదల

B. 36% పెరుగుదల ✓

C. 29% తగ్గుదల

D. 30% తగ్గుదల

Q20 Mathematics

ఒక పెయింటింగ్ యొక్క ప్రకటిత ధర ₹3,800, కానీ దుకాణదారుడు వరుసగా 22% మరియు 25% చొప్పున రెండు తగ్గింపులను ఇచ్చాడు. చివరికి అతను ఆ వస్తువును ఎంతకు అమ్మాడు?

A. ₹2,302

B. ₹2,223 ✓

C. ₹2,059

D. ₹2,236

Q21 Mathematics

1, 1, 8, 3, 1, 3, 4, 3, 9, 9, 4, 3, 2, 2 మరియు 6 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 1

B. 8

C. 3 ✓

D. 5

Q22 Mathematics

$$\frac{(112 + 99)^2 + (112 - 99)^2}{112 \times 112 + 99 \times 99} \text{ ని సాధించండి.}$$

A. 1

B. 2 ✓

C. 3

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\frac{8^k \times 18^m \times 10^{k+m}}{4^{k+m} \times 27^m \times 5^{2k}}$$

A. $1 \frac{1}{15}$



B. $1 \frac{7}{15}$

C. $1 \frac{4}{15}$

D. $1 \frac{8}{15}$

Q24 Mathematics

$$4.05 \times \left(\frac{24\frac{3}{5} + 3.2}{8.34} \right) \text{ యొక్క విలువ ఎంత?}$$

A. 15.3

B. 14.5

C. 13.5



D. 15.4

Q25 Mathematics

తరుణ్ తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{6}$ వంతు వేగంతో నడుస్తే, తన కార్యాలయానికి 16 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

తన ఇల్లు మరియు కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి సాధారణంగా అతను తీసుకునే సమయం:

A. 86 నిమిషాలు

B. 70 నిమిషాలు

C. 80 నిమిషాలు



D. 72 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నెలకు ₹7,700 జీతం పొందుతాడు. అతను ప్రతి నెలా తన జీతంలో 25% ఆదా చేసినచో, నెలకు అతని వ్యయం:

- A. ₹5,856
B. ₹5,832
C. ₹5,761
D. ₹5,775



Q2 Mathematics

ఒక పెన్నును ₹40 కి కొనుగోలు చేసి ₹50 కి విక్రయిస్తే, లాభం శాతం ఎంత?

- A. 22%
B. 35%
C. 20%
D. 25%



Q3 Mathematics

$a^2 - b^2 = 21$ మరియు $a - b = 3$ అయితే, $a + b$ ఎంత?

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



Q4 Mathematics

ఒక పరీక్షలో 150 ప్రశ్నలు ఉంటాయి మరియు ప్రతి సరైన సమాధానానికి 4 మార్కులు ఇవ్వబడతాయి మరియు ప్రతి తప్పు సమాధానానికి 1 మార్కు తగ్గించబడుతుంది. ఒక అభ్యర్థి 150 ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇచ్చి 250 మార్కులు సాధించినచో, అతను సరిగ్గా సమాధానమిచ్చిన ప్రశ్నల సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 60
B. 70
C. 80
D. 50



Q5 Mathematics

ఒక భవనం భూమిపై ఉన్న A బిందువు నుండి 108 అడుగుల దూరంలో ఉంది. A బిందువు నుండి భవనం పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం θ గా ఉంది. $\tan \theta = 4/3$ అయితే, భవనం ఎత్తును (అడుగులలో) కనుగొనండి.

- A. 135
B. 144
C. 138
D. 140



Q6 Mathematics

ఒక తరగతిలో 12 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 36. ప్రతి విద్యార్థి మార్కులు రెట్టింపు అయితే, క్రొత్త సగటు ఎంత?

- A. 72
B. 12
C. 36
D. 24



Q7 Mathematics

డాలీ ₹5,300 ధర గల ఒక బొమ్మ బస్సు కొనడానికి ఒక దుకాణానికి వెళుతుంది. దుకాణదారుడు ఆమెకు 4 డిస్కాంట్ ఎంపికలను అందిస్తాడు. అందించబడే డిస్కాంట్ నుండి గరిష్ట ప్రయోజనాన్ని పొందడానికి ఆమె క్రింది ఎంపికలలో దేనిని ఎంచుకోవాలి?

- A. 43% మరియు 38% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు
B. 47% అనే ఏకైక డిస్కాంట్
C. 7% మరియు 7% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు
D. ప్రతీదీ 21% గా రెండు వరుస డిస్కాంట్లు



Q8 Mathematics

మన్జిత్ మరియు కేశవ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉండగా, వారిలో ప్రతిఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹48,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1 : 3 అయితే, మన్జిత్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 81,000
B. 1,12,000
C. 79,000
D. 80,000



Q9 Mathematics

ఒక వైబ్ బోర్డ్ కొనుగోలు ధర ₹2,800. దుకాణదారుడు కొనుగోలు ధరపై 87% డిస్కాంట్ ఇస్తే, అమ్మకపు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 316

B. 526

C. 364

D. 399

Q10 Mathematics

308 మరియు 320 ల మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య :

A. 6

B. 3

C. 1

D. 7

Q11 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 50 మరియు వాటి క.సా.గు 429 అయితే, ఆ రెండు సంఖ్యలు:

A. 11, 39

B. 9, 41

C. 16, 34

D. 4, 46

Q12 Mathematics

4 cm వ్యాసార్థం మరియు 6 cm ఎత్తు కలిగిన ఒక ఘన లోహ స్థూపాన్ని కరిగించి 2 cm వ్యాసార్థం మరియు 3 cm ఎత్తు కలిగిన చిన్న ఘన స్థూపాలుగా తిరిగి తయారు చేస్తారు. ఒక చిన్న స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం మరియు అసలు స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 1 : 8

B. 1 : 3

C. 2 : 5

D. 1 : 4

Q13 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹7,800 మొత్తంపై 20% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹11,232

B. ₹10,914

C. ₹11,730

D. ₹10,795

Q14 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 30%, 40% మరియు 45% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 65% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి.)

A. 61.89% తగ్గింది

B. 63.43% తగ్గింది

C. 67.69% పెరిగింది

D. 66.65% పెరిగింది

Q15 Mathematics

17, X మరియు 7 ల చతుర్థానుపాతం 91 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 219

B. 221

C. 218

D. 222

Q16 Mathematics

A, B మరియు C ఒక పనిని వరుసగా 3, 2 మరియు 6 రోజులలో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి అదే పనికి రెండురెట్లు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 6

B. 3

C. 2

D. 4



Q17 Mathematics

రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా రెండు సమాంతర పట్టాలపై నడుస్తున్నాయి. A రైలు 250 m పొడవు కలిగి 90 km/h వేగంతో కదులుతోంది. B రైలు 150 m పొడవు కలిగి 60 km/h వేగంతో కదులుతోంది. రైలు Bని పూర్తిగా దాటడానికి రైలు A కి ఎంత సమయం (సమీప సెకన్లకు సరిచెయ్యండి) పడుతుంది?

A. 10 సెకండ్లు



B. 15 సెకండ్లు

C. 20 సెకండ్లు

D. 12 సెకండ్లు

Q18 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 90 cm, 11 cm మరియు 97 cm అయినచో, 11 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(అల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 97 cm

B. 105 cm

C. 72 cm



D. 31 cm

Q19 Mathematics

2 cm, 12 cm మరియు 16 cm భుజాలుగా ఉన్న మూడు ఘన లోహపు సమఘనాలను కరిగించి ఒక కొత్త సమఘనాన్ని తయారుచేసినచో, అలా తయారుచేసిన సమఘనం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 944 cm²B. 1644 cm²C. 1744 cm²D. 1944 cm²**Q20 Mathematics**

₹8,413 అనే మొత్తాన్ని S, B మరియు C ల మధ్య వారి సంబంధిత వాటాల నుండి వరుసగా ₹32, ₹60 మరియు ₹71 లను తీసివేస్తే, వారి వద్ద 5:11:14 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా విభజించబడింది. B మరియు C ల వాస్తవ వాటాల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹775

B. ₹836



C. ₹675

D. ₹925

Q21 Mathematics

ఒక అమ్మాయి పాఠశాలకు 20 km/h వేగంతో వెళుతుంది. ఆమె 12 km/h వేగంతో తిరిగి వస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 17 km/h

B. 14 km/h

C. 16 km/h

D. 15 km/h

**Q22 Mathematics**

ఒక తరగతిలోని 30 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 12 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 13 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 45

B. 43



C. 46

D. 44

Q23 Mathematics

రోహిత్ మరియు అతని తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 2 : 5. ఇప్పటి నుండి నాలుగు సంవత్సరాలకి, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 12 : 27 అయినచో, ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల క్రితం తండ్రి వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 45



B. 48

C. 52

D. 50



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

పైపు A ఒక్కటే ఒక ట్యాంక్‌ను 6 గంటల్లో నింపగలిగితే, పైపు B దానిని 9 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు C పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 12 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మూడు పైపులన్నింటినీ మొదట తెరిచి 1.5 గంటల తర్వాత, పైపు C లీక్ అవుతున్నట్లు గుర్తించి వెంటనే మూసివేస్తే, మరియు మొదటి 1.5 గంటల్లో పైపు C చేసిన పని మొదటి 1.5 గంటల్లో మూడు పైపులు కలిసి చేసిన పనిలో $\frac{x}{7}\%$ అయితే, x యొక్క కారకాల సంఖ్య :

A. 12

B. 21

C. 18



D. 15

Q25 Mathematics

గణించండి: $\sqrt{250 + \sqrt{19 + \sqrt{289}}} + \sqrt{620 + \sqrt{11 + \sqrt{196}}}$

A. 41



B. 45

C. 25

D. 31



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

గిరిష్ మరియు రోహన్ ల వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసం 10 సంవత్సరాలు. 15 సంవత్సరాల క్రితం, గిరిష్ వయస్సు రోహన్ వయస్సు కంటే రెట్టింపు. గిరిష్ ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

- A. 39 సంవత్సరాలు
- B. 37 సంవత్సరాలు
- C. 32 సంవత్సరాలు
- D. 35 సంవత్సరాలు



Q2 Mathematics

11 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 25 ఏప్రిల్ 2023 కాలానికి సంవత్సరానికి 7% వడ్డీ రేటుతో ₹2,000 పై బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 29
- B. 28
- C. 26
- D. 27



Q3 Mathematics

ఒక రైలు 4.5 గంటల్లో 270 kmల దూరాన్ని ప్రయాణించినచో, ఆ రైలు వేగం ఎంత?

- A. 65 km/h
- B. 55 km/h
- C. 70 km/h
- D. 60 km/h



Q4 Mathematics

ఒక వస్తువును ₹800కి కొనుగోలు చేసి దాన్ని ₹740కి విక్రయిస్తే, నష్ట శాతం ఎంత?

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



Q5 Mathematics

44, 110 మరియు 198 ల గ.సా.భా ను కనుగొనండి.

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



Q6 Mathematics

ఒక విద్యార్థి సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించింది: 0.25 ను ఘాతం 6 కి పెంచి(0.25^6), 0.125 వర్గముతో భాగించి(0.125^2), ఆపై 0.5 ను ఘాతం 4 కి పెంచి(0.5^4) గుణించింది, ఆమె తుది సమాధానాన్ని 0.5^{x+3} రూపంలో వ్రాస్తుంది. x యొక్క ఏ విలువ రెండు వైపులను సమానంగా చేస్తుంది?

- A. 4
- B. 7
- C. 6
- D. 10



Q7 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం QRSTలో, $\angle Q = 96^\circ$ మరియు $\angle R = 43^\circ$. $\angle S$ మరియు $\angle T$ ల సమద్విఖండన రేఖలు E వద్ద కలుస్తాయి. $\angle TES$ యొక్క కొలత ఎంత?

- A. 69.5°
- B. 70.5°
- C. 78°
- D. 56°



Q8 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్ ను 6 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్ ను 12 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్ లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

- A. 6
- B. 12
- C. 7
- D. 13



Q9 Mathematics

P, 15 మరియు 20 లకు నాల్గవ అనుపాతం 1 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 297

B. 302

C. 300 ✓

D. 298

Q10 Mathematics

102 మంది పురుషులకు 30 వారాలకు సరిపడా ఆహార పదార్థాలు ఉంటాయి. వారితో పాటు 78 మంది పురుషులు చేరతారు. ఈ ఆహార పదార్థాలు ఎంతకాలం (వారాల్లో) వరకు సరిపోతాయి?

A. 15

B. 21

C. 19

D. 17 ✓

Q11 Mathematics

85 గరిష్ట మార్కులుగా గల ఒక పరీక్షలో, B కి 50 మార్కులు, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. B మార్కులు A మార్కులలో ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 88.23%

B. 66.67% ✓

C. 85.79%

D. 150.28%

Q12 Mathematics

52, 40, 76, 99, 52, 27, 80, 27 మరియు 24 పరిశీలనల యొక్క అంక మధ్యమం:

A. 56

B. 60

C. 53 ✓

D. 47

Q13 Mathematics

ఇంధన ధర వరుసగా మూడు నెలల్లో 50%, 40% మరియు 20% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 50% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 64% తగ్గుదల ✓

B. 62% తగ్గుదల

C. 65% పెరుగుదల

D. 61% పెరుగుదల

Q14 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ టర్బో కుక్కర్ ను ₹6,370 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 60% డిస్కాంట్ తో అమ్మినచో, టర్బో కుక్కర్ యొక్క అమ్మకపు ధర (కేలీ) ఎంత?

A. 2,549

B. 2,547

C. 2,546

D. 2,548 ✓

Q15 Mathematics

11%, 12% మరియు 2% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్ లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్ ని (సుమారుగా) కనుగొనండి.

A. 23.97%

B. 25.59%

C. 23.25% ✓

D. 20.49%

Q16 Mathematics

రాజు దగ్గర రియా కంటే ₹50 ఎక్కువ ఉన్నాయి. వారిద్దరి వద్ద కలిపి ₹350 ఉన్నాయి. రాజు దగ్గర ఎంత డబ్బు ఉంది?

A. ₹150

B. ₹250

C. ₹200 ✓

D. ₹225



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి ₹87, ₹42, మరియు ₹12 తీసివేశాక వారి వద్ద 6:16:12 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, X, Y మరియు Z ల మధ్య ₹10,511 విభజించబడినచో, Y మరియు Z యొక్క అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,320

B. ₹1,120

C. ₹1,370

D. ₹1,250

**Q18 Mathematics**

ఒక దత్తాంశ సమితి యొక్క సగటు మరియు బాహుళకము వరుసగా 86.7 మరియు 51.3. అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించి దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

A. 75.8

B. 74

C. 74.9



D. 76.2

Q19 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు పైపులు వరుసగా 6 గంటలు మరియు 8 గంటల్లో ఒక తొట్టిని నింపగలవు. C పైపు 10 గంటల్లో ఒక తొట్టిని ఖాళీ చేయగలదు. ప్రారంభంలో, A మరియు B పైపులను ఒకేసారి తెరచి 3 గంటల పాటు తొట్టిని నింపుతారు. 3 గంటల తర్వాత, పైపు Aని మూసివేసి, B మరియు C పైపులను ఒకేసారి తెరుస్తారు. మొదటి 3 గంటల్లో A మరియు B పైపులు దానిని నింపడానికి తీసుకున్న సమయం కంటే B మరియు C పైపులు తొట్టిలోని మిగిలిన భాగాన్ని నింపడానికి తీసుకున్న సమయం ఎంత శాతం ఎక్కువ?

A. $\frac{200}{3}\%$ B. $\frac{50}{3}\%$ C. $\frac{150}{3}\%$ D. $\frac{100}{3}\%$ **Q20 Mathematics**

$$(a^3 + b^3 + c^3)^2$$

A. $9abc$ B. $6a^2b^2c^2$ C. $9a^2b^2c^2$ D. $3a^2b^2c^2$ **Q21 Mathematics**

తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{7}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న ఫాహిడ్ తన కార్యాలయానికి 22 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. సాధారణంగా తన ఇంటి మరియు ఆఫీసుకు మధ్య గల దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను తీసుకునే సమయం:

A. 51 నిమిషాలు

B. 48 నిమిషాలు

C. 61 నిమిషాలు

D. 55 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{1}{2}$ లో 50% లో 40% అనేది 900 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 11490

B. 8410

C. 9000



D. 12730

Q23 Mathematics

12 cm వ్యాసార్థం మరియు 16 cm ఎత్తు గల, దాని అంచు వరకు నీరు నింపబడి ఉన్న ఒక శంఖాకార పాత్రలోని నీటిలోకి ఒక గోళాన్ని దించారు. అది శంఖువు యొక్క భుజాలను తాకినప్పుడు, గోళం శంఖువులో బొటాబొటగా మునిగినట్లుండేలా, ఆ గోళం పరిమాణం ఉంటుంది. బయటకు పొర్లిపోయిన నీటి ఘనపరిమాణం మరియు శంఖువులో మిగిలి ఉన్న నీటి ఘనపరిమాణం మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 2 : 7

B. 5 : 7

C. 4 : 5

D. 3 : 5

**Q24 Mathematics**

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

A. 1574 ft²B. 1564 ft²C. 1594 ft²D. 1584 ft²**Q25 Mathematics**

$\sin \theta$

A. $\frac{1 + p^2}{2p}$ B. $\frac{1 + p^2}{1 - p^2}$ C. $\frac{1 - p^2}{1 + p^2}$ D. $\frac{2p}{1 + p^2}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 39 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 27 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుని వయస్సును కూడా కలిపితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 28 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుని వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 70

B. 69

C. 68

D. 67

Q2 Mathematics

ఒక బాలిక 9 km/hr వేగంతో పాఠశాలకు వెళ్ళి, 45 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తే, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 15 km/hr

B. 20 km/hr

C. 22 km/hr

D. 7 km/hr

Q3 Mathematics

6 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 20 ఏప్రిల్ 2023 వరకు గల వ్యవధికి ₹2,000 పై 7% వార్షిక వడ్డీ రేటు చొప్పున బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 29

B. 26

C. 27

D. 28

Q4 Mathematics

A, B మరియు C ఒక పనిని వరుసగా 2, 24 మరియు 8 రోజుల్లో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి అదే పనికి రెండింతలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 3

B. 9

C. 4

D. 6

Q5 Mathematics

$2x + 3y = 8$ మరియు $4x^2 + 9y^2 = 32$ అయితే, $8x^3 + 27y^3$ విలువను కనుగొనండి.

A. 142

B. 128

C. 112

D. 106

Q6 Mathematics

ఒక పనిని A మరియు B లు కలిసి 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు, B మరియు C లు కలిసి దానిని 15 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు మరియు C మరియు A లు కలిసి దానిని 20 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C లు ఒక్కొక్కరిగా (విడివిడిగా) పనిని పూర్తి చేయడానికి పట్టే రోజుల సంఖ్య యొక్క నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 2:3

B. 3:5

C. 1:3

D. 5:7

Q7 Mathematics

ప్రతి అంచు 45 m కలిగిన, ఒక ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లలో):

A. 91128

B. 91057

C. 91125

D. 91321

Q8 Mathematics

32, 28, మరియు 24 ల గ.సా.భా ఎంత?

A. 4

B. 2

C. 8

D. 6



Q9 Mathematics

24, 3 మరియు 16 ల చతుర్థానుపాతం, A మరియు 20 ల తృతీయ అనుపాతానికి సమానమైనచో, A విలువ ఎంత?

A. 200



B. 199

C. 202

D. 201

Q10 Mathematics

$83y547x$ అనే సంఖ్య 72 చే భాగించబడగా, అందులో x మరియు y వర్గాల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

A. 43

B. 13

C. 23

D. 53

**Q11 Mathematics**

ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క అంతర కోణం 156° అయినచో, ఈ బహుభుజికి ఎన్ని భుజాలు ఉంటాయి?

A. 14

B. 15



C. 12

D. 13

Q12 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువుపై 65% డిస్కాంటును ఇచ్చినప్పటికీ 82% లాభాన్ని పొందగలిగినచో, కొనుగోలు ధర మరియు జాబితా ధర(రిటైల్డ్ ప్రైస్)ల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 6 : 29

B. 7 : 32

C. 2 : 33

D. 5 : 26

**Q13 Mathematics**

13 సంఖ్యల సగటు 92. మొదటి 7 సంఖ్యలు 30, 32, 46, 81, 110, 73 మరియు 20 అయితే, మిగిలిన సంఖ్యల సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 134.



B. 139.

C. 131.

D. 135.

Q14 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹2,400 మరియు డిస్కాంట్ 16% అయితే, అప్పుడు వస్తువు అమ్మకపు ధర:

A. ₹2,060

B. ₹2,216

C. ₹2,016



D. ₹2,166

Q15 Mathematics

ఇంధన ధర వరుసగా మూడు నెలల్లో 50%, 30% మరియు 50% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 65% పెరుగుతుంది. ఇంధన ధరను అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ధరలో ఎంత శాతం పెరుగుదల/తగ్గుదల ఉంటుంది? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

A. 72.43% పెరుగుదల

B. 71.13% తగ్గుదల



C. 67.43% పెరుగుదల

D. 75.87% తగ్గుదల

Q16 Mathematics

₹2,037ల మొత్తాన్ని వికాస్, టీనా మరియు సుమిత్ర మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹23, ₹42, మరియు ₹52 లను తీసివేయగా, వారి వద్ద 14 : 19 : 15 నిష్పత్తిలో ఉబ్బు ఉంటుంది. టీనా యొక్క వాస్తవ వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹660

B. ₹802



C. ₹610

D. ₹910

Q17 Mathematics

ఒక స్టేషనరీ దుకాణంలో, 2 ఎరుపు పెన్నులు మరియు 3 నీలం పెన్నుల మొత్తం ధర ₹78. మరోవైపు, 3 ఎరుపు పెన్నులు మరియు 2 నీలం పెన్నుల మొత్తం ధర ₹72. ఒక ఎరుపు పెన్ను, ఒక నీలం పెన్నుల మొత్తం ధర ఎంత?

A. ₹30



B. ₹26

C. ₹33

D. ₹36



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

ఒక తల్లి మరియు కుమార్తెల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 42 సంవత్సరాలు. 5 సంవత్సరాల తర్వాత, తల్లి వయస్సు ఆ సమయంలో ఆమె కుమార్తె వయస్సుకు 3 రెట్లు ఉంటుంది. కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సు మరియు 4 సంవత్సరాల తర్వాత తల్లి వయస్సుల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 4 : 17

B. 6 : 19

C. 6 : 17

D. 4 : 19

**Q19 Mathematics**

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువును ₹1805 రూపాయలకు విక్రయిస్తే 5% నష్టాన్ని పొందుతాడు. ఆ వస్తువుపై 5% లాభం పొందాలంటే అతను ఆ వస్తువును ఏ ధరకు విక్రయించాలి?

A. ₹1985

B. ₹2105

C. ₹2005

D. ₹1995

**Q20 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{3}{4}$ లో 10% లో 20% అనేది 882 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 59780

B. 58800

C. 61960

D. 62560

**Q21 Mathematics**

1 గంటకు 70 km/hr వేగంతో మరియు $1\frac{1}{2}$ గంటలకు 'p' km/hr వేగంతో వెళ్తే, కారు సగటు వేగం 52 km/hr అయినచో, p విలువను కనుగొనండి.

A. 57.5.

B. 40

C. 52.5.

D. 60.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

$$\left\{ \left(\frac{1}{3} \right)^{-2} - \left(\frac{1}{2} \right)^{-3} \right\} \div \left(\frac{1}{4} \right)^{-2} + \left\{ \left(\frac{-3}{2} \right)^4 \times \left(\frac{5}{3} \right)^4 \right\} \text{ విలువని కనుగొనండి.}$$

A. $\frac{208}{7}$

B. $\frac{125}{3}$

C. $\frac{402}{11}$

D. $\frac{313}{8}$



Q23 Mathematics

θ

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

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

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

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



Q24 Mathematics

ఒక బోలు స్థూపాకార పైపు బాహ్య వ్యాసార్థం 7 cm మరియు అంతర వ్యాసార్థం 5 cm. ఆ పైపు 42 cm పొడవు ఉండి మరియు 5 g/cm³ సాంద్రత కలిగిన లోహంతో తయారు చేయబడి ఉంటే, పైపు ద్రవ్యరాశి ఎంత?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ గా ఉపయోగించండి మరియు సాంద్రత} = \frac{\text{ద్రవ్యరాశి}}{\text{ఘనపరిమాణం}} \right)$$

A. 15.98 kg

B. 15.56 kg

C. 15.84 kg

D. 15.72 kg



Q25 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{70}$ లో ఎంత శాతం? (రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

A. 126.67%

B. 116.67%

C. 233.33%

D. 131.67%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక కిరాణా వ్యాపారి తన వస్తువులను వాటి కొనుగోలు ధర కంటే 80% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), X% డిస్కాంట్ తో అమ్ముతాడు. అతను 8% లాభం పొందినట్లయితే, X విలువను కనుగొనండి.

- A. 38
B. 37
C. 41
D. 40



Q2 Mathematics

4 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 18 ఏప్రిల్ 2023 కాల వ్యవధికి ₹2,000 పై 7% వార్షిక వడ్డీ రేటుతో లభించే బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 27
B. 29
C. 28
D. 26



Q3 Mathematics

రెండు రైళ్లు ఒకే వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. ప్రతి రైలు పొడవు 968 మీటర్లు అయ్యి, అవి 22 సెకన్లలో ఒకదానినొకటి దాటితే, ఒక్కో రైలు వేగం ఎంత?

- A. 38 m/s
B. 48 m/s
C. 44 m/s
D. 35 m/s



Q4 Mathematics

12 ఇన్స్టిగ్నల్లో, ఒక క్రికెటర్ సగటున 52 పరుగులు చేశాడు. 13వ ఇన్స్టిగ్నల్లో, అతను 183 పరుగులు చేసినచో, అతని సగటు స్కోరు _____ పెరుగుతుంది. (మీ సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి.)

- A. 16
B. 10
C. 18
D. 7



Q5 Mathematics

ప్రస్తుతం ఒక ఉపాధ్యాయురాలు తన విద్యార్థులలో ఒకరి వయస్సు కంటే నాలుగు రెట్లు ఎక్కువ. ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, ఆమె వయస్సు ఆ సమయంలో అదే విద్యార్థి వయస్సు కంటే ఏడు రెట్లు. ఆ ఉపాధ్యాయురాలి ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

- A. 50
B. 40
C. 45
D. 35



Q6 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 30 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే అదే తొట్టిలో నాలుగింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

- A. 5
B. 6
C. 11
D. 10



Q7 Mathematics

$x - y = 3$ మరియు $xy = 18$ అయితే, $x^2 - y^2$ ఎంత?

- A. 25
B. 22
C. 27
D. 20



Q8 Mathematics

ఒక ఘనాకార నిర్మాణం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని పెయింట్ చేయడానికి అయ్యే ఖర్చు, ప్రతి cm^2 కు 23 పైసల చొప్పున ₹1,006.02 అయితే, ఆ ఘనాకార నిర్మాణం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని (cm^3 లో) కనుగొనండి.

- A. 19,676
B. 19,683
C. 19,691
D. 19,688



Q9 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని 20% ని 60 కి కలిపితే, వచ్చే ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 70% అంటే:

A. 62 5

B. 52 5 ✓

C. 72 5

D. 82 5

Q10 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 54% డిస్కాంట్ ఇచ్చాక దానిని ₹29,946 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను (₹లో) కనుగొనండి.

A. 65,322

B. 64,998

C. 65,100 ✓

D. 65,144

Q11 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో 3 చే ఏది భాగించబడుతుంది?

A. 245

B. 781

C. 557

D. 123 ✓

Q12 Mathematics

42, 29, 42, 58, 18, 39, 41, 79 మరియు 93 పరిశీలనల అంకమధ్యమం:

A. 49 ✓

B. 46

C. 47

D. 58

Q13 Mathematics

ఇంధన ధర వరుసగా మూడు నెలల పాటు వరుసగా 30%, 25% మరియు 45% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 45% పెరుగుతుంది. ఇంధన అసలు ధరను నాల్గవ నెలలో ఉన్న ధరతో పోలిస్తే ఎంత శాతం పెరుగుదల/తగ్గుదల ఉంటుంది? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 64.88% పెరుగుదల

B. 58.13% తగ్గుదల ✓

C. 57.65% తగ్గుదల

D. 59.54% పెరుగుదల

Q14 Mathematics

అరుణ్ మరియు మనీష్ ఒక పనిని 15 రోజుల్లో చేయగలరు. మనీష్ మరియు తరుణ్ అదే పనిని 12 రోజుల్లో చేయగలరు మరియు తరుణ్ మరియు అరుణ్ 10 రోజుల్లో చేయగలరు. అదే పనిని పూర్తి చేయడానికి అరుణ్ కి ఒంటరిగా ఎంత సమయం పడుతుంది.

A. 22 రోజులు

B. 18 రోజులు

C. 25 రోజులు

D. 24 రోజులు ✓

Q15 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 33^\circ$. $\angle CAE = 70^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ కోలత ఎంత?

A. 131° B. 132° C. 127° ✓D. 135° **Q16 Mathematics**

ఒక స్థానిక సినిమా యూత్ టికెట్ కి ₹150 మరియు అడల్ట్ టికెట్ కి ₹250 వసూలు చేస్తుంది. ఒక సాయంత్రం, థియేటర్ మొత్తం 200 టికెట్లను విక్రయించి, ₹38,000 ఆదాయాన్ని వసూలు చేసినచో, ఎన్ని యూత్ టికెట్లు మరియు ఎన్ని అడల్ట్ టికెట్లు అమ్ముడయ్యాయో కనుగొనండి?

A. 90 యూత్ టికెట్లు మరియు 110 అడల్ట్ టికెట్లు

B. 120 యూత్ టికెట్లు మరియు 80 అడల్ట్ టికెట్లు ✓

C. 80 యూత్ టికెట్లు మరియు 120 అడల్ట్ టికెట్లు

D. 100 యూత్ టికెట్లు మరియు 100 అడల్ట్ టికెట్లు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

₹27,600 ల మొత్తం లాభాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య $A : B = 18 : 6$ మరియు $B : C = 7 : 12$ అయ్యేలా విభజించబడుతుంది. లాభంలో C వాటా (₹ లో) ఎంత?

A. 8,280



B. 8,430

C. 8,180

D. 8,230

Q18 Mathematics

$\frac{1}{20}$ అనేది $\frac{11}{20}$ లో ఎంత శాతం? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 19.09%

B. 24.09%

C. 9.09%



D. 18.18%

Q19 Mathematics

$\triangle APB$

A. $\triangle DQC$

B. ABPD

C. $\triangle BQC$ D. $(\triangle BQC + \triangle ABQ)$ **Q20 Mathematics**

ఒక భవనం పైభాగం నుండి దూరం అనునది దాని అడుగుభాగం నుండి దూరం, అనగా 15 యూనిట్లు కంటే రెట్టింపు ఉండే విధంగా ఒక బిందువు నేలపై ఉంటుంది. భవనం యొక్క ఎత్తును (యూనిట్లలో) కనుగొనండి.

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

Q21 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 60 మరియు వాటి గ.సా.భా మరియు క.సా.గు.లు వరుసగా 12 మరియు 72 అయినచో, రెండు సంఖ్యల వ్యుత్క్రమాల మొత్తం:

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

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

C. $\frac{5}{72}$ ✓

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

Q22 Mathematics

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

A. $12\sqrt{2}$ ✓

B. $4\sqrt{2}$

C. $3\sqrt{2}$

D. $\sqrt{2}$

Q23 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ₹300 కి ఒక పుస్తకాన్ని కొనుగోలు చేసి దాన్ని ₹335 కి విక్రయిస్తే, అతని లాభ శాతం ఎంత?

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

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

C. $11\frac{2}{3}\%$ ✓

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

Q24 Mathematics

ఒక వ్యక్తి 14 గంటలలో 132 km దూరంని కవర్ చేయాలి. అతను $\frac{3}{7}$ భాగం సమయంలో ఈ దూరంలో మూడింట రెండవ భాగంని కవర్ చేస్తే, మిగిలిన సమయంలో మిగిలిన దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతని వేగం (km/hr లలో) ఎంత ఉండాలి?

A. 5.5 ✓

B. 7.3

C. 12.7

D. 3.8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q25 Mathematics

$\frac{X}{75} = \frac{12}{X}$ అనే సమీకరణంలో 'X' మరియు $X > 0$ స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

A. 30



B. 31

C. 28

D. 33



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

50 మరియు Z లకు మూడవ అనుపాతం 18 అయితే, Z విలువ ఎంత?

A. 28

B. 27

C. 31

D. 30

Q2 Mathematics

ఇద్దరు సోదరీమణుల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 67 సంవత్సరాలు. ఇప్పటికే ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, అక్క వయస్సు చెల్లి వయస్సు కంటే రెండు రెట్లు ఎక్కువ. అక్క యొక్క ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 43 సంవత్సరాలు

B. 40 సంవత్సరాలు

C. 27 సంవత్సరాలు

D. 24 సంవత్సరాలు

Q3 Mathematics

ఒక వ్యక్తి 10 నిమిషాల్లో 430 m, 11 నిమిషాల్లో 470 m మరియు 17 నిమిషాల్లో 620 m నడుస్తాడు. అప్పుడు, మొత్తం ప్రయాణంలో అతని సగటు వేగం (m/minutes లలో) ఎంత?

A. 78

B. 44

C. 40

D. 55

Q4 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 88 మరియు వాటి క.సా.గు 870 అయితే, ఆ రెండు సంఖ్యలు:

A. 30, 58

B. 35, 53

C. 28, 60

D. 23, 65

Q5 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 74 మరియు వాటి భేదం 12. కనిష్ట సంఖ్య మరియు గరిష్ట సంఖ్యల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 31 : 43

B. 33 : 47

C. 31 : 47

D. 33 : 43

Q6 Mathematics

2%, 8% మరియు 15% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్‌లకి సమానమైన ఏకైక డిస్కాంట్‌ని (సుమారుగా) కనుగొనండి.

A. 23.36%

B. 22.89%

C. 26.77%

D. 22.86%

Q7 Mathematics

₹ 21,800ల మొత్తం లాభాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య $A : B = 4 : 15$ మరియు $B : C = 9 : 3$ అయ్యేలా పంపిణీ చేయాలి. లాభంలో B యొక్క వాటా (₹ లో):

A. 13,625

B. 13,525

C. 13,675

D. 13,575

Q8 Mathematics

78, 66, 89, 55, 73, 45, 23, 46 మరియు 29 పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 48

B. 56

C. 52

D. 50



Q9 Mathematics

ఒక పండ్ల విక్రేత దగ్గర ₹3,600 విలువైన 24 kgల ఆపిల్స్ ఉన్నాయి. అతను 12 kgల ఆపిల్స్ను 20% లాభంతో మరియు మిగిలిన వాటిని 10% నష్టంతో అమ్మినచో, అతని లాభం లేదా నష్టాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. ₹360 నష్టం

B. ₹180 లాభం ✓

C. ₹360 లాభం

D. ₹180 నష్టం

Q10 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికల్లో, దినేష్ మొత్తం ఓట్లలో 46.5% పొంది రిజర్వాన్ చేతిలో 3150 ఓట్ల తేడాతో ఓడిపోయాడు. పోలైన అన్ని ఓట్లు చెల్లుబాటు అయితే, రిజర్వాన్ ఎన్ని ఓట్లు సాధించినట్లు?

A. 24,075 ✓

B. 25,925

C. 20,925

D. 25,050

Q11 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹7,500 మొత్తంపై 6% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹8,994

B. ₹8,427 ✓

C. ₹8,604

D. ₹9,253

Q12 Mathematics

ప్రతిదీ 10 cm వ్యాసార్థం కలిగిన 8 ఘన గోళాకార బంతులను కరిగించి ఒకే గోళాకార బంతిగా తయారుచేస్తే, అలా ఏర్పడిన కొత్త బంతి వ్యాసార్థం ఎంత?

A. 15 cm

B. 30 cm

C. 10 cm

D. 20 cm ✓

Q13 Mathematics

మూడు వరుస నెలల్లో ఇంధన ధర 35%, 55%, 35% తగ్గింది, కానీ నాలుగో నెలలో 65% పెరిగింది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 68.63% తగ్గుదల ✓

B. 64.64% పెరుగుదల

C. 65.25% తగ్గుదల

D. 70.61% పెరుగుదల

Q14 Mathematics

ఒక రేసులో, ఒక అథ్లెట్ మొదటి ల్యాప్లో 100 s లో 300 m దూరం ప్రయాణిస్తాడు. అతను అదే పాడవు గల రెండవ ల్యాప్ ని 50 s లో ప్రయాణిస్తాడు. ఆ అథ్లెట్ యొక్క సగటు వేగం (m/sec లో) ఎంత?

A. 9

B. 14

C. 4 ✓

D. 13

Q15 Mathematics

ఒక చక్రీయ చతుర్భుజం ABCD లో, భుజాలు AB = 10 cm, BC = 14 cm, CD = 8 cm మరియు DA = 12 cm అయినచో, చతుర్భుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. $8\sqrt{210}$ cm² ✓B. $8\sqrt{222}$ cm²C. $10\sqrt{222}$ cm²D. $10\sqrt{210}$ cm²**Q16 Mathematics**

9% మరియు 6% అను వరుస డిస్కాంట్లకి సమానమైన ఏకైక డిస్కాంట్:

A. 15.62%

B. 15.18%

C. 14.46% ✓

D. 17.78%



Q17 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 35 cm, 44 cm మరియు 75 cm అయినచో, 44 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(అల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

A. 21 cm



B. 65 cm

C. 14 cm

D. 58 cm

Q18 Mathematics

6 ఇన్నింగ్స్ కి, ఒక క్రికెటర్ 90 పరుగుల సగటుని కలిగి ఉన్నాడు. 7వ ఇన్నింగ్ లో, అతను 157 పరుగులు సాధించాడు. అతని సగటు స్కోరు _____ ద్వారా పెంచబడింది. (సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చెయ్యండి)

A. 19

B. 20

C. 8

D. 10

**Q19 Mathematics**

ఒక తొట్టిని P మరియు Q కలిసి 15 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 60 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే అదే తొట్టిలో నాల్గింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపుతుంది?

A. 5



B. 6

C. 10

D. 11

Q20 Mathematics

30 కంటే తక్కువగా ఉన్న గరిష్ట సరి సంఖ్యకు సమానమైన లబ్ధం కలిగిన రెండు ప్రధాన సంఖ్యలు ఈ క్రింది వాటిల్లోని ఏ ఎంపికలో ఉన్నాయి?

A. 3 మరియు 7

B. 2 మరియు 13



C. 3 మరియు 11

D. 2 మరియు 5

Q21 Mathematics

ఒక ట్యాంకుని ఫైవ్ A ద్వారా 9 గంటల్లో, ఫైవ్ B ద్వారా 12 గంటల్లో నింపవచ్చు. ఫైవ్ C 18 గంటల్లో ట్యాంకుని ఖాళీ చేయగలడు. మూడు ఫైపులు ఏకకాలంలో తెరవబడతాయి, కానీ ఫైవ్ C ని 4 గంటల తర్వాత మూసివేసినచో, ట్యాంకుని పూర్తిగా నింపడానికి మొత్తం ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. $\frac{42}{5}$ B. $\frac{44}{7}$ C. $\frac{100}{11}$ D. $\frac{22}{3}$ **Q22 Mathematics**

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

A. $\frac{\sqrt{145}}{17}$ B. $\frac{12}{17}$ C. $\frac{\sqrt{170}}{17}$ D. $\frac{13}{17}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

పాల ధర 20% పెరిగితే, నెలవారీ పాల ఖర్చును స్థిరంగా ఉంచడానికి వినయోగాన్ని ఎంత తగ్గించాలి?

A. $16\frac{2}{7}\%$

B. $16\frac{2}{3}\%$ ✓

C. $16\frac{1}{3}\%$

D. $16\frac{4}{7}\%$

Q24 Mathematics

$8(x)^{\frac{1}{2}} = \sqrt{6889} + \sqrt{4761}$ అయినచో, x విలువను కనుకొనండి.

A. 361 ✓

B. 729

C. 289

D. 529

Q25 Mathematics

$\frac{(100.5)^2 - (79.2)^2}{100.5 + 79.2}$ ని సాధించండి.

A. 20.2

B. 22.4

C. 23.5

D. 21.3 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక బొమ్మ ట్రక్కు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹8,810, మరియు దాని అమ్మకపు ధర ₹6,250 అయినచో, డిస్కంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 29.06%



B. 32.51%

C. 27.41%

D. 31.08%

Q2 Mathematics

20 ఫిబ్రవరి 2024 నుండి 21 ఏప్రిల్ 2024 కాలానికి సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటుతో ₹4,000 పై బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 38

B. 40



C. 41

D. 39

Q3 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 10 cm అయినచో, దాని ఉపరితల వైశాల్యం:

A. $341\pi\text{ cm}^2$ B. $200\pi\text{ cm}^2$ C. $400\pi\text{ cm}^2$ D. $336\pi\text{ cm}^2$

Q4 Mathematics

మొదటి 13 సరి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 11

B. 13

C. 14



D. 15

Q5 Mathematics

ప్రస్తుతం తల్లి వయస్సు తన కొడుకు వయస్సుకి రెట్టింపు ఉంటుంది. ఇప్పటి నుండి 24 సంవత్సరాల తరువాత వారి వయస్సుల వ్యత్యాసం 20 అయితే, వరుసగా, ప్రస్తుతం వారి వయస్సులను (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 54, 28

B. 40, 20



C. 46, 23

D. 38, 19

Q6 Mathematics

26, 26, 22, 21, 31, 24, 21, 28, 28, 30, 33, 22, 25, 23 మరియు 21 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 26

B. 22

C. 21



D. 28

Q7 Mathematics

A, B మరియు C ఒక పనిని వరుసగా 2, 15 మరియు 10 రోజులలో చేయగలరు. వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండింతలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 3



B. 6

C. 9

D. 4

Q8 Mathematics

ఒక పరీక్షలో, 85 గరిష్ట మార్కులలో, B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 80 మార్కులు వచ్చాయి. A కి వచ్చిన మార్కులలో B కి వచ్చిన మార్కులు ఎంత శాతం?

A. 94.12%

B. 160%

C. 62.5%



D. 85%



Q9 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹850 కి కొని, దాని మరమ్మత్తుల కోసం ₹200 ఖర్చు చేసి దాన్ని ₹1,200 కి విక్రయిస్తే, అతని లాభ శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేసి)?

A. 14.29% ✓

B. 14.79%

C. 13.79%

D. 13.29%

Q10 Mathematics

$5.12 \times 50625 \times 0.5488 = 2^a 3^b 5^c 7^d$ అయినచో, $a + b + c + d$ విలువను కనుగొనండి.

A. 12 ✓

B. 14

C. 10

D. 23

Q11 Mathematics

ఒక కాంట్రాక్టర్ ఒక పనిని 74 రోజుల్లో పూర్తి చేయడానికి అంగీకరించాడు. అతను పని చేయడానికి 21 మంది పురుషులని నియమించాడు, కానీ 32 రోజులలో పనిలో నాలుగింట ఒక వంతు మాత్రమే పూర్తయింది. మిగిలిన పనిని నిర్ణీత కాలవ్యవధిలో పూర్తి చేయడానికి అతను ఎంతమంది అదనపు పురుషులను నియమించుకోవాలి?

A. 22

B. 24

C. 25

D. 27 ✓

Q12 Mathematics

పూస ఏదీ మిగిలి ఉండకుండా రామ 24 పూసలు, 36 పూసలు లేదా 40 పూసలతో నెక్లెస్‌లని తయారు చేసినచో, రామ కలిగి ఉండగల కనిష్ట పూసల సంఖ్య ఎంత?

A. 420

B. 280

C. 320

D. 360 ✓

Q13 Mathematics

మొదటి 19 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 564

B. 571

C. 568 ✓

D. 570

Q14 Mathematics

₹72, ₹21 మరియు ₹24 లను వారి సంబంధిత వాటాల నుండి తీసివేసినపుడు వారి వద్ద 3 : 13 : 7 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, ₹5,177 ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,317 ✓

B. ₹1,420

C. ₹1,470

D. ₹1,220

Q15 Mathematics

ఒక అమ్మాయి పాఠశాలకు 45 km/h వేగంతో వెళ్లి, 36 km/h వేగంతో తిరిగి వస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆమె సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 38 km/h

B. 33 km/h

C. 40 km/h ✓

D. 42 km/h

Q16 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 80^\circ$. $\angle CAE = 37^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 49° B. 45° C. 47° ✓D. 40° 

Q17 Mathematics

P, 22 మరియు 8 లకు నాల్గవ అనుపాతంలో 11 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 15

B. 19

C. 16

D. 13

Q18 Mathematics

ఒక విద్యార్థి ఒక పరీక్షలోని గరిష్ట మార్కులైన x కి 300 మార్కులు సాధించాడు. అదే శాతం స్కోరుని 400 మార్కులు గల పరీక్షకు వర్తింపజేసి ఉన్నట్టుయితే, అతను 200 మార్కులు సాధించి ఉండేవాడు. అసలు పరీక్షలో గరిష్ట మార్కులు ఎన్ని?

A. 700

B. 600

C. 800

D. 500

Q19 Mathematics

ఒక కుర్చీ ధరని ₹4,000 గా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), కొంత డిస్కాంట్ తర్వాత ₹3,600 కి అమ్మినప్పటికీ దుకాణదారుడు 20% లాభం పొందినట్లైతే, ఆ కుర్చీ కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹3,000

B. ₹2,800

C. ₹3,400

D. ₹3,200

Q20 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 37.5% పెరిగితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యం $35,112 \text{ cm}^2$ పెరుగుతుంది. గోళం యొక్క అసలు ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 39,424 cm²B. 39,444 cm²C. 39,414 cm²D. 39,394 cm²**Q21 Mathematics**

ఇచ్చిన సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి.

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

A. 90xy

B. 30xy

C. 120xy

D. 60xy



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\left(1 - \frac{1}{\cos\theta}\right)\left(\frac{1 + \sec\theta}{\tan^2\theta}\right)$

A. $\tan\theta$ B. $-\tan\theta$

C. 1

D. -1

**Q23 Mathematics**

తరుణ్ తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{8}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తే, తన కార్యాలయానికి 21 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

తన ఇట్లు మరియు కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను సాధారణంగా తీసుకునే సమయం:

A. 35 నిమిషాలు

B. 28 నిమిషాలు

C. 29 నిమిషాలు

D. 37 నిమిషాలు

**Q24 Mathematics**

ఒక ఎన్నికలో 12,000 మంది ఓటర్లు ఉన్నారు. మొదటి రౌండ్‌లో బభితకు 40% ఓట్లు, రామన్‌లాల్‌కు 35% ఓట్లు వచ్చాయి. మిగిలిన ఓట్లు వేరే అభ్యర్థులకు వెళ్ళాయి. రెండవ రౌండ్‌లో, బభితకు మొదటి రౌండ్‌తో పోలిస్తే 20% ఎక్కువ ఓట్లు రాగా, రామన్‌లాల్‌కు 10% ఎక్కువ ఓట్లు వచ్చాయి. రెండవ రౌండ్‌లో బభితకు ఎన్ని ఓట్లు వచ్చాయి?

A. 6,000

B. 6,400

C. 5,760

D. 5,600

**Q25 Mathematics**

ఒక సంఖ్య యొక్క $\frac{4}{7}$ లో 20% లో 40% అనేది 336 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 7350

B. 8120

C. 7630

D. 8190



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక చతురస్రం భుజం దాని అసలు పొడవు కంటే 4% ఎక్కువగా కొలవబడితే, చతురస్రం వైశాల్యంలో దోష శాతం(పర్సెంటేజ్ ఎర్రర్) ఎంత?

- A. 4%
- B. 4.04%
- C. 8.16%
- D. 8.08%



Q2 Mathematics

7 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 21 ఏప్రిల్ 2023 వరకు గల వ్యవధికి ₹2,000 పై 7% వార్షిక వడ్డీ రేటు చొప్పున బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 28
- B. 26
- C. 27
- D. 29



Q3 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం IJKL లో, $\angle I = 17^\circ$ మరియు $\angle J = 51^\circ$. $\angle K$ మరియు $\angle L$ ల సమద్విఖండన రేఖలు Z వద్ద కలుస్తాయి. $\angle LKZ$ యొక్క కొలత ఏమిటి?

- A. 43°
- B. 27°
- C. 34°
- D. 47°



Q4 Mathematics

ఒక ఇంటీరియర్ డిజైనర్ $36\text{ m} \times 64\text{ m}$ కొలతలు కలిగిన దీర్ఘచతురస్రాకార గోడను చదరపు వాల్‌పేపర్ టైల్స్‌తో వేస్టేజి(వృధా) కనిష్టంగా ఉండేలా కప్పాలని కోరుకుంటాడు. ప్రతి చదరపు టైల్ యొక్క గరిష్ట సాధ్య భుజం పొడవు ఎంత?

- A. 24 m
- B. 4 m
- C. 12 m
- D. 8 m



Q5 Mathematics

$4a+2b$ అనేది 3 చే భాగించబడే నాలుగు అంకెల సంఖ్య. ఈ క్రింది వాటిల్లోంచి a మరియు b యొక్క సరైన సంభావ్య విలువలను ఎంచుకోండి.

- A. $a=0, b=0$
- B. $a=0, b=1$
- C. $a=2, b=0$
- D. $a=3, b=1$



Q6 Mathematics

ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 20% మరియు 25% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్‌లు ఇచ్చాక ఒక ల్యాప్‌టాప్ ₹48,000 కి అమ్మబడినచో, ల్యాప్‌టాప్ యొక్క అసలు ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

- A. ₹88,000
- B. ₹75,000
- C. ₹80,000
- D. ₹78,000



Q7 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 3 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 12 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

- A. 2 నిమిషాలు
- B. 5 నిమిషాలు
- C. 4 నిమిషాలు
- D. 3 నిమిషాలు



Q8 Mathematics

నీటి కొరత కారణంగా, ప్రారంభ జనాభాలో 38% మంది గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టగా, మిగిలిన వారిలో 50% మంది ఉద్యోగాల కోసం గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టారు. ప్రస్తుతం గ్రామంలో 1550 మంది నివసిస్తున్నట్లయితే, ప్రారంభ జనాభాకు మరియు ప్రస్తుత జనాభాకు నిష్పత్తి ఎంత?

- A. 100:31
- B. 100:33
- C. 103:33
- D. 108:33



Q9 Mathematics

రెండు రైళ్లు ఒకే వేగంతో వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. ప్రతి రైలు యొక్క పొడవు 350 m అయ్యి, అవి 14 సెకన్లలో ఒకదానినొకటి దాటితే, ప్రతి రైలు యొక్క వేగం ఎంత?

A. 35 m/s

B. 25 m/s

C. 26 m/s

D. 28 m/s

Q10 Mathematics

ఒక మ్యాట్ యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) దాని కొనుగోలు ధర కంటే 76% ఎక్కువగా ఉండి, దానిపై 25% డిస్కంట్ ప్రకటించబడితే, లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 29%

B. 34%

C. 35%

D. 32%

Q11 Mathematics

ఒక సమఘనం మరియు ఒక దీర్ఘఘనం సమాన ఘనపరిమాణాలను కలిగి ఉంటాయి. సమఘనం యొక్క భుజం 10 cm మరియు దీర్ఘఘనం యొక్క కొలతలు 1 : 2 : 4 నిష్పత్తిలో ఉంటే, ఆ దీర్ఘఘనం యొక్క అత్యంత పొడవైన భుజాన్ని కనుగొనండి.

A. 20 cm

B. 16 cm

C. 18 cm

D. 14 cm

Q12 Mathematics

సుమన్, తారీఖ్ మరియు నేహా ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹1,71,000, ₹24,000 మరియు ₹1,05,000 ల పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరాంతంలో వచ్చిన లాభం ₹7,16,200 అయితే, లాభంలో నేహా వాటా ఎంత?

A. ₹2,50,670

B. ₹2,50,668

C. ₹2,50,672

D. ₹2,50,667

Q13 Mathematics

₹1,404ల మొత్తాన్ని నీరజ్, విద్య మరియు మోహన్ ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹47, ₹26, మరియు ₹29 లను తీసివేయగా, వారి వద్ద 10 : 14 : 18 నిష్పత్తిలో ఉబ్బు ఉంటుంది. విద్య యొక్క వాస్తవ వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹384

B. ₹534

C. ₹460

D. ₹284

Q14 Mathematics

ఒక విద్యార్థి ఒక రెండు అంకెల సంఖ్య గురించి ఆలోచిస్తాడు. అందులోని అంకెలను కలిపితే 15 అవుతుంది, మరియు గరిష్ట అంకె కనిష్ట అంకె కంటే 3 ఎక్కువ. రెండు అంకెల లబ్ధం ఎంత?

A. 63

B. 54

C. 45

D. 36

Q15 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు పైపులు కలిసి ఒక ట్యాంక్ ను 8 గంటల్లో నింపుతాయి. వాటిని విడిగా తెరిస్తే, B ట్యాంకును నింపడానికి A కంటే 12 గంటలు ఎక్కువ సమయం తీసుకుంటుంది. ట్యాంక్ ను నింపడానికి A ఒక్కటే తీసుకునే సమయాన్ని (గంటల్లో) కనుగొనండి.

A. 18

B. 12

C. 16

D. 24

Q16 Mathematics

మోహన్ నెలవారీ ఆదాయం ₹40,000 కాగా, అతను ఆదాయంలో 75 శాతం ఖర్చు చేస్తాడు. అతను ప్రతి నెలా ఎంత పొదుపు చేస్తాడు?

A. ₹11,500

B. ₹10,500

C. ₹10,000

D. ₹11,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

స్నేహ మరియు ఆమె చిన్న తమ్ముడు ఆర్యన్ ల ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసం 12 సంవత్సరాలు. ఆరు సంవత్సరాల క్రితం, స్నేహ వయస్సు ఆ సమయంలో ఆర్యన్ అప్పటి వయస్సు కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ. స్నేహ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాల్లో) ఎంత?

A. 24



B. 22

C. 30

D. 26

Q18 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $x^2 + 2x + x^2$

A. $x^2 + 2x$ B. $2x^2 + x$ C. $2x^2 - 2x$ D. $2x^2 + 2x$ **Q19 Mathematics**

600 km ప్రయాణంలో, ఒక ట్రక్కు మొదటి 300 km ని 42 km/hr వేగంతో ప్రయాణించింది. సగటు వేగం 60 km/hr గా ఉండడానికి, మిగిలిన దూరాన్ని అది ఏ వేగంతో (km/hrలో) ప్రయాణించాలి?

A. 105



B. 85

C. 120

D. 80

Q20 Mathematics

14 ఇన్స్టింక్ట్లకి, ఒక క్రికెటర్ 51 పరుగుల సగటుని కలిగి ఉంటాడు. 15వ ఇన్స్టింక్ట్లో, అతను 209 పరుగులు చేయగా, అతని సగటు స్కోరు _____ కి పెరిగింది.
(మీ సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచెయ్యండి.)

A. 15

B. 20

C. 10

D. 11

**Q21 Mathematics**

3, 4, 4, 7, 3, 6, 2, 2, 6, 1, 3, 5, 9, 3, 8, 4 మరియు 3 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 7

B. 6

C. 3



D. 4

Q22 Mathematics

ఒక వస్తువును ₹240 కు విక్రయించగా 20% నష్టం వచ్చింది. దాని కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹350

B. ₹400

C. ₹300



D. ₹250

Q23 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థులు పోటీ చేసిన ఒక ఎన్నికలో, మొత్తం ఓట్లలో 25% చెల్లనివి. ఒక అభ్యర్థికి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 40% పొందాడు. మొత్తం ఓట్ల సంఖ్య 3,75,000 అయితే, మరొక అభ్యర్థికి ఎన్ని చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లని పొందాడు?

A. 1,56,350

B. 1,75,450

C. 1,86,250

D. 1,68,750



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

$$2x + 1$$

A. 11

B. 15

C. 13



D. 9

Q25 Mathematics

$$4 + 4 \tan^2 A$$

A. $\frac{25}{16}$

B. $\frac{25}{4}$



C. $\frac{16}{25}$

D. $\frac{4}{25}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

సుధ ఖర్చు ఆమె పొదుపు కంటే 150% ఎక్కువ. ఆమె ఖర్చు 3% తగ్గి, పొదుపు 21.5% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

A. 4%



B. 1%

C. 6%

D. 3%

Q2 Mathematics

ఒక క్రికెటర్ 15 ఇన్నింగ్స్ లో, సగటున 94 పరుగులు చేస్తాడు. 16వ ఇన్నింగ్ లో, అతను 111 పరుగులు చేశాడు. అతని సగటు స్కోరు _____ కి పెరుగుతుంది. (సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సవరించండి.)

A. 2

B. 10

C. 1



D. 7

Q3 Mathematics

సంగీత చిమ్మి పైభాగాన్ని 45° ఊర్ధ్వ కోణంలో గమనిస్తుంది. ఆమె చిమ్మి బేస్ (ఆధారం) నుండి 28.7 మీటర్ల దూరంలో నిల్చుని ఉంది మరియు ఆమె కంటి స్థాయి భూమి పై 1.3 మీటర్ల ఎత్తులో ఉంది. చిమ్మి మొత్తం ఎత్తు (మీటర్లలో) ఎంత?

A. 60

B. 30



C. 27.4

D. 28.7

Q4 Mathematics

రెండింటి మధ్య 28 km దూరం ఉన్న రెండు రైలు ఇంజన్లు వరుసగా గంటకు 23 km మరియు గంటకు 89 km వేగాలతో ఒకదానివైపుగా మరొకటి ప్రారంభమవుతాయి. ఎంత సమయం తర్వాత అవి ఒకదానినొకటి కలుస్తాయి? (ఇంజిన్ పొడవును పరిగణించనవసరం లేదని భావించండి)

A. 17 నిమిషాలు

B. 14 నిమిషాలు

C. 13 నిమిషాలు

D. 15 నిమిషాలు



Q5 Mathematics

మూడు కుర్చీలు మరియు రెండు బల్లలు కలిపి ధర ₹600, రెండు కుర్చీలు మరియు ఒక బల్ల కలిపి ధర ₹350 అయినచో, నాలుగు కుర్చీల ధర:

A. ₹200

B. ₹300

C. ₹400



D. ₹100

Q6 Mathematics

ఒక బ్యాగు జాబితా చేయబడిన ధర దాని కొనుగోలు ధర కంటే 85% ఎక్కువగా ఉండి, దానిపై 49% తగ్గింపు ప్రకటిస్తే, నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 5.42%

B. 9.12%

C. 9.31%

D. 5.65%



Q7 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం QRST లో, $\angle Q = 74^\circ$ మరియు $\angle R = 39^\circ$. $\angle S$ మరియు $\angle T$ ల సమద్విఖండన రేఖలు E వద్ద కలుస్తాయి. $\angle TES$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 43° B. 56.5° C. 61.5° D. 47°

Q8 Mathematics

ఇప్పటి నుండి ఏడు సంవత్సరాల క్రితం, ఒక వ్యక్తి తన కొడుకు కంటే ఐదు రెట్లు పెద్దవాడు. ఇప్పటి నుండి ఏడు సంవత్సరాలకి, తండ్రి వయస్సు తన కొడుకు వయస్సుకి మూడు రెట్లు ఉన్నచో, కొడుకు ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 38 సంవత్సరాలు

B. 31 సంవత్సరాలు

C. 26 సంవత్సరాలు

D. 21 సంవత్సరాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

రవి ఒక గడియారాన్ని ₹4,800 కి కొనుగోలు చేసి, దాని మరమ్మత్తు కోసం ₹200 ఖర్చు చేసిన తర్వాత దానిని ₹6,000 కి అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

A. 22%

B. 20% ✓

C. 27%

D. 25%

Q10 Mathematics

415 మరియు 428 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 2 ✓

B. 7

C. 4

D. 6

Q11 Mathematics

ప్రియ తన బిడ్డ కోసం ఒక మొబైల్ ఫోన్ కొంటుంది. ఆ ఫోన్ ₹34,400 వద్ద ప్రకటించబడింది(మార్క్ చేయబడింది) మరియు వరుసగా 13% మరియు Z% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లతో అందించబడుతుంది. రెండు డిస్కాంట్లను పొందిన తర్వాత, ఆమె ₹22,446 చెల్లించినచో, Z విలువను కనుగొనండి.

A. 25 ✓

B. 24

C. 23

D. 26

Q12 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార చెక్క దిమ్మె ఘనపరిమాణం $10,368 \text{ cm}^3$. దాని పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు 3 : 2 : 1 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. దాని మొత్తం ఉపరితలం ₹2/cm^2 చొప్పున పాలిష్ చేయబడితే, మొత్తం పాలిషింగ్ ఖర్చును కనుగొనండి.

A. ₹6,336 ✓

B. ₹6,356

C. ₹7,135

D. ₹6,436

Q13 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థులతో జరిగిన ఎన్నికల్లో, అభ్యర్థి A మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 75% పొందారు. మొత్తం 14000 ఓట్లలో 10% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడితే, అభ్యర్థి B ఎన్ని చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లను పొందారు?

A. 4450

B. 3750

C. 3500

D. 3150 ✓

Q14 Mathematics

₹5,000 మొత్తంపై 20% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో వార్షికంగా తిరిగి లెక్కకట్టే విధంగా, 2 సంవత్సరాల్లో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹7,760

B. ₹7,200 ✓

C. ₹6,563

D. ₹7,247

Q15 Mathematics

తన స్థిరమైన వేగానికి ప్రసిద్ధి చెందిన అనుభవజ్ఞుడైన మారథాన్, సాధారణంగా ఒక రేసు యొక్క మొదటి సగాన్ని 8 km/hr మరియు రెండవ సగాన్ని 6 km/hr వేగంతో పరుగెత్తుతాడు. అయితే, అలసట మరియు ఇతర కారణాల వల్ల, అతని మొత్తం వేగం 30% తగ్గుతుంది. ఈ తగ్గిన-వేగ పరిస్థితులలో 120 km మారథాన్ ని పూర్తి చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 15 గంటలు

B. 17.5 గంటలు

C. 25 గంటలు ✓

D. 12.5 గంటలు

Q16 Mathematics

21, 32, 34, 34, 34, 20, 32, 24, 34, 34, 20, 25, 29, 26 మరియు 20 పరిశీలనల బాహుళికము:

A. 20

B. 21

C. 34 ✓

D. 32



Q17 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 54 మరియు వాటి క.సా.గు 195. ఆ రెండు సంఖ్యలు:

A. 32, 22

B. 44, 10

C. 39, 15



D. 37, 17

Q18 Mathematics

₹8,200ల మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹19, ₹9 మరియు ₹13 లను తీసివేయగా, వారి వద్ద 12:19:10 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,641

B. ₹1,787



C. ₹1,841

D. ₹1,691

Q19 Mathematics

స్త్రీ, ఖాదిర్ మరియు రీనా వరుసగా 2 : 8 : 13 నిష్పత్తిలో ఒక మొత్తాన్ని పెట్టుబడిగా పెడతారు. సంవత్సరాంతంలో వారు ₹ 87,193 ల మొత్తాన్ని లాభంగా సంపాదించినట్లయితే, స్త్రీ మరియు రీనా వాటాల మధ్య ధనాత్మక వ్యత్యాసం ఎంత?

A. ₹41,704

B. ₹41,701



C. ₹41,703

D. ₹41,702

Q20 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 3 మరియు 3 రోజుల్లో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండితలు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 3

B. 2



C. 6

D. 4

Q21 Mathematics

A, B మరియు C లు కలిసి ఒక పనిని 12 రోజుల్లో పూర్తి చెయ్యగలిగితే, A ఒక్కడే 20 రోజుల్లో మరియు C ఒక్కడే 36 రోజుల్లో పూర్తి చెయ్యగలరు. B ఒక్కడే ఆ పనిని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చెయ్యగలడు?

A. 120 రోజులు

B. 150 రోజులు

C. 60 రోజులు

D. 180 రోజులు

**Q22 Mathematics**

ఇనుప బంతి యొక్క వ్యాసార్థం 1.5 cm. దానిని కరిగించడం ద్వారా 3 చిన్న బంతులను తయారు చేశారు. రెండు చిన్న బంతుల వ్యాసార్థాలు 0.75 cm మరియు 1.0 cm అయితే, మూడవ బంతి యొక్క వ్యాసం కనుగొనండి.

A. 2.3 cm

B. 2.1 cm

C. 2.2 cm

D. 2.5 cm



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$5(x - y) = 125$ మరియు $5(x + y) = 3125$ అయినచో, x ని కనుగొనండి.

A. 1

B. 4



C. 3

D. 2

Q24 Mathematics

$a - b = 9$ మరియు $ab = 20$ అయినచో, $a^2 + b^2$ యొక్క విలువను కనుగొనండి.

A. 115

B. 127

C. 121



D. 133

Q25 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{30}$ లో ఎంత శాతం?

A. 65%

B. 50%



C. 60%

D. 100%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

2 సంవత్సరాల కొరకు ₹5,200 మొత్తం మీద, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా సంవత్సరానికి 20 శాతం చక్రవడ్డీతో లభించే మొత్తం:

- A. ₹6,916
- B. ₹7,472
- C. ₹7,105
- D. ₹ 7,488



Q2 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒకేలాంటి 10 గడియారాలను, 8 గడియారాల కొనుగోలు ధర అయినట్టి ₹10,500 కి అమ్మినచో, అతని నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

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



Q3 Mathematics

ఒక డ్రెస్సు యొక్క కొనుగోలు ధర ₹1,600. దుకాణదారుడు దానిని అమ్మి 20% లాభం పొందుతాడు. అతను అమ్మకం సమయంలో 25% డిస్కాంట్‌ని అందిస్తే, ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 1,920
- B. 2,050
- C. 2,560
- D. 2,380



Q4 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 74 మరియు వాటి మధ్య భేదం 12. రెండు సంఖ్యల లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

- A. 1533
- B. 1333
- C. 1233
- D. 1433



Q5 Mathematics

రైలు A మరియు రైలు B అనే రెండు రైళ్లు సమాంతర పట్టాలపై ఎదురెదురుగా ప్రయాణిస్తున్నాయి. రైలు A అనేది 150 మీటర్ల పొడవు కలిగి 72 km/h వేగంతో కదులుతుంది. రైలు B అనేది 100 మీటర్ల పొడవు కలిగి 54 km/h వేగంతో కదులుతుంది. రైలు A కి రైలు B ని పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేసి) పడుతుంది?

- A. 9.14 సెకన్లు
- B. 10.14 సెకన్లు
- C. 6.14 సెకన్లు
- D. 7.14 సెకన్లు



Q6 Mathematics

ఒక తొట్టిని P మరియు Q కలిసి 15 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కతే ఆ తొట్టిని 40 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కతే ఆ తొట్టిలో నాల్గింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపుతుంది?

- A. 13
- B. 12
- C. 7
- D. 6



Q7 Mathematics

ఒక దత్తాంశ సమితి యొక్క సరాసరి మరియు బాహుళకము వరుసగా 20 మరియు 88.7. అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించి దత్తాంశము యొక్క మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

- A. 42 5
- B. 42 9
- C. 44 5
- D. 43 1



Q8 Mathematics

F మరియు M అనే రెండు పైపులు ఒక తొట్టిని వరుసగా 25 నిమిషాలు మరియు 30 నిమిషాలలో నింపగలవు. రెండు పైపులనూ కలిపి తెరిస్తే, 15 నిమిషాలలో తొట్టి పూర్తిగా నిండిపోయేలా, ఎన్ని నిమిషాల తర్వాత పైపు F ని మూసివేయాలి?

- A. 15 నిమిషాలు
- B. 12.5 నిమిషాలు
- C. 12 నిమిషాలు
- D. 10 నిమిషాలు



Q9 Mathematics

ప్రస్తుతం భార్య మరియు భర్తల వయస్సుల నిష్పత్తి 6:7. ఇప్పటి నుండి 20 సంవత్సరాల తర్వాత వారి వయస్సుల మొత్తం 92 అయితే, వరుసగా వారి ప్రస్తుత వయస్సులను (సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 42, 49

B. 30, 42

C. 18, 21

D. 24, 28 ✓

Q10 Mathematics

మూడు సంఖ్యల నిష్పత్తి 12:14:4. మొదటి సంఖ్యలో 25% అనేది 18 అయితే, మూడవ మరియు రెండవ సంఖ్యల మధ్య భేదంలో 30% ఎంత?

A. 17

B. 16

C. 19

D. 18 ✓

Q11 Mathematics

A6B59 అనేది 9 చే నిశ్శేషంగా భాగించబడితే, $(A^2 + 2B)$ యొక్క కనిష్ట సాధ్య విలువను కనుగొనండి.

A. 14

B. 21

C. 19

D. 13 ✓

Q12 Mathematics

చేతన్ మరియు విపుల్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹51,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 1 : 3 అయితే, చేతన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 86,000

B. 85,000 ✓

C. 84,000

D. 1,19,000

Q13 Mathematics

A మరియు B పాయింట్ల మధ్య దూరం 663 km. అమిత్ A నుండి B కి 131 km/hr వేగంతో ప్రయాణించి 24 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి అతని సగటు వేగాన్ని లెక్కించండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

A. 39.54 km/hr

B. 40.57 km/hr ✓

C. 43.79 km/hr

D. 46.18 km/hr

Q14 Mathematics

ఒక గోపురం నేలపై నిటారుగా ఉంది. గోపురం అడుగుభాగం నుండి 29.6 m దూరంలో నేలపై ఉన్న ఒక బిందువు నుండి, గోపురం పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 45° గా కనుగొనబడినచో, గోపురం ఎత్తును కనుగొనండి.

A. 27.6 m

B. 29.6 m ✓

C. 23.6 m

D. 25.6 m

Q15 Mathematics

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

A. 46

B. 40 ✓

C. 42

D. 31

Q16 Mathematics

సునీత, జావేద్ మరియు రాణి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹13,90,000, ₹4,70,000 మరియు ₹15,40,000 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో లాభం ₹4,50,500 అయితే, లాభంలో రాణి వాటా ఎంత?

A. ₹2,04,048

B. ₹2,04,053

C. ₹2,04,050 ✓

D. ₹2,04,052



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ టర్బో కుక్కర్ ను ₹6,370 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 50% డిస్కాంటుతో అమ్మినచో, టర్బో కుక్కర్ అమ్మకపు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 3,185



B. 2,549

C. 3,158

D. 2,548

Q18 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము ఏమిటి?

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

A. 53



B. 40

C. 50

D. 49

Q19 Mathematics

ఒక తెలియని వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక లోహ గోళాన్ని కరిగించి 64 చిన్న గోళాకార బంతులుగా తిరిగి తయారు చేస్తారు. తిరిగి తయారు చేసే ప్రక్రియలో, మొత్తం లోహంలో 20% వ్యర్థంగా పోతుంది. నష్టం తర్వాత 64 చిన్న గోళాల మొత్తం ఘనపరిమాణం $10,752 \text{ cm}^3$ అయితే, అసలు గోళం యొక్క వ్యాసార్థాన్ని (సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేసి) నిర్ణయించండి. ($\pi = 3.14$ గా ఉపయోగించండి)

A. 17 cm

B. 16 cm

C. 14 cm

D. 15 cm

**Q23 Mathematics**

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{20}$ లో ఎంత శాతం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

A. 43.33%

B. 33.33%



C. 48.33%

D. 66.67%

Q20 Mathematics

31 m అంచులు కలిగిన ఒక ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 29959

B. 29791



C. 29595

D. 29898

Q21 Mathematics

చతుర్భుజం EFGHలో, $\angle E = 52^\circ$ మరియు $\angle F = 37^\circ$. $\angle G$ మరియు $\angle H$ ల సమద్విఖండన రేఖలు X వద్ద కలుస్తాయి. $\angle HXG$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 37° B. 49° C. 48.5° D. 44.5° **Q22 Mathematics**

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 15%, 30% మరియు 60% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 60% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 61.92% తగ్గుతుంది



B. 66.82% పెరుగుతుంది

C. 67.07% తగ్గుతుంది

D. 58.55% పెరుగుతుంది



Q24 Mathematics

మూడు సంఖ్యల గ.సా.భా 23 మరియు వాటి నిష్పత్తి 1 : 2 : 3 అయితే, ఆ సంఖ్యలు :

A. 23, 56, 59

B. 23, 46, 92

C. 23, 46, 69



D. 13, 46, 92

Q25 Mathematics

$$\frac{(a^2 - b^2)^3 + (b^2 - c^2)^3 + (c^2 - a^2)^3}{(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3}$$

A. $2(a - b)(b - c)(c - a)$

B. $3abc$

C. $(a + b)(b + c)(c + a)$



D. $(a - b)(b - c)(c - a)$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

8, X మరియు 15 ల చతుర్థానుపాతం 135 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 74

B. 72

C. 73

D. 71

Q2 Mathematics

₹7,300 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కకట్టే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹9,391

B. ₹8,833

C. ₹8,251

D. ₹8,444

Q3 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 3, 6 మరియు 2 రోజుల్లో చెయ్యగలరు. వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండు రెట్లు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 6

B. 3

C. 4

D. 2

Q4 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువుపై 23% డిస్కాంట్‌ను ఇచ్చినప్పటికీ 44% లాభాన్ని పొందినచో, కొనుగోలు ధర మరియు జాబితా ధర(రిటైల్డ్ ప్రైస్)ల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 77 : 144

B. 74 : 149

C. 76 : 146

D. 78 : 151

Q5 Mathematics

5 ఇన్నింగ్స్‌లకు, ఒక క్రికెటర్ 80 పరుగుల సగటుని కలిగి ఉంటాడు. 6వ ఇన్నింగ్స్‌లో అతను 194 పరుగులు చేసినచో, అతని సగటు స్కోరు _____ పెరుగుతుంది.

A. 19

B. 29

C. 21

D. 26

Q6 Mathematics

రీనా మీనా కంటే 5 సంవత్సరాలు పెద్దది. ఇప్పటి నుండి ఎనిమిది సంవత్సరాల క్రితం, రీనా వయస్సు మీనా వయస్సుకు రెండింతలు. రీనా ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 21 సంవత్సరాలు

B. 26 సంవత్సరాలు

C. 18 సంవత్సరాలు

D. 32 సంవత్సరాలు

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు క్రింది మూడు డిస్కాంట్ పథకాలను ప్రకటిస్తాడు. ఏ పథకం కస్టమర్‌కు అత్యంత ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది?

A. 42 వస్తువులు కొని, అదే వస్తువుల్లో 47 పొందండి.

B. 16% మరియు 36% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

C. 46% అనే రెండు వరుస సమాన డిస్కాంట్లు

A. B మాత్రమే

B. C మాత్రమే

C. C మరియు B రెండూ

D. A మాత్రమే

Q8 Mathematics

ఒకేలాంటి 46 పైపులను ఉపయోగించి ఒక నీటి ట్యాంక్‌ను 13 నిమిషాల్లో నింపవచ్చు. అలాంటి 27 పైపులను మాత్రమే ఉపయోగిస్తే అదే ట్యాంక్ నిండడానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 20.82

B. 22.15

C. 13.33

D. 15.63



Q9 Mathematics

మూడు వరుస నెలల్లో ఇంధన ధర 10%, 45% మరియు 55% తగ్గింది, కానీ నాలుగో నెలలో 55% పెరిగింది. అసలు ధరతో పోలిస్తే నాలుగో నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సమాధానాన్ని సరి చేయండి.)

- A. 63.38% పెరుగుతుంది
- B. 64.94% తగ్గుతుంది
- C. 70.18% పెరుగుతుంది
- D. 65.47% తగ్గుతుంది

**Q10 Mathematics**

ఒక రైలు 84.6 km/hr వేగంతో ప్రయాణించినచో, అది 20 నిమిషాల్లో ఎన్ని మీటర్లు ప్రయాణిస్తుంది?

- A. 26,400
- B. 26,200
- C. 24,600
- D. 28,200

**Q11 Mathematics**

రాధ దగ్గర ₹10 మరియు ₹5 నాణేలు ఉన్నాయి. ఆమె దగ్గర ₹85 విలువ గల మొత్తం 15 నాణేలు ఉన్నాయి. ఆమె దగ్గర ₹5 నాణేలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

- A. 8
- B. 5
- C. 7
- D. 13

**Q12 Mathematics**

చతుర్భుజ PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T (చతుర్భుజం లోపల) బిందువు వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 18^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ యొక్క నిష్పత్తి 2 : 7 అయినచో, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఏమిటి?

- A. 16°
- B. 17°
- C. 20°
- D. 13°

**Q13 Mathematics**

ఒక దుకాణదారుడు 20 పెన్నులను మొత్తం ₹200 కి కొని, ఒక్కో పెన్నును ₹12 కి విక్రయిస్తే, అతని మొత్తం లాభం ఎంత?

- A. ₹30
- B. ₹40
- C. ₹60
- D. ₹20

**Q14 Mathematics**

ఒక ఎన్నికల్లో, విజేత మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 80% పొందుతాడు. 2,00,000 ఓట్లలో 18% చెల్లని ఓట్లు అయితే, విజేతకు అనుకూలంగా పోలైన ఓట్లు:

- A. 1,31,200
- B. 1,21,300
- C. 1,32,100
- D. 1,13,200

**Q15 Mathematics**

రాజ్ నెలవారీ ఆదాయం ₹50,000. అతను తన ఆదాయంలో 40% ఇంటి ఖర్చులకు వెచ్చించి, మిగిలిన మొత్తాన్ని పొదుపు చేస్తాడు. అతని ఆదాయం 10% పెరిగి మరియు ఇంటి ఖర్చుల కోసం వ్యయం అతని ఆదాయంలో అంతే శాతంగా ఉంటే, ఇంక్రిమెంట్ తర్వాత అతను పొదుపు చేసే మొత్తాన్ని (₹లలో) లెక్కించండి.

- A. 33,000
- B. 33,500
- C. 31,000
- D. 31,500

**Q16 Mathematics**

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార క్షేత్రం పొడవు $(2x + y^2)$ m మరియు వెడల్పు $(2x - y^2)$ m. $x = 2$ మరియు $y = 1$ అయినప్పుడు దీర్ఘచతురస్రాకార క్షేత్రం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

- A. 15 m²
- B. 26 m²
- C. 29 m²
- D. 12 m²



Q17 Mathematics

₹13,800 ల మొత్తం లాభాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య $A : B = 20 : 2$ మరియు $B : C = 1 : 4$ అయ్యేలా విభజించబడుతుంది. లాభంలో B వాటా (₹ లో) ఎంత?

- A. 870
- B. 820
- C. 1,070
- D. 920

**Q18 Mathematics**

ఒక తరగతిలోని 23 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 41 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలిపితే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 42 సంవత్సరాలు అయినచో, ఆ ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

- A. 66
- B. 64
- C. 62
- D. 65

**Q19 Mathematics**

ఒక శిబిరంలో 20 మంది విద్యార్థులకు 13 రోజులకు సరిపడా సరుకులు ఉన్నాయి. శిబిరంలోని విద్యార్థుల సంఖ్యను 65 మందికి పెంచితే, ఆ సరుకులు ఎన్ని రోజుల్లో అయిపోతాయి?

- A. 5
- B. 7
- C. 4
- D. 3

**Q20 Mathematics**

4220, 5440 మరియు 6880 సంఖ్యల గ.సా.భా కనుగొనండి.

- A. 60
- B. 80
- C. 40
- D. 20

**Q21 Mathematics**

XYZ త్రిభుజంలో, భుజాలు $XY = 12$ cm $YZ = 15$ cm మరియు కోణం $\angle Y = 120^\circ$ అయినచో, XZ భుజం పొడవు ఎంత?

- A. $\sqrt{61}$ cm
- B. $7\sqrt{61}$ cm
- C. $3\sqrt{61}$ cm
- D. $5\sqrt{61}$ cm

**Q22 Mathematics**

ఒక స్థూపాకార స్తంభం 10 cm వ్యాసం మరియు 35 cm ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది. వక్ర తలాన్ని $\text{₹}12/\text{cm}^2$ ధరతో పెయింట్ చేయాలి. మొత్తం పెయింటింగ్ ఖర్చుపై 10% డిస్కాంట్ అందిస్తే, ఎంత చెల్లించబడుతుంది? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

- A. ₹11,880
- B. ₹11,660
- C. ₹11,550
- D. ₹11,770



Q23 Mathematics

$$(5^{\frac{1}{4}}) \times (125^{0.25})$$

A. $\sqrt{5}$

B. 5

C. $5\sqrt{5}$

D. 25

**Q24 Mathematics**

ఒక స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం 55.44 m^2 , ఇది దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యంలో మూడింట రెండు వంతులు.

రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేసి స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి ($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 47.65 m^3

B. 58.21 m^3

C. 36.35 m^3

D. 28.31 m^3

**Q25 Mathematics**

తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{4}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న అభిషేక్ తన కార్యాలయానికి 30 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు.

సాధారణంగా తన ఇల్లు మరియు ఆఫీసుకు మధ్య గల దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను తీసుకునే సమయం:

A. 90 నిమిషాలు

B. 85 నిమిషాలు

C. 93 నిమిషాలు

D. 91 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రెండు రైళ్లు ఎదురెదురుగా సమాంతర పట్టాలపై వరుసగా 40 km/h మరియు 60 km/h వేగాలతో పరుగెత్తుతున్నాయి. ప్రతి రైలు పొడవు 125 మీటర్లు అయితే, అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 9 సెకన్లు



B. 12 సెకన్లు

C. 7 సెకన్లు

D. 5 సెకన్లు

Q2 Mathematics

ఒక వ్యాపారి తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 5% ఎక్కువ ధరకి ప్రకటించి (మార్క్ చేసి), వాటిపై 40% డిస్కాంట్ ఇస్తే, అతని నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 37%



B. 34%

C. 36%

D. 35%

Q3 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన తోబుట్టువు కంటే 3 రెట్లు పెద్ద. వారి వయసుల మొత్తం 40 సంవత్సరాలు అయితే, ఆ వ్యక్తి వయస్సు ఎంత?

A. 30 సంవత్సరాలు



B. 20 సంవత్సరాలు

C. 10 సంవత్సరాలు

D. 40 సంవత్సరాలు

Q4 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 60 కి కలిపితే, వచ్చే ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలో 75% అంటే:

A. 56.25



B. 76.25

C. 66.25

D. 86.25

Q5 Mathematics

సోనాలి జీతం మొదట 25% తగ్గి, తరువాత 12% పెరిగితే, ఆమె జీతం మీద శాతం ప్రభావం ఎంత ఉంటుంది?

A. 12% పెరుగుదల

B. 16% తగ్గుదల



C. 12% తగ్గుదల

D. 16% పెరుగుదల

Q6 Mathematics

ఒక పెయింటింగ్ యొక్క ప్రకటిత ధర ₹7,500, కానీ దుకాణదారుడు వరుసగా 14% మరియు 28% చొప్పున రెండు తగ్గింపులను ఇచ్చాడు. చివరికి అతను ఆ వస్తువును ఎంతకు అమ్మాడు?

A. ₹4,674

B. ₹4,490

C. ₹4,644



D. ₹4,610

Q7 Mathematics

జొన్నలు మరియు పప్పుల మార్కెట్ ధరలు 1: 3 నిష్పత్తిలో ఉండగా, ఒక కుటుంబం వాటిని 5: 11 నిష్పత్తిలో వినియోగిస్తుంది. జొన్నల ఖర్చు మరియు పప్పుల ఖర్చు నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 7 : 34

B. 5 : 33



C. 6 : 34

D. 9 : 35

Q8 Mathematics

ఒక నీటి తొట్టికి రెండు ఇన్లెట్ పైపులు (A మరియు B) మరియు ఒక అవుట్లెట్ పైపు (C) ఉంటాయి. పైపు A ట్యాంక్‌ను 4 గంటల్లో నింపగలదు, పైపు B ట్యాంక్‌ను 6 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు C ట్యాంక్‌ను 8 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మొదటి 3 గంటలు మూడు పైపులన్నింటినీ తెరిచి, తరువాత పైపు C ని మూసివేస్తే, ట్యాంక్ నింపడానికి మొత్తం ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 4 గంటలు 15 నిమిషాలు

B. 3 గంటలు 18 నిమిషాలు



C. 4 గంటలు 18 నిమిషాలు

D. 5 గంటలు 15 నిమిషాలు



Q9 Mathematics

ఒక యంత్రం రెండు రకాల విడ్డెబ్లను ఉత్పత్తి చేస్తుంది. రోజుకు ఉత్పత్తి చేయబడిన విడ్డెబ్ల సంఖ్య రకం A వి a , మరియు రకం B వి b .

$a + b = 50$ మరియు $a^2 + b^2 = 1300$ అయితే, రెండు రకాలలో రోజుకు ఉత్పత్తి చేయబడిన విడ్డెబ్ల సంఖ్య యొక్క లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

A. 700

B. 600 ☒

C. 650

D. 500

Q10 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఇంటి నుండి మార్కెట్ కు 5 km/hr ల వేగంతో నడిచి, తన ఇంటికి 4 km/hr ల వేగంతో తిరిగి వెళ్ళాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి 4 గంటల 30 నిమిషాలు పట్టింది. అతని ఇంటి నుండి మార్కెట్ కు దూరాన్ని(km లలో) కనుగొనండి.

A. 20

B. 25

C. 15

D. 10 ☒**Q11 Mathematics**

సుధ ఖర్చు ఆమె పొదుపు కంటే 150% ఎక్కువ. ఆమె ఖర్చు 12% తగ్గి, పొదుపు 37% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

A. 5%

B. 2% ☒

C. 7%

D. 3%

Q12 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకుని 7 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకుని 14 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిచినట్లయితే, ఆ ట్యాంకులో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 15

B. 8

C. 14

D. 7 ☒**Q13 Mathematics**

ఒక తండ్రి తన కుమారుని కంటే 30 సంవత్సరాలు పెద్దవాడు, అతని ప్రస్తుత వయస్సు అతని కుమారుని వయస్సు కంటే ఐదు రెట్లు ఉంటే, కుమారుని వయస్సు ఎంత?

A. 7.5 సంవత్సరాలు ☒

B. 10 సంవత్సరాలు

C. 15 సంవత్సరాలు

D. 5 సంవత్సరాలు

Q14 Mathematics

7 సంఖ్యల సగటు 25. ప్రతి సంఖ్యను 3 తగ్గిస్తే, కొత్త సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 25

B. 7

C. 22 ☒

D. 19

Q15 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక యంత్రాన్ని ₹20,000 కి కొని, దాని మరమ్మత్తుకు ₹2,000 మరియు రవాణాపై ₹3,000 ఖర్చు చేసి, దానిని ₹30,000 కి అమ్మినచో, లాభ శాతం ఎంత?

A. 30%

B. 20% ☒

C. 25%

D. 35%

Q16 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 32 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 21 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 22 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 52

B. 57

C. 54 ☒

D. 59



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 35 cm అయితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యం:

- A. $2400 \pi \text{ cm}^2$
- B. $4900 \pi \text{ cm}^2$ ✓
- C. $2500 \pi \text{ cm}^2$
- D. $2450 \pi \text{ cm}^2$

Q18 Mathematics

మొదటి 17 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

- A. 441
- B. 436
- C. 439
- D. 440 ✓

Q19 Mathematics

ఒక $\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 33^\circ$. $\angle CAE = 45^\circ$ అయ్యేలా, E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

- A. 95°
- B. 89°
- C. 102° ✓
- D. 93°

Q20 Mathematics

₹6,500 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కించే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

- A. ₹8,207
- B. ₹8,309
- C. ₹7,865 ✓
- D. ₹7,895

Q21 Mathematics

భూకంపం కారణంగా, ఒక స్తంభం విరిగి దాని పైభాగం ఇప్పుడు, భూమితో 45° కోణం చేస్తూ స్తంభం అడుగు నుండి 25 m దూరంలో భూమిని తాకి ఉంటుంది. భూకంపానికి ముందు స్తంభం యొక్క పొడవును కనుగొనండి.

- A. $50(\sqrt{2} + 1) \text{ m}$
- B. $50\sqrt{2} \text{ m}$
- C. $25\sqrt{2} \text{ m}$
- D. $25(\sqrt{2} + 1) \text{ m}$ ✓

Q22 Mathematics

ఒక స్థూపాకార పాత్ర యొక్క ఘనపరిమాణం 21.560 లీటర్లు. స్థూపం యొక్క భూమి (బేస్) వ్యాసార్థం అనేది దాని ఎత్తులో ఐదింట-రెండు వంతులు అయితే, స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి (cm^2 లలో).

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

- A. 4312 ✓
- B. 4324
- C. 4345
- D. 4352



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు $\frac{1}{5} : \frac{9}{18} : \frac{11}{16}$ నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటిల్లో గరిష్ట మరియు కనిష్ట సంఖ్యల మధ్య వ్యత్యాసం 78. గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 110



B. 108

C. 109

D. 111

Q24 Mathematics

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

A. 2^{15} B. 2^{20} C. 2^9 D. 2^{13} **Q25 Mathematics**

$$5\frac{1}{2} - \left[2\frac{1}{3} \div \left\{ \frac{3}{4} - \frac{1}{2} \times \frac{8}{3} \right\} \right]$$

A. $\frac{19}{2}$ 

B. 9

C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{21}{2}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ట్యాక్సీ సర్వీస్ ప్రతి కిలోమీటరుకు ఫిక్స్డ్ బేస్ ఫేర్ (స్థిర బేస్ ధర) మరియు వేరియబుల్ రేట్ (చర రేటు)ను వసూలు చేస్తుంది. 10 km ల ఒక ట్రిప్ కి, రాజు ₹230 చెల్లించాడు, మరియు 15 km ల ఒక ట్రిప్ కి మీనా ₹330 చెల్లించింది. బేస్ ఫేర్ (ధర) మరియు ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ ఎంత?

- A. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹60; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹20
- B. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹40; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹18
- C. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹30; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹20 ✓
- D. బేస్ ఫేర్ (ధర) = ₹50; ప్రతి కిలోమీటరుకు ఛార్జ్ = ₹18

Q2 Mathematics

A మరియు B ల మధ్యమానుషాతం 18 అయితే, A విలువను కనుగొనండి.

- A. 11
- B. 13
- C. 10
- D. 12 ✓

Q3 Mathematics

ఒక నగరంలో జరిగిన ఎన్నికల్లో, ఓటింగ్ శాతం 72%. పోలైన ఓట్లలో విజేతకు 27%, రన్నరప్ కు 15% ఓట్లు వచ్చాయి. ఆ నగరంలో 1,20,000 మంది ఓటర్లు ఉంటే, విజేత ఎన్ని ఓట్ల తేడాతో ఎన్నికల్లో గెలిచాడు?

- A. 10,368 ✓
- B. 10,458
- C. 11,358
- D. 11,458

Q4 Mathematics

₹5,000 ధర గల బొమ్మ డ్రమ్ము కొనడానికి నిషా ఒక దుకాణానికి వెళుతుంది. దుకాణదారుడు ఆమెకు 4 డిస్కౌంట్ ఎంపికలను అందిస్తాడు. అందించిన డిస్కౌంట్ల గరిష్ట ప్రయోజనాన్ని పొందడానికి ఆమె క్రింది ఐచ్ఛికాలలో దేనిని ఎంచుకోవాలి?

- A. 64% అను ఏకైక డిస్కౌంట్ ✓
- B. 10% మరియు 39% అనే రెండు వరుస డిస్కౌంట్లు
- C. 7% మరియు 45% అనే రెండు వరుస డిస్కౌంట్లు
- D. ప్రతీదీ 23% గా రెండు వరుస డిస్కౌంట్లు

Q5 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 8 గంటల్లో నీటితో నింపగలరు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 16 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే ఆ తొట్టిలో నాలుగో వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

- A. 5
- B. 9
- C. 4 ✓
- D. 8

Q6 Mathematics

₹3,500 మొత్తంపై 20% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కించే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

- A. ₹5,040 ✓
- B. ₹6,011
- C. ₹5,564
- D. ₹5,138

Q7 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో ముగ్గురు అభ్యర్థులు పోటీ చేశారు. మొదటి అభ్యర్థికి 40% ఓట్లు, రెండవ అభ్యర్థికి 30% ఓట్లు వచ్చాయి. మొత్తం పోలైన ఓట్ల సంఖ్య 36,000 అయితే, మూడవ అభ్యర్థికి వచ్చిన ఓట్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 10,100
- B. 10,900
- C. 10,800 ✓
- D. 10,200

Q8 Mathematics

మొదటి 9 సరి సహజ సంఖ్యల సగటు:

- A. 10 ✓
- B. 9
- C. 13
- D. 11



Q9 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక గోపురంపై నుండి నేలపై ఉన్న ఒక వస్తువును 60° నిమ్న కోణంలో గమనిస్తాడు. గోపురం అడుగుభాగం మరియు వస్తువు మధ్య దూరం $10\sqrt{3}$ m అయితే, గోపురం యొక్క ఎత్తును (m లలో) కనుగొనండి.

A. $15\sqrt{3}$ B. $20\sqrt{3}$

C. 21.5

D. 30 ✓

Q10 Mathematics

457 m మరియు 113 m పొడవున్న A మరియు B అనే రెండు రైళ్లు, వరుసగా 18 m/s మరియు 20 m/s వేగాలతో ఎదురెదురుగా సమాంతర పట్టాలపై నడుస్తున్నాయి. అవి ఎంత సమయంలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి?

A. 12 సెకన్లు

B. 5 సెకన్లు

C. 23 సెకన్లు

D. 15 సెకన్లు ✓

Q11 Mathematics

బియ్యం ధర 20% పెరగగా, ఒక వ్యక్తి దాని వినియోగాన్ని 20% తగ్గిస్తే, బియ్యంపై అతని మొత్తం ఖర్చులో ఎంత శాతం తగ్గుతుంది?

A. 3%

B. 4% ✓

C. 5%

D. 2%

Q12 Mathematics

P ఒక వస్తువును R కి 10% లాభంతో విక్రయిస్తే, R దాన్ని Q కి 5% లాభంతో విక్రయిస్తాడు. P అదే వస్తువును R విక్రయించిన ధరకు నేరుగా Q కి విక్రయించి ఉంటే, అతని(P) లాభ శాతం ఎంత ఉండేది?

A. 14.5%

B. 16%

C. 15%

D. 15.5% ✓

Q13 Mathematics

20 కి పెంచినప్పుడు 12, 20, 15, 18 మరియు 24 లచే పూర్తిగా భాగించబడే అతి చిన్న సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 310

B. 330

C. 340 ✓

D. 320

Q14 Mathematics

ఒక బొమ్మ ట్రక్కు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹8,730, మరియు దాని అమ్మకపు ధర ₹5,940 అయినచో, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి.)

A. 35.12%

B. 31.96% ✓

C. 28.98%

D. 31.89%

Q15 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 22 cm అయితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యం:

A. $1864 \pi \text{ cm}^2$ B. $2000 \pi \text{ cm}^2$ C. $1964 \pi \text{ cm}^2$ D. $1936 \pi \text{ cm}^2$ ✓**Q16 Mathematics**

X, Y మరియు Z ల జీతాలు 18:5:10 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వారి జీతాలలో వరుసగా 45%, 86% మరియు 89% ఇంక్రిమెంట్లు అనుమతిస్తే, వారి జీతాల కొత్త నిష్పత్తి ఎంత అవుతుంది?

A. 87:31:63 ✓

B. 85:38:67

C. 89:37:64

D. 90:34:66



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు అతని కొడుకు వయస్సుకు రెండు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి పదిహేను సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి వయస్సు ఆ సమయంలో తన కొడుకు వయస్సుకు మూడు రెట్లు. తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 30 సంవత్సరాలు

B. 65 సంవత్సరాలు

C. 60 సంవత్సరాలు ✓

D. 40 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

ఈ క్రింది సంఖ్యల జతల్లో ఏవి ఒకదానికొకటి సాపేక్షంగా ప్రధాన సంఖ్యలు?

A. (52, 105) ✓

B. (102, 153)

C. (65, 91)

D. (68, 85)

Q19 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 34 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 29 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 30 సంవత్సరాలు అవుతుంది. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 64 ✓

B. 68

C. 66

D. 70

Q22 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(x + 2)^2 - (x - 3)^2$

A. $10x + 5$ B. $2x - 5$ C. $10x - 5$ ✓D. $2x + 5$ **Q20 Mathematics**

A మరియు B అనే రెండు పైపులు వరుసగా 32 మరియు 36 నిమిషాల్లో ఒక ట్యాంక్‌ను నింపుతాయి మరియు C పైపు నిమిషానికి 13 క్యూబిక్ యూనిట్లను ఖాళీ చేస్తుంది. మూడు పైపులు కలిసి ఒక ట్యాంక్‌ను 20 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, ఆ ట్యాంక్ సామర్థ్యాన్ని (క్యూబిక్ యూనిట్లలో) కనుగొనండి.

A. 480

B. 1440 ✓

C. 1560

D. 720

Q21 Mathematics

ఒక సైక్లిస్ట్ మూడు విభాగాలతో కూడిన 180 km కోర్సును రైడ్ చేస్తాడు. మొదటి 60 kmకి, సైక్లిస్ట్ 20 km/hr వేగంతో రైడ్ చేస్తాడు. తదుపరి 60 kmకి, సైక్లిస్ట్ 30 km/hr తో రైడ్ చేస్తాడు. చివరి 60 km కొరకు, సైక్లిస్ట్ 60 km/hr తో రైడ్ చేస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి సైక్లిస్ట్ సగటు వేగం ఎంత?

A. 26 km/hr

B. 28.57 km/hr

C. 30 km/hr ✓

D. 29.14 km/hr



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

ఒక స్థూపాకార పాత్ర యొక్క సామర్థ్యం 25.872 లీటర్లు. స్థూపం యొక్క ఎత్తు దాని భూ వ్యాసార్థానికి మూడు రెట్లు ఉంటే, ఆ స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం ఎంత?

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

A. 3945 cm²B. 3696 cm² ✓C. 4122 cm²D. 4276 cm²**Q24 Mathematics**

$$\frac{10 \times a^5 \times b^6}{2 \times a^2 \times b^3}$$

A. $5a^2b^3$ B. $2a^3b^3$ C. $5a^3b^3$ ✓D. $10a^3b^3$ **Q25 Mathematics**

ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క భుజాల సంఖ్య 18 అయితే, ఆ బహుభుజి యొక్క అంతర కోణం కొలత ఎంత?

A. 150°

B. 120°

C. 140°

D. 160° ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 41 cm, 84 cm మరియు 85 cm అయినచో, 84 cm పొడవు ఉన్న భుజానికి అనురూపంగా ఉన్న దాని ఉన్నతి(ఆల్టిట్యూడ్) పొడవు ఎంత?

- A. 20 cm
B. 24 cm
C. 14 cm
D. 40 cm



Q2 Mathematics

ఒక డీలర్ ₹1,848 కు ఒక ACని కొనుగోలు చేశాడు. దాని ప్రకటిత ధరపై 58% తగ్గింపు ఇచ్చిన తర్వాత కూడా అతను 63% లాభపడ్డాడు. AC యొక్క ప్రకటిత ధరను కనుగొనండి.

- A. ₹7,219
B. ₹7,216
C. ₹7,066
D. ₹7,172



Q3 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 14 గంటల్లో నీటితో నింపగలరు. P ఒక్కటే ఆ తొట్టిని 28 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టిలో నాల్గంట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

- A. 8
B. 14
C. 15
D. 7



Q4 Mathematics

సుధ వ్యయం ఆమె పొదుపు కంటే 100% ఎక్కువ. ఆమె వ్యయం 2% తగ్గి, పొదుపు 22% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

- A. 10%
B. 2%
C. 6%
D. 3%



Q5 Mathematics

3 km/hr వేగంతో పరుగెత్తితే, 25 మీటర్ల భుజం కలిగిన ఒక చదరపు మైదానం చుట్టూ ఒక పూర్తి రౌండ్ పరుగెత్తడానికి ఒక బాలునికి ఎన్ని సెకన్ల సమయం పడుతుంది?

- A. 120
B. 100
C. 110
D. 130



Q6 Mathematics

₹7,085ల మొత్తాన్ని X, Y మరియు Zల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹92, ₹9 మరియు ₹48 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 3 : 15 : 16 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. Y మరియు Z ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

- A. ₹254
B. ₹54
C. ₹104
D. ₹243



Q7 Mathematics

$(2x+3)^2 - (2x-3)^2 - 24x$ విలువను కనుగొనండి.

- A. 1
B. 0
C. $2x$
D. $4x$



Q8 Mathematics

ఒక తాత తన మనవడి కంటే ఐదు రెట్లు పెద్దవాడు. పది సంవత్సరాలలో, ఆ సమయానికి తన మనవడి కంటే తాత మూడు రెట్లు మాత్రమే పెద్దవాడు అవుతాడు. తాతగారి బంధువు అతని కంటే ఐదు సంవత్సరాలు పెద్దవాడైతే, మూడు సంవత్సరాల క్రితం అతని బంధువు వయస్సు ఎంత?

- A. 52 సంవత్సరాలు
B. 54 సంవత్సరాలు
C. 55 సంవత్సరాలు
D. 51 సంవత్సరాలు



Q9 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹3,200 మొత్తంపై సంవత్సరానికి 10% చొప్పున చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో పొందే మొత్తం:

A. ₹4,648

B. ₹3,189

C. ₹3,872



D. ₹3,871

Q10 Mathematics

517 కి ఏ కనిష్ట సంఖ్యను కలిపితే ఆ(ఫలిత) సంఖ్య 15, 25 మరియు 8 లచే నిశ్శేషంగా భాగించబడుతుంది?

A. 81

B. 86

C. 82

D. 83

**Q11 Mathematics**

రాజధాని ఎక్స్ప్రెస్ మరియు గరీబ్ రథ్ ఎక్స్ప్రెస్లు వరుసగా 115 km/hr మరియు 61 km/hr వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి మరియు వాటి పొడవులు ఒకే విధంగా ఉంటాయి. రాజధాని ఎక్స్ప్రెస్ 116 సెకన్లలో గరీబ్ రథ్ ఎక్స్ప్రెస్ను పూర్తిగా దాటితే రాజధాని ఎక్స్ప్రెస్ పొడవు ఎంత?

A. 870 m



B. 868 m

C. 877 m

D. 873 m

Q12 Mathematics

50 లీటర్ల పాలు మరియు నీటి మిశ్రమంలో 12% నీరు ఉంటే. కొత్త మిశ్రమంలో 20% నీరు ఉండేలా చేయడానికి ఎంత నీరు కలపాలి?

A. 3 లీటర్లు

B. 6 లీటర్లు

C. 5 లీటర్లు



D. 2 లీటర్లు

Q13 Mathematics

అజీత్ 20% డిస్కౌంట్తో కొత్త టేబుల్ కొన్నాడు. అజీత్ కి డిస్కౌంట్ ఏదీ లభించకపోతే, అతను ₹6,925 అదనంగా చెల్లించాల్సి ఉన్నచో, అజీత్ టేబుల్ కి ఎంత చెల్లించాడు?

A. ₹27,698

B. ₹27,701

C. ₹27,702

D. ₹27,700

**Q14 Mathematics**

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 30 cm అయినచో, దాని ఉపరితల వైశాల్యం:

A. $1800 \pi \text{ cm}^2$ B. $3600 \pi \text{ cm}^2$ C. $3612 \pi \text{ cm}^2$ D. $900 \pi \text{ cm}^2$ **Q15 Mathematics**

ఒక నగరంలో టాక్సీ ఛార్జీలు ప్రయాణించిన దూరానికి ఛార్జీతో పాటు ఒక స్థిర ఛార్జీని కలిగి ఉంటాయి. 20 km దూరానికి, చెల్లించిన ఛార్జీ ₹200 మరియు 25 km దూరానికి, చెల్లించిన ఛార్జీ ₹245 అయినచో, 1 km దూరం ప్రయాణించడానికి ఒక వ్యక్తి ఎంత చెల్లించాలి?

A. ₹29



B. ₹25

C. ₹31

D. ₹27

Q16 Mathematics

ఇచ్చిన దత్తాంశం 22, 16, 17, 49, 7, 16, 45, 17, 7, 6, 16, 17, 22, 7, 16 మరియు 44 ల బాహుళికాన్ని కనుగొనండి.

A. 16.



B. 22.

C. 17.

D. 7.



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

మూడు ఫర్నిచర్ వస్తువుల సగటు ధర ₹16,650. వాటి ధరలు 3 : 5 : 7 నిష్పత్తిలో ఉన్నచో, అత్యంత ఖరీదైన వస్తువు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 23,310



B. 7,770

C. 9,990

D. 5,550

Q18 Mathematics

P : 14 :: 57 : 21 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 36

B. 35

C. 38



D. 41

Q19 Mathematics

మోహన్ మరియు డేవిడ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹48,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ ఖర్చుల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, మోహన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 2,41,000

B. 3,36,000

C. 2,40,000



D. 2,39,000

Q20 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ₹40,000 కి ల్యాప్ టాప్ ని కొనుగోలు చేసి, ₹45,000 కి విక్రయిస్తాడు. దుకాణదారుడు ద్వారా సంపాదించబడిన లాభ శాతం ఎంత?

A. 10.5%

B. 12.5%



C. 13.5%

D. 17.5%

Q21 Mathematics

మొదటి 21 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం:

A. 710

B. 717

C. 709

D. 712

**Q22 Mathematics**

$\cos^2\theta$

A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{16}{25}$ C. $\frac{9}{25}$ D. $\frac{3}{5}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\sqrt{50} + \sqrt{8}$$

A. $\sqrt{58}$

B. $\sqrt{78}$

C. $\sqrt{98}$ ✓

D. $\sqrt{68}$

Q24 Mathematics

ఒక క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు అనేవి $\frac{2}{3} : \frac{1}{4} : \frac{5}{6}$ నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు అనేవి వరుసగా 25% , $33\frac{1}{3}\%$, 40% పెంచబడితే, అప్పుడు కొత్తగా ఏర్పడిన క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క ఘనపరిమాణం అనేది అసలు క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) ఘనపరిమాణానికి ఎన్ని రెట్లు ఉంటుంది?

A. $\frac{7}{3}$ ✓

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

C. 3 రెట్లు

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

Q25 Mathematics

$$7\frac{1}{9}$$

A. $5\frac{1}{4}$

B. $6\frac{1}{4}$

C. $5\frac{3}{4}$

D. $6\frac{3}{4}$ ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

25, 29, 25, 32, 24 మరియు x ల సరాసరి 26 అయితే, దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతం:

A. 24

B. 27

C. 29

D. 25

Q2 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము ఏమిటి?

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

A. 45

B. 55

C. 44

D. 48

Q3 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 25% పెంచబడితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యంలో పెరుగుదల శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 56.25%

B. 38.15%

C. 50.48%

D. 42.36%

Q4 Mathematics

ఒక రిటైలర్ ఒక వస్తువుపై కొనుగోలుదారులకి క్రింద ఇవ్వబడిన డిస్కాంట్ పథకాలను అందిస్తాడు. వీటిలో ఏ పథకాలు కొనుగోలుదారుకి తక్కువ లాభదాయకంగా ఉంటాయి?

i. 34% డిస్కాంట్

ii. 37% డిస్కాంట్, ఆ తర్వాత 8% డిస్కాంట్

iii. 7% మరియు 27% అను వరుస డిస్కాంట్లు

A. పథకం iii

B. పథకం ii మరియు పథకం iii రెండూ

C. పథకం i

D. పథకం ii

Q5 Mathematics

₹1,800 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో లభించే మొత్తం :

A. ₹2,178

B. ₹3,118

C. ₹2,820

D. ₹2,506

Q6 Mathematics

$2X73Y5$ అను సంఖ్య 11 చే భాగించబడితే, $(X-Y)$ విలువను కనుగొనండి.

A. 6

B. 5

C. 1

D. 3

Q7 Mathematics

ఒక $\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 65^\circ$. $\angle CAE = 30^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 50° B. 55° C. 56° D. 53°

Q8 Mathematics

38 గంటలు మరియు 2 రోజులకు మధ్య నిష్పత్తి దేనికి సమానం?

A. 12:19

B. 22:27

C. 19:24

D. 21:27



Q9 Mathematics

పూనమ్ ఒక పుస్తకాన్ని మోహినికి 5% నష్టానికి అమ్మినది మరియు మోహిని దానిని రూపషికి 8% లాభానికి అమ్మినది. రూపషి ఆ పుస్తకాన్ని ₹1,539 కి కొనుగోలు చేస్తే, పూనమ్ కోసం ఆ పుస్తకం కొనుగోలు ధర (₹ లో) ఎంత?

A. 1,650

B. 1,600

C. 1,550

D. 1,500

**Q10 Mathematics**

ఒక చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం 15.21 cm^2 అయినచో, ఆ చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత (cm లో):

A. 16.5

B. 15.6



C. 12.4

D. 13.8

Q11 Mathematics

1005, 244 మరియు 1343 లను భాగించి వరుసగా 5, 4 మరియు 3 లను శేషాలుగా మిగిల్చే గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 25

B. 30

C. 15

D. 20

**Q12 Mathematics**

ఒక తొట్టెను P మరియు Q లు కలిపి 6 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే ఆ తొట్టెను 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు భాగాన్ని నీటితో నింపడానికి ఎన్ని గంటలు పడుతుంది?

A. 4

B. 7

C. 6

D. 3

**Q13 Mathematics**

ఒక బుట్టలో మామిడి పండ్లు మరియు నారింజ పండ్లు కలిపి 96 పండ్లు ఉంటాయి. నారింజపండ్ల కంటే మామిడి పండ్లు 48 ఎక్కువ ఉంటే, ఎన్ని మామిడి పండ్లు ఉన్నాయి?

A. 88

B. 72



C. 64

D. 96

Q14 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో, మొత్తం ఓటర్లలో 70% మంది తమ ఓటు వేశారు. వీరిలో 60% మంది X అభ్యర్థికి, మరియు మిగిలిన వారు Y అభ్యర్థికి ఓటు వేశారు. Y అభ్యర్థి 8400 ఓట్లు పొందినట్లయితే, మొత్తం నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 40,000

B. 32,000

C. 25,000

D. 30,000

**Q15 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 50% పొదుపు చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹360 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లో):

A. 800

B. 180

C. 720



D. 760

Q16 Mathematics

ఒక తల్లి తన కూతురి కంటే 25 సంవత్సరాలు పెద్దది. 15 సంవత్సరాల్లో, తల్లి వయసు కూతురి కంటే రెండింతలు ఉంటుంది. కూతురి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 35 సంవత్సరాలు

B. 10 సంవత్సరాలు



C. 20 సంవత్సరాలు

D. 25 సంవత్సరాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక దుకాణం గృహ వస్తువులపై '5 కొనండి, 16 ఉచితంగా పొందండి' అనే పథకాన్ని అందిస్తోంది. ఈ దుకాణం అందించే నికర తగ్గింపు శాతం (సుమారు) ఎంత?

A. 74.52%

B. 76.19% ☒

C. 78.42%

D. 74.24%

Q18 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\sqrt{\sqrt{24^2 - 16^2} + 2^2} + \sqrt{2^2 \times 3^2} + \sqrt{169}$

A. 7

B. 2

C. 5 ☒

D. 3

Q19 Mathematics

$\frac{9.73 \times 9.73 \times 9.73 + 7.27 \times 7.27 \times 7.27}{9.73 \times 9.73 - 9.73 \times 7.27 + 7.27 \times 7.27}$ ని సాధించండి.

A. 16

B. 18

C. 17 ☒

D. 15

Q20 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{4}{7}$ లో 20% లో 10% అనేది 648 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 56700 ☒

B. 60230

C. 57580

D. 57140

Q21 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ప్రయాణంలో సగం దూరాన్ని 60 km/h వేగంతో, మరియు మిగిలిన సగం దూరాన్ని 30 km/h వేగంతో పూర్తి చేస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణంలో సగటు వేగం ఎంత?

A. 40 km/h ☒

B. 55 km/h

C. 50 km/h

D. 45 km/h



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q22 Mathematics

1 గంట పాటు 70 km/hr మరియు $1\frac{1}{2}$ గంటల పాటు 'p' km/hr ప్రయాణిస్తున్న ఒక కారు సగటు వేగం 58 km/hr. p విలువని కనుగొనండి.

A. 70

B. 62.5

C. 67.5

D. 50

**Q23 Mathematics**

ఒక ట్యాంకుకి మూడు పైపులు ఉంటాయి: A, B మరియు C. పైపు A అనేది 4 గంటల్లో, పైపు B అనేది 6 గంటల్లో ట్యాంకుని నింపుతాయి మరియు పైపు C అనేది 12 గంటల్లో ఖాళీ చేస్తుంది. మూడు పైపులను ఒకదాని తరువాత ఒకటిగా 1 గంట చొప్పున (A మొదట, తరువాత B, తరువాత C) తెరిస్తే, ట్యాంకుని నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 11 గంటలు

B. $10\frac{2}{3}$ C. $7\frac{1}{2}$

D. 9 గంటలు

**Q24 Mathematics**

$\sec^2 50^\circ - \tan^2 50^\circ$ విలువని కనుగొనండి.

A. 1

B. 2

C. 0.5

D. 0

**Q25 Mathematics**

896 అరటి పండ్లని మూడు కోతుల మధ్య వరుసగా $\frac{4}{6} : \frac{2}{2} : \frac{2}{2}$ నిష్పత్తిలో పంపిణీ చేయబడితే, మూడవ కోతికి ఎన్ని అరటిపండ్లు లభించాయి?

A. 334

B. 336

C. 338

D. 335



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 21^\circ$. $\angle CAE = 27^\circ$ అయ్యేలా BC పై E అనేది ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ కొలత ఎంత?

A. 104° B. 96° ✓C. 97° D. 81°

Q2 Mathematics

ఒక రిటైలర్ ఒక వస్తువుపై కొనుగోలుదారుల కోసం ఈ క్రింది డిస్కాంట్ పథకాలను అందిస్తారు.

- 14% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు.
- 22% డిస్కాంట్, ఆ తర్వాత 29% డిస్కాంట్.
- 22% మరియు 7% అను వరుస డిస్కాంట్లు.
- 14% డిస్కాంట్, ఆ తర్వాత 6% డిస్కాంట్.

ఏ పథకం గరిష్ట అమ్మకపు ధరను పొందుతుంది?

A. IV ✓

B. III

C. II

D. I

Q3 Mathematics

ఎనిమిది సంవత్సరాల క్రితం, అమన్ మరియు రియాల వయస్సుల నిష్పత్తి 4:3. ఇప్పటి నుండి ఎనిమిది సంవత్సరాలకి, వారి వయసుల నిష్పత్తి 5:4 అయినచో, అమన్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 72 సంవత్సరాలు ✓

B. 76 సంవత్సరాలు

C. 56 సంవత్సరాలు

D. 70 సంవత్సరాలు

Q4 Mathematics

ఒక వ్యక్తి, బొమ్మ యొక్క ప్రకటిత ధర నుండి నగదు చెల్లింపుపై 10% తగ్గింపును అనుమతిస్తాడు, అయినప్పటికీ అతను 10% లాభం పొందుతాడు. ₹880 అని ప్రకటించబడిన బొమ్మ యొక్క కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹720 ✓

B. ₹420

C. ₹620

D. ₹520

Q5 Mathematics

ఒక ఎన్నికల్లో, మొత్తం ఓటర్లలో 60% మంది తమ ఓట్లను వేశారు. వీరిలో 75% మంది అభ్యర్థి A కి ఓటు వేయగా, మిగిలిన వారు అభ్యర్థి B కి ఓటు వేశారు. అభ్యర్థి B కి 7500 ఓట్లు వస్తే, నమోదైన మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్యను లెక్కించండి.

A. 50,000 ✓

B. 60,000

C. 45,000

D. 40,000

Q6 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నెలకు ₹1,890 జీతం పొందుతాడు. అతను ప్రతి నెలా తన జీతంలో 30% ఆదా చేసినచో, నెలకు అతని వ్యయం:

A. ₹1,336

B. ₹1,418

C. ₹1,323 ✓

D. ₹1,269

Q7 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో ఐదింటు మూడవ వంతు అనేది ఆ సంఖ్యలో సగం కంటే 4 ఎక్కువ అయితే, ఆ సంఖ్య ఎంత?

A. 45

B. 35

C. 40 ✓

D. 30



Q8 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం 144π చదరపు యూనిట్లు అయినచో, ఆ గోళం యొక్క వ్యాసార్థం ఎంత?

A. 10 యూనిట్లు

B. 6 యూనిట్లు ✓

C. 8 యూనిట్లు

D. 5 యూనిట్లు

Q9 Mathematics

496 m మరియు 490 m పొడవున్న A మరియు B అనే రెండు రైళ్లు వరుసగా 12 m/s మరియు 22 m/s వేగాలతో సమాంతర పట్టాలపై ఎదురెదురుగా వెళ్తున్నాయి. అవి ఎంత సమయంలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి?

A. 29 సెకన్లు ✓

B. 26 సెకన్లు

C. 22 సెకన్లు

D. 30 సెకన్లు

Q10 Mathematics

ఒక కారు 70 km దూరాన్ని 60 km/hr వేగంతో, ఆ తర్వాత మరో 80 km దూరాన్ని 80 km/hr వేగంతో, మరియు చివరగా 50 km దూరాన్ని 40 km/hr వేగంతో ప్రయాణించినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 58.54 km/hr ✓

B. 65.75 km/hr

C. 55.63 km/hr

D. 50.45 km/hr

Q11 Mathematics

x మరియు 147 మధ్య మధ్యమానుపాతం 63 అయినచో, x విలువ ఎంత?

A. 27 ✓

B. 25

C. 28

D. 29

Q12 Mathematics

9 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 23 ఏప్రిల్ 2023 కాలానికి సంవత్సరానికి 7% వడ్డీ రేటుతో ₹2,000 పై బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 26

B. 27

C. 28 ✓

D. 29

Q13 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 60% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹560 అయితే, అతని ఆదాయం (₹ లో):

A. 1,440

B. 1,224

C. 1,336

D. 1,400 ✓

Q14 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా అనేది 12 మరియు వాటి లబ్ధం 2160 అయితే, ఆ రెండు సంఖ్యల క.సా.గు ఎంత?

A. 200

B. 190

C. 184

D. 180 ✓

Q15 Mathematics

469 మరియు 474 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 2

B. 3

C. 0 ✓

D. 1

Q16 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 15 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే 24 గంటల్లో ఆ తొట్టిని నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టిలో నాల్గింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపుతుంది?

A. 11

B. 20

C. 10 ✓

D. 21



Q17 Mathematics

36% మరియు 10% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు ఇచ్చాక ఒక వస్తువుని ₹7,200 కి అమ్మినచో, ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) ఎంత(₹ లో)?

A. 12,594

B. 12,500

C. 12,596

D. 12,561

Q18 Mathematics

47, 71, 82, 59, 22, 43, 46, 96 మరియు 56 అనే పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 58

B. 66

C. 60

D. 64

Q19 Mathematics

60 మరియు 70 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సగటు మరియు 50 మరియు 58ల మధ్య ఉన్న 4 యొక్క గుణిజాల సగటు మధ్య భేదం ఎంత?

A. 1

B. 9

C. 11

D. 10

Q20 Mathematics

సాంద్రత 3.5 gram/cm^3 కలిగిన ఒక లోహ గోళాకార బంతి యొక్క మొత్తం ద్రవ్యరాశి 3.168 kg . ప్రతి cm^2 కి ₹5.6 ధర చప్పున బంతిని పేయింట్ చేయడానికి అయ్యే ధరని కనుగొనండి.

($\pi = \frac{22}{7}$, ఘనపరిమాణం = ద్రవ్యరాశి/సాంద్రత)

A. ₹3,534.70

B. ₹2,830.60

C. ₹2,534.40

D. ₹3,235.20

Q21 Mathematics

$a + \frac{1}{a} = 6$ అయినచో, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ విలువను కనుగొనండి.

A. 34

B. 38

C. 36

D. 40



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

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

A. $5\frac{2}{21}$

B. $6\frac{3}{31}$

C. $4\frac{4}{31}$ ✓

D. $8\frac{1}{21}$

Q23 Mathematics

241 అరటిపండ్లని మూడు కోతుల మధ్య $\frac{7}{9} : \frac{3}{2} : \frac{2}{5}$ నిష్పత్తిలో పంపిణీ చేస్తే, మూడవ కోతికి ఎన్ని అరటి పండ్లు లభించాయి?

A. 38

B. 34

C. 35

D. 36 ✓

Q24 Mathematics

$$\frac{2\sqrt{\operatorname{cosec}^2 A - 1} \times \sqrt{1 - \cos^2 A}}{\sqrt{1 + \tan^2 A} \times 3\sqrt{1 - \sin^2 A}}$$

A. $\frac{2\cos A}{3}$ ✓

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

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

D. $\cos A$

Q25 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\sqrt{144 \times 49} + \sqrt{64 \times 25} - \sqrt{100 \times 36}$

A. 48

B. 50

C. 64 ✓

D. 32



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు బిందువు T (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 44^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 5 : 6 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 5° B. 8° ✓C. 7° D. 13°

Q2 Mathematics

1209 మంది సైనికులతో కూడిన ఒక రక్షణ దళం వద్ద 24 రోజుల పాటు సరిపోయే సామగ్రి ఉంటుంది. రక్షణ దళాన్ని 403 మంది సైనికులకు పెంచితే ఎంతకాలం (రోజుల్లో) సామగ్రి సరిపోతాయి?

A. 13

B. 18 ✓

C. 38

D. 28

Q3 Mathematics

రవి ₹1,620 ప్రకటిత ధర గల ఒక చొక్కా కొంటాడు. అతనికి వరుసగా 20% మరియు 10% తగ్గింపులు లభిస్తాయి. రవి చొక్కా కోసం చెల్లించిన ధరను లెక్కించండి.

A. ₹1,330.50

B. ₹1,260.45

C. ₹1,288.25

D. ₹1,166.40 ✓

Q4 Mathematics

గోడ ఘనపరిమాణంలో 10% సిమెంట్‌తో నింపబడి ఉంటే, 25 cm × 11 cm × 8 cm పరిమాణంలో ఉన్న ఇటుకలను ఉపయోగించి, 20 m పొడవు, 9.9 m ఎత్తు మరియు 30 cm మందం కలిగిన గోడను నిర్మించడానికి అవసరమైన ఇటుకల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 24,300 ✓

B. 26,500

C. 30,200

D. 25,800

Q5 Mathematics

ఇద్దరు స్నేహితులైన డేవిడ్ మరియు ఆశిష్ నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతిఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹39,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, డేవిడ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,94,000

B. 2,73,000

C. 1,95,000 ✓

D. 1,96,000

Q6 Mathematics

₹1,200 మొత్తంపై, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా, 15% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో అయ్యే మొత్తం:

A. ₹1,646

B. ₹1,846

C. ₹1,587 ✓

D. ₹1,725

Q7 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 45. ఒక సంఖ్య మరొక సంఖ్య కంటే 5 ఎక్కువ. అతిపెద్ద సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 15

B. 20

C. 35

D. 25 ✓

Q8 Mathematics

T వయస్సు R వయస్సు కంటే 20 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. S వయస్సు P వయస్సు కంటే 10 సంవత్సరాలు తక్కువ. P వయస్సు R వయస్సు లో సగం. అందరి వయస్సుల మొత్తం 130 సంవత్సరాలు అయినచో, R వయస్సు సంవత్సరాలలో ఎంత?

A. 40 ✓

B. 30

C. 44

D. 36



Q9 Mathematics

నీటి కొరత కారణంగా, ప్రారంభ జనాభాలో 40% మంది గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టగా, మిగిలిన వారిలో 10% మంది ఉద్యోగాల కోసం గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టారు. ప్రస్తుతం గ్రామంలో 1080 మంది నివసిస్తున్నట్లయితే, ప్రారంభ జనాభాకు మరియు ప్రస్తుత జనాభాకు నిష్పత్తి ఎంత?

A. 50:23

B. 52:32

C. 57:32

D. 50:27

**Q10 Mathematics**

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 40% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), ఆ తరువాత ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 20% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

A. 12%



B. 18%

C. 10%

D. 15%

Q11 Mathematics

164 m పొడవున్న ఒక రైలు, వ్యతిరేక దిశ నుండి వచ్చే 136 m పొడవున్న మరొక రైలును 10 సెకన్లలో దాటుతుంది. మొదటి రైలు వేగం 82 km/hr అయితే, రెండవ రైలు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 29 km/hr

B. 26 km/hr



C. 34 km/hr

D. 19 km/hr

Q12 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 9 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే ఆ తొట్టిని 36 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కటే ఆ తొట్టిలో నాలుగో వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలదు?

A. 7

B. 6

C. 3



D. 4

Q13 Mathematics

6 ఇన్నింగ్స్‌ల్లో ఒక క్రికెటర్ సగటున 100 పరుగులు సాధించాడు. 7వ ఇన్నింగ్స్‌లో, అతను 235 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు _____ కి పెరిగింది. (సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి.)

A. 19



B. 11

C. 9

D. 21

Q14 Mathematics

22%, 8% మరియు 17% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్‌లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్‌ని (సమారుగా) కనుగొనండి.

A. 40.44%



B. 43.24%

C. 42.91%

D. 43.38%

Q15 Mathematics

₹1,411ల మొత్తాన్ని పూజా, హార్డ్ మరియు మధుర్ ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹12, ₹23 మరియు ₹43 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 21 : 16 : 6 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. హార్డ్ యొక్క వాస్తవ వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹519



B. ₹546

C. ₹646

D. ₹596

Q16 Mathematics

ఒక కారు మొదటి గంటలో 187 km మరియు రెండవ గంటలో 273 km ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి కారు సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 230



B. 223

C. 231

D. 222



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక తొట్టి అడుగున ఒక రంధ్రం ఉంటుంది, దాని ద్వారా నీరు లీక్ అవుతుంది. ఒక కుళాయి తొట్టిని 9 గంటల్లో నింపగలదు మరియు అడుగున ఉన్న రంధ్రం పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని 12 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. కుళాయి మరియు రంధ్రం రెండూ తెరిచి ఉంటే, ఖాళీ తొట్టిని పూర్తిగా నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 33.3 గంటలు

B. 27 గంటలు

C. 36 గంటలు

D. 29.9 గంటలు

Q18 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము ఏమిటి?

47, 51, 51, 48, 53, 54, 47, 52, 51, 46, 43, 47, 52, 40, 47, 41, 43, 43, 46, 47

A. 43

B. 47

C. 51

D. 48

Q19 Mathematics

రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 96 మరియు వాటి మొత్తం 20 అయినచో, వాటి బేధం యొక్క వర్గం యొక్క విలువను కనుగొనండి.

A. 64

B. 4

C. 16

D. 36

Q23 Mathematics

10 మీటర్ల పొడవున్న ఒక నిచ్చెన గోడకు ఆనుకుని నేలతో 60° కోణంలో ఉంటుంది. నిచ్చెన చేరుకునే గోడ ఎత్తును (మీటర్లలో) కనుగొనండి.

A. $5\sqrt{2}$ B. $5\sqrt{3}$ C. $10\sqrt{2}$ D. $10\sqrt{3}$ **Q20 Mathematics**

20, 15 మరియు 8 లకు నాల్గవ అనుపాతం అనేది A మరియు 30 లకు మూడవ అనుపాతంకి సమానం. A విలువ ఎంత?

A. 147

B. 150

C. 153

D. 148

Q21 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹62,000. ఒక దుకాణదారుడు 73% డిస్కాంట్ ఇచ్చినప్పటికీ 20% లాభాన్ని పొందినచో, వాషింగ్ మెషిన్ కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹13,966

B. ₹13,950

C. ₹14,058

D. ₹14,038

Q22 Mathematics

300 లీటర్లు, 280 లీటర్లు మరియు 180 లీటర్లను కొలవగల గరిష్ట ఘనపరిమాణం గల కంటైనర్ ఏది(లీటర్లలో)?

A. 20

B. 70

C. 60

D. 120



Q24 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం మరియు ఎత్తు వరుసగా 924 cm^2 మరియు 14 cm అయినచో, దాని వ్యాసాన్ని (cm లలో) కనుగొనండి.

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ గా ఉపయోగించండి}$$

A. 21



B. 20

C. 18

D. 24

Q25 Mathematics

సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి:

$$\frac{3^{(4+x)} \times 9^{(x-4)}}{27^{(x-3)} \times 3^3}$$

A. 27

B. 9



C. 81

D. 3



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక త్రిభుజం ABC యొక్క భుజాలు వరుసగా $AB = 5$ cm, $BC = 6$ cm మరియు $CA = 7$ cm. త్రిభుజం ABC యొక్క భుజాల మధ్య బిందువులను కలుపుతూ మరొక త్రిభుజం ఏర్పడుతుంది. రెండవ త్రిభుజం చుట్టుకొలతను cm లో కనుగొనండి.

A. 9



B. 18

C. 15

D. 12

Q2 Mathematics

వాటి లబ్ధం 180 అయ్యేలా, రెండు సహ ప్రధాన పూర్ణాంకాలు(కో-ప్రైమ్ ఇంటీజర్స్) యొక్క సాధ్య విభిన్న జతలన్నింటి సంఖ్యను కనుగొనండి

A. 5

B. 4



C. 3

D. 2

Q3 Mathematics

చతుర్భుజం WXYZ లో, $\angle W = 74^\circ$ మరియు $\angle X = 58^\circ$. $\angle Y$ మరియు $\angle Z$ ల సమద్విఖండన రేఖలు O వద్ద కలుస్తాయి. $\angle ZOY$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 59° B. 66° C. 68° D. 60°

Q4 Mathematics

16% మరియు 7% అను వరుస డిస్కాంట్‌లకి సమానమైన ఏకైక డిస్కాంట్:

A. 21.88%



B. 25.42%

C. 20.45%

D. 20.42%

Q5 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 45%, 60% మరియు 55% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 50% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 85.15% తగ్గుదల



B. 80.63% తగ్గుదల

C. 91.17% పెరుగుదల

D. 82.11% పెరుగుదల

Q6 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీలకి రుణాలు ఇచ్చాయి. సలీల్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹4,80,000 మొత్తాలని ఋణాలుగా తీసుకున్నాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత సలీల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక వ్యత్యాసాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 68,200

B. 67,200



C. 66,700

D. 68,700

Q7 Mathematics

ఒక రిటైలర్ ఒక వస్తువుపై కొనుగోలుదారులకు ఈ క్రింది తగ్గింపు పథకాలను అందిస్తాడు. ఏ పథకం కస్టమర్‌కు తక్కువ ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది?

i. 37% తగ్గింపు.

ii. 33% తగ్గింపు, ఆ తర్వాత మళ్ళీ 43% తగ్గింపు.

iii. వరుసగా 46% మరియు 22% తగ్గింపులు.

A. పథకం ii

B. పథకం i మరియు పథకం iii

C. పథకం iii

D. పథకం i



Q8 Mathematics

ఒక తొట్టిని P మరియు Q కలిసి 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 14 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే ఆ తొట్టిలో నాల్గింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

A. 21



B. 43

C. 22

D. 42

Q9 Mathematics

95 గరిష్ట మార్కులుగా గల ఒక పరీక్షలో B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. A యొక్క మార్కులలో B మార్కులు ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి)

A. 78.95%

B. 150.46%

C. 95.27%

D. 66.67%

**Q10 Mathematics**

ఒక వ్యాపారి కొన్ని వస్తువులను ₹200 కు కొనుగోలు చేయగా, ఓవర్ హెడ్ ఖర్చులు కొనుగోలు ధరలో 10% అయితే, 25% లాభం పొందడానికి వాటిని ఏ ధరకు విక్రయించాలి?

A. ₹285

B. ₹275



C. ₹280

D. ₹270

Q11 Mathematics

పది సంవత్సరాల క్రితం, ఒక తండ్రి వయస్సు తన కుమారుని వయస్సుకి మూడు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి పది సంవత్సరాలకి, అతని వయస్సు తన కుమారుని వయస్సుకి రెండు రెట్లు అయినచో, కుమారుని ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 30 సంవత్సరాలు



B. 40 సంవత్సరాలు

C. 45 సంవత్సరాలు

D. 25 సంవత్సరాలు

Q12 Mathematics

ఒక సైక్లిస్ట్ 12 km/hr వేగంతో ఒక పట్టణానికి 60 km ప్రయాణిస్తే, సైక్లిస్ట్ కి పట్టే సమయాన్ని కనుగొనండి.

A. 5.5 గంటలు

B. 4 గంటలు

C. 4.5 గంటలు

D. 5 గంటలు

**Q13 Mathematics**

1,3 మరియు 6 ల నాల్గవ అనుపాతం మరియు 12 మరియు 3 ల మధ్యమానుపాతం మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 2 : 2

B. 1 : 6

C. 3 : 1



D. 3 : 2

Q14 Mathematics

95, 45, 85, 45, 51, 85, 84, 66 మరియు 47 పరిశీలనల యొక్క అంక మధ్యమం:

A. 71

B. 69

C. 59

D. 67

**Q15 Mathematics**

34 m × 10 m × 26 m కొలతలు కలిగిన

క్యూబాయిడల్ (దీర్ఘఘనాకార) ట్యాంకు యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 8868

B. 8840



C. 8886

D. 8835



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16 Mathematics

దిలీప్ వద్ద కొన్ని కోళ్లు మరియు కొన్ని మేకలు ఉన్నాయి. జంతువుల తలల మొత్తం సంఖ్య 33 మరియు వాటి కాళ్ల మొత్తం సంఖ్య 82 అయితే, దిలీప్ వద్ద ఎన్ని మేకలు ఉన్నాయి?

A. 8



B. 5

C. 6

D. 7

Q17 Mathematics
 $(0^\circ < \theta < 90^\circ)$
A. $\frac{3}{\sqrt{205}}$ B. $\frac{14}{\sqrt{205}}$ C. $\frac{1}{7}$ D. $\frac{3}{14}$ **Q18 Mathematics**
 $a^3 + b^3 + c^3$

A. 851

B. 815



C. 859

D. 802

Q19 Mathematics

పైపు A ఒక తొట్టెను 18 గంటల్లో నింపగలదు, మరియు పైపు B దానిని 12 గంటల్లో నింపగలదు. అయితే, తొట్టెలో ఒక లీకేజీ ఉంది, అది 36 గంటల్లో దానిని ఖాళీ చేయగలదు. పైపులు మరియు లీకేజీ రెండూ యాక్టివ్ గా ఉంటే, తొట్టెలో $\frac{1}{3}$ భాగాన్ని నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 3 గంటలు



B. 2 గంటలు

C. 4 గంటలు

D. 1 గంట



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q20 Mathematics

$$\frac{m}{n}$$

A. 1

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

C. 2

D. $\frac{2}{3}$ **Q21 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{3}{8}$ లో 50% లో 80% అనేది 537 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 3580



B. 5110

C. 5640

D. 5610

Q22 Mathematics

602 అరటిపండ్లని మూడు కోతుల మధ్య $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$ నిష్పత్తిలో విభజించారు. మొదటి కోతికి ఎన్ని అరటిపండ్లు లభించాయి?

A. 311

B. 271

C. 281

D. 301

**Q23 Mathematics**

ఇచ్చిన దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము 22.75 అయితే, సంచిత పౌనఃపున్యాన్ని ($x < 9$) కనుగొనండి.

తరగతి అంతరం	0-7	7-14	14-21	21-28	28-35	35-42
పౌనఃపున్యం	1	7	9	11	X	3

A. 50

B. 42

C. 36



D. 28



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q24 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి:

$$36 - 30 + 300.3 - 0.26$$

A. 305

B. 306.04



C. 306.3

D. 306

Q25 Mathematics

1 గంటకు 70 km/hr వేగంతో మరియు $1\frac{1}{2}$ గంటలకు 'p' km/hr వేగంతో వెళ్తే, కారు సగటు వేగం 55 km/hr అయినచో, p విలువను (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 45



B. 57.5

C. 65

D. 62.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఇద్దరు స్నేహితులైన విపుల్ మరియు విజయ్ నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5:8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹84,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1:4 అయితే, విపుల్ యొక్క నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,06,000

B. 1,04,000

C. 1,05,000

D. 1,47,000

Q2 Mathematics

ఒక సైక్లిస్ట్ 800 m దూరాన్ని 2 నిమిషాల్లో ప్రయాణిస్తే, ఆ సైక్లిస్ట్ వేగాన్ని (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 24

B. 20

C. 16

D. 25

Q3 Mathematics

సుధ ఖర్చు ఆమె పొదుపు కంటే 150% ఎక్కువ. ఆమె ఖర్చు 7% తగ్గి, పొదుపు 21% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతంగా పెరుగుతుంది?

A. 5%

B. 0.03%

C. 6%

D. 1%

Q4 Mathematics

9 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక ఘన లోహ గోళాన్ని కరిగించి, 27 చిన్న సమాన పరిమాణాలు గల ఘన గోళాలుగా తిరిగి తయారు చేస్తారు. ఒక చిన్న గోళపు ఉపరితల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. $48\pi \text{ cm}^2$ B. $24\pi \text{ cm}^2$ C. $42\pi \text{ cm}^2$ D. $36\pi \text{ cm}^2$

Q5 Mathematics

ఒక పంపిణీ యొక్క బాహుళకము 21 మరియు సగటు 60. దాని మధ్యగత విలువ:

A. 51

B. 47

C. 49

D. 45

Q6 Mathematics

₹606 ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) ఉన్న ఒక వస్తువును ₹304 కి అమ్మినచో, ఇచ్చిన డిస్కాంట్ శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 50.65%

B. 49.83%

C. 51.58%

D. 47.63%

Q7 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క బాహుళకము ఎంత?

53, 47, 53, 48, 53, 53, 40, 41, 50, 50, 55, 48, 54, 49, 49, 51, 46, 45

A. 53

B. 40

C. 48

D. 47

Q8 Mathematics

23%, 11% మరియు 29% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్‌ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి).

A. 51.34%

B. 53.72%

C. 51.85%

D. 50.12%



Q9 Mathematics

₹6,874 ని X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు వ్యక్తుల మధ్య విభజించాలి. X మరియు Y ల వాటాలు 5:9 నిష్పత్తిలో మరియు Y మరియు Z ల వాటాలు 9:7 నిష్పత్తిలో ఉంటే, Y యొక్క వాటా (₹ లో) ఎంత?

A. 2,947

B. 2,945

C. 2,946



D. 2,948

Q10 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T (చతుర్భుజం లోపల) బిందువు వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 48^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 3 : 5 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 27° B. 24° C. 22° D. 29° **Q11 Mathematics**

$5\sec^2\theta - 5\tan^2\theta$ విలువని కనుగొనండి.

A. 5



B. 0

C. - 5

D. 1

Q12 Mathematics

'X' ఒక పని క్రమాన్ని 15 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తే, 'Y' అదే పని క్రమాన్ని 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడు. 'F' సహాయంతో, వారు ముగ్గురూ 5 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేస్తారు. అదే పనిని 'F' ఒంటరిగా పూర్తి చేయడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 15 రోజులు

B. 5 రోజులు

C. 20 రోజులు



D. 10 రోజులు

Q13 Mathematics

ఒక టోకు వ్యాపారి ₹15,000 కి వస్తువులను కొని 20% లాభంతో ఒక రిటైలర్ కు విక్రయించాడు. ఆ తర్వాత రిటైలర్ ఆ వస్తువులను వినియోగదారులకు 25% లాభంతో విక్రయిస్తే, వినియోగదారులకు తుది అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹22,000

B. ₹22,500



C. ₹23,000

D. ₹23,500

Q14 Mathematics

ఒక జంట ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తం 36. ఆ జంట ప్రధాన సంఖ్యల లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

A. 299

B. 203

C. 323



D. 155

Q15 Mathematics

P మరియు Q అనే రెండు సంఖ్యల మొత్తం 17 మరియు వాటి లబ్ధం 56. $P^2 + Q^2$ విలువను కనుగొనండి.

A. 162

B. 146

C. 158

D. 177

**Q16 Mathematics**

రమేష్ ప్రస్తుత వయస్సు మహేష్ ప్రస్తుత వయస్సుకి 3 రెట్లు. ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 4 : 1 అయినచో, రమేష్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 40 సంవత్సరాలు

B. 30 సంవత్సరాలు

C. 15 సంవత్సరాలు

D. 45 సంవత్సరాలు



Q17 Mathematics

ఒక తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు అతని కుమారుని వయస్సుకు మూడు రెట్లు. ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి వయస్సు అనేది ఆ సమయంలో అతని కొడుకు వయస్సుకు నాలుగు రెట్లు అయినచో, వారి ప్రస్తుత వయస్సులు ఎంత?

- A. 40 సంవత్సరాలు మరియు 13 సంవత్సరాలు
- B. 45 సంవత్సరాలు మరియు 15 సంవత్సరాలు ✓
- C. 50 సంవత్సరాలు మరియు 17 సంవత్సరాలు
- D. 42 సంవత్సరాలు మరియు 14 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

₹4,900 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో లభించే మొత్తం :

- A. ₹5,988
- B. ₹5,929 ✓
- C. ₹6,684
- D. ₹6,509

Q19 Mathematics

వరి మరియు జొన్నల మార్కెట్ ధరలు 1: 3 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు ఒక కుటుంబం వాటిని పరిమాణం ప్రకారం 5: 7 నిష్పత్తిలో వినియోగిస్తుంది. వరిపై వ్యయానికి మరియు జొన్నలపై వ్యయానికి నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

- A. 7 : 23
- B. 6 : 22
- C. 9 : 25
- D. 5: 21 ✓

Q20 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టిని 7 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 56 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే ఆ తొట్టిలో నాలుగో వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

- A. 3
- B. 4
- C. 2 ✓
- D. 5

Q21 Mathematics

కేశవ్ తన ఆదాయంలో 70% ఖర్చు చేస్తాడు. అతను ₹18,000 ఆదా చేస్తే, అతని ఆదాయం (₹ లలో):

- A. 12,600
- B. 61,000
- C. 60,000 ✓
- D. 59,000

Q22 Mathematics

3 cm అంచు గల ఒక సమఘనం నుండి చెక్కగలిగే అతిపెద్ద గోళం ఘనపరిమాణం ఎంత?

- A. $4.5\pi \text{ cm}^3$ ✓
- B. $2.5\pi \text{ cm}^3$
- C. $6.5\pi \text{ cm}^3$
- D. $7.4\pi \text{ cm}^3$

Q23 Mathematics

252 మరియు 378 ల గరిష్ట సామాన్య భాజకం (గ.సా.భా) ఎంత?

- A. 42
- B. 126 ✓
- C. 63
- D. 84



Q24 Mathematics

$(0.04)^2 \div (0.008) \times (0.2)^6 = (0.2)^x$ అయినచో, x విలువ:

A. 6

B. 16

C. 17

D. 7



Q25 Mathematics

తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{6}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న లక్ష్మ్య తన కార్యాలయానికి 24 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు.

సాధారణంగా తన ఇంటి మరియు ఆఫీసుకు మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను తీసుకునే సమయం:

A. 121 నిమిషాలు

B. 129 నిమిషాలు

C. 117 నిమిషాలు

D. 120 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని 20% ను 66 కి కలిపితే, వచ్చే ఫలితం అదే సంఖ్య అవుతుంది. అదే సంఖ్యలోని 80% అంటే:

- A. 96
B. 86
C. 76
D. 66



Q2 Mathematics

ఒక పెయింటింగ్ యొక్క ప్రకటిత ధర ₹6,400, కానీ దుకాణదారుడు 25% మరియు 12% చొప్పున రెండు వరుస తగ్గింపులను ఇచ్చాడు. చివరికి అతను ఆ వస్తువును ఎంతకు అమ్మాడు?

- A. ₹4,224
B. ₹4,161
C. ₹4,291
D. ₹4,320



Q3 Mathematics

12, a, మరియు 2a ల చతుర్థానుపాతం 54 అయితే, a యొక్క ధనాత్మక విలువ ఎంత?

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



Q4 Mathematics

రోహిత్ ₹6,900 ధర ఉన్న ఒక ట్రక్కును కొనడానికి ఒక దుకాణానికి వెళ్ళాడు. దుకాణదారుడు అతనికి 4 డిస్కంట్ ఎంపికలను అందిస్తాడు. అందించిన డిస్కంట్ల నుండి గరిష్ట ప్రయోజనం పొందడానికి అతను ఈ ఎంపికలలో దేనిని ఎంచుకోవాలి?

- A. 14%, 8% అను రెండు వరుస డిస్కంట్లు
B. 14% చొప్పున రెండు వరుస డిస్కంట్లు
C. 14% ఒకే డిస్కంట్
D. 38% మరియు 46% అను రెండు వరుస డిస్కంట్లు



Q5 Mathematics

402 m మరియు 286 m పొడవున్న A మరియు B అనే రెండు రైళ్లు, వరుసగా 6 m/s మరియు 37 m/s వేగాలతో సమాంతర పట్టాలపై ఒకదానివైపు ఒకటిగా వెళుతున్నాయి. అవి ఎంత సమయంలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి?

- A. 16 సెకన్లు
B. 14 సెకన్లు
C. 21 సెకన్లు
D. 8 సెకన్లు



Q6 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం మరియు మధ్యగతము వరుసగా 27.5 మరియు 23. దత్తాంశం యొక్క సగటు ఎంత? (అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

- A. 11.95
B. 30.7
C. 20.75
D. 26.8



Q7 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 4 మరియు 12 రోజుల్లో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండితలు చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

- A. 4
B. 3
C. 6
D. 9



Q8 Mathematics

అజయ్ వయస్సు విజయ్ వయస్సు కంటే 16 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. 6 సంవత్సరాల క్రితం వారి వయస్సుల మొత్తం 56 సంవత్సరాలు. విజయ్ ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

- A. 18 సంవత్సరాలు
B. 56 సంవత్సరాలు
C. 26 సంవత్సరాలు
D. 42 సంవత్సరాలు



Q9 Mathematics

85, 73, 89, 29, 20, 52, 22, 25 మరియు 55 పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 57

B. 56

C. 50

D. 54

Q10 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీకి రుణాలు ఇచ్చాయి. గోపాల్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹5,00,000 మొత్తాలని అప్పుగా తీసుకున్నాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత గోపాల్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక భేదాన్ని (₹లో) కనుగొనండి.

A. 52,500

B. 52,000

C. 53,500

D. 54,000

Q11 Mathematics

ఒక గది వెడల్పు కంటే పొడవు ఒకటిన్నర రెట్లు ఉంటుంది. చదరపు మీటరుకు ₹18 చొప్పున నేలపై కార్పెట్ వేయడానికి అయ్యే ఖర్చు ₹3,888, మరియు నాలుగు గోడలకు చదరపు మీటరుకు ₹9 చొప్పున వైట్‌వాష్ చేయడానికి అయ్యే ఖర్చు ₹4,320. గది ఘనపరిమాణాన్ని క్యూబిక్ మీటర్లలో కనుగొనండి.

A. 1654

B. 1696

C. 1728

D. 1782

Q12 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు నెలల్లో వరుసగా 55%, 40% మరియు 15% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 60% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత?

A. 60.37% పెరుగుదల

B. 67.93% పెరుగుదల

C. 63.28% తగ్గుదల

D. 68.69% తగ్గుదల

Q13 Mathematics

తన నెలవారీ ఆదాయంలో 60% ఖర్చు చేసే వ్యక్తి నెలకు ₹8,242 పొదుపు చేయగలిగినచో, అతని నెలవారీ ఖర్చు (₹ లలో):

A. 12,363

B. 12,379

C. 12,268

D. 12,285

Q14 Mathematics

ఒక కారు మొదటి గంటలో 100 km, రెండవ గంటలో 150 km, మరియు మూడవ గంటలో 50 km ప్రయాణిస్తుంది. అది తదుపరి 2 గంటలు 60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తే, మొత్తం ప్రయాణంలో దాని సగటు వేగం ఎంత?

A. 86 km/hr

B. 80 km/hr

C. 82 km/hr

D. 84 km/hr

Q15 Mathematics

ఒక ఫామ్‌హౌస్‌లో కొన్ని కుందేళ్ళు మరియు చిలుకలు ఉన్నాయి. మొత్తం జంతువుల తలల సంఖ్య 180 కాగా, మొత్తం కాళ్ళ సంఖ్య 520 అయినచో, ఫామ్‌హౌస్‌లో కుందేళ్ళ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 120

B. 80

C. 60

D. 100

Q16 Mathematics

A మరియు B అను పైపులు ఒక ఖాళీ తొట్టిని వరుసగా 46 నిమిషాలు మరియు 32 నిమిషాలలో నింపగలవు. పైపు A మరియు పైపు B రెంటినీ కలిపి (ఒకేసారి) తెరిచినచో, ఖాళీ తొట్టి మొత్తంగా 23 నిమిషాలలో పూర్తిగా నిండిపోయేలా ఎంత సమయం తర్వాత పైపు B ని ఆపివేయాలి?

A. 12 నిమిషాలు

B. 20 నిమిషాలు

C. 16 నిమిషాలు

D. 10 నిమిషాలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క ప్రతి బాహ్య కోణం 24° అయినచో, ఈ బహుభుజిలోని వికర్ణాల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 80

B. 90

C. 60

D. 70

Q18 Mathematics

P, Q మరియు R ల జీతాలు 10:8:2 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వారి జీతాలలో వరుసగా 11%, 20% మరియు 35% ఇంక్రిమెంట్లు అనుమతించబడితే, వారి జీతాల కొత్త నిష్పత్తి ఎంత అవుతుంది?

A. 40:39:14

B. 37:23:19

C. 34:34:15

D. 37:32:9

Q19 Mathematics

$34X1$ అనే నాలుగంకెల సంఖ్య 7 చే భాగించబడితే, అప్పుడు X^2 :

A. 16

B. 49

C. 36

D. 25

Q20 Mathematics

$x = \sqrt{30 + \sqrt{30 + \sqrt{30 + \sqrt{30 + \dots \infty}}}}$ మరియు $y = \sqrt{30 - \sqrt{30 - \sqrt{30 - \sqrt{30 - \dots \infty}}}}$ అయినచో, x మరియు y ల లబ్ధాన్ని 7 తో భాగించినప్పుడు శేషం ఎంత అవుతుంది?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1

Q21 Mathematics

ఒక సైకిల్‌ను ₹1,425 కు విక్రయించడం ద్వారా, దుకాణదారుడు 14% లాభపడతాడు. లాభం 8% కి తగ్గితే, అమ్మకపు ధర ఇంత అవుతుంది :

A. ₹1,350

B. ₹1,390

C. ₹1,360

D. ₹1,410

Q22 Mathematics

6 cm భుజం కలిగిన ఒక క్రమషడ్భుజం యొక్క శీర్షాలలో ఒక దానిని కేంద్రంగా 3 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక వృత్తం గీయబడుతుంది. వృత్తంతో అతివ్యాప్తి చెందని ఆ షడ్భుజం యొక్క వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

A. $54\sqrt{3} - 3\pi$ B. $54\sqrt{2} - 2\pi$ C. $54\sqrt{2} + 2\pi$ D. $54\sqrt{3} + 3\pi$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$(7a + 4b)(7a - 4b)$$

A. $21a^2 - 16b^2$

B. $49a^2 - 16b^2$ ✓

C. $49a^2 + 16b^2$

D. $49a^2 - 8b^2$

Q24 Mathematics

3.627272727..... యొక్క భిన్నాత్మక విలువ ఎంత?

A. $\frac{359}{11}$

B. $\frac{399}{110}$ ✓

C. $\frac{351}{99}$

D. $\frac{399}{111}$

Q25 Mathematics

$$\left(\frac{1}{1 - \sin A} + \frac{1}{1 + \sin A} \right) \times \cos^2 A$$

A. $2 \cos^2 A$

B. 2 ✓

C. $\sec^2 A$

D. $2 \sec^2 A$



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

7 ఇన్నింగ్స్‌లలో, ఒక క్రికెటర్ సగటున 90 పరుగులు కలిగి ఉంటాడు. 8వ ఇన్నింగ్సులో, అతను 176 పరుగులు చేశాడు. అతని సగటు స్కోరు _____ గా పెరిగింది. (మీ సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచెయ్యండి.)

A. 20

B. 11

C. 7

D. 14

Q2 Mathematics

₹40, ₹83 మరియు ₹68 లని వారి సంబంధిత వాటాల నుండి తీసివేశాక, వారి వద్ద 21:11:4 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా, ₹13,403 ని S, B మరియు C ల మధ్య విభజించినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹2,584

B. ₹2,669

C. ₹2,519

D. ₹2,719

Q3 Mathematics

రెండు సంఖ్యల యొక్క గరిష్ట సామాన్య భాజకాన్ని (గ.సా.భా) కనుగొనడానికి క్రింది వాటిలో సరైన నమూనా ఏది?

A. వ్యవకలన నమూనా: రెండు సంఖ్యలను తీసివేసి, సామాన్య కారణాంకాన్ని తనిఖీ చేయడం.

B. సంకలన నమూనా: రెండు సంఖ్యలను కలిపి, ఆ మొత్తం యొక్క సామాన్య కారణాంకాలను తనిఖీ చేయడం.

C. ప్రధాన కారణాంక నమూనా: రెండు సంఖ్యల ప్రధాన కారణాంకమును కనుగొని, ఆపై కనిష్ట పూతలతో సామాన్య ప్రధాన కారణాంకాలను గుణించడం.

D. భాగహార నమూనా: అత్యధిక కారణాంకాన్ని కనుగొనడానికి రెండు సంఖ్యలను ఒక సామాన్య సంఖ్యతో భాగించడం.

Q4 Mathematics

వడ్డీ రేటు మొదటి 4 సంవత్సరాలకు సంవత్సరానికి 6% మరియు చివరి 2 సంవత్సరాలకు సంవత్సరానికి 5% అయితే, ₹5,500 మొత్తానికి బారు వడ్డీ ఎంత?

A. ₹1,920

B. ₹1,870

C. ₹1,660

D. ₹1,750

Q5 Mathematics

వాటి మార్గాలను సూచించే సమీకరణాలు $(k-4)x + 2y = 6$ మరియు $2x + y = 4$ అయ్యేలా రెండు రేఖలు ప్లాన్ చేయబడ్డాయి. రేఖలను ఒకదానికొకటి సమాంతరంగా నిర్మించాలంటే, k యొక్క ఏ విలువ అలా జరిగేలా చేస్తుంది?

A. 8

B. 10

C. 7

D. 6

Q6 Mathematics

75 మరియు Z యొక్క మూడవ అనుపాతం 12 అయితే, Z విలువ ఎంత?

A. 28

B. 32

C. 30

D. 27

Q7 Mathematics

8,33,525 అనే సంఖ్య దీనిచే భాగించబడదు:

A. 35

B. 15

C. 55

D. 25



Q8 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు నెలల్లో వరుసగా 10%, 50% మరియు 10% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 45% పెరుగుతుంది. ఇంధనం యొక్క అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో దాని ధరలో ఎంత శాతం పెరుగుదల/తగ్గుదల ఉంది? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 44.56% తగ్గుదల

B. 41.28% తగ్గుదల

C. 46.86% పెరుగుదల

D. 42.91% పెరుగుదల

Q9 Mathematics

ఒక డీలర్ ఒక వస్తువుపై 77% డిస్కాంటుని ఇచ్చినప్పటికీ, 49% లాభాన్ని పొందినచో, కొనుగోలు ధర మరియు జాబితా ధర(రిటైల్డ్ ప్రైస్)ల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 25 : 154

B. 20 : 150

C. 23 : 149

D. 26 : 152

Q10 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 24 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 17 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 18 సంవత్సరాలు అవుతుంది. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాల్లో):

A. 43

B. 45

C. 44

D. 42

Q11 Mathematics

A అనే వ్యక్తి 9:00 AM కి X బిందువు నుండి బయలుదేరి 1:00 PM కి Y బిందువుకు చేరుకుంటారు. B అనే వ్యక్తి 9:00 AM కి Y బిందువు నుండి బయలుదేరి 3:00 PM కి X బిందువుకు చేరుకున్నచో, వారు ఏ సమయంలో కలుస్తారు?

A. 12:36 PM

B. 1:24 PM

C. 11:24 AM

D. 10:24 AM

Q12 Mathematics

గరిష్ట మార్కులు 80 గా గల ఒక పరీక్షలో, B కి 50 మార్కులు, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. B మార్కులు A మార్కులలో ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

A. 66.67%

B. 80.33%

C. 150.46%

D. 93.75%

Q13 Mathematics

P మరియు Q అనే రెండు పైపులు వరుసగా 30 గంటలు మరియు 40 గంటల్లో ఒక తొట్టిని నింపగలవు. P పైపును 15 గంటల పాటు తెరిచి తరువాత మూసివేయగా, ఆ తర్వాత Q పైపు తొట్టిని పూర్తిగా నింపితే, Q పైపుతో నింపిన భాగానికి సంబంధించి పైపు P ద్వారా తొట్టిలో ఎంత శాతం నింపబడుతుంది?

A. 50%

B. 150%

C. 120%

D. 100%

Q14 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంకును 7 నిమిషాల్లో నింపగలదు, కాగా మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకును 56 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంకు ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకులో సగం నిండటానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 9

B. 5

C. 4

D. 8

Q15 Mathematics

ఒక వ్యక్త ₹12,000 కి వాషింగ్ మెషిన్ కొంటాడు. అతను దానిని ఒక రిటైలర్ కు 10% లాభంతో అమ్మి, రిటైలర్ దానిని కస్టమర్ కు 15% నష్టంతో అమ్మినచో, తుది అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹11,000

B. ₹11,620

C. ₹11,420

D. ₹11,220



Q16 Mathematics

రేణు మరియు కపిష్ వయస్సుల నిష్పత్తి 9:8 ఉంటే, 5 సంవత్సరాల తరువాత, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 10:9 అవుతుంది. వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని కనుగొనండి.

A. 7 సంవత్సరాలు

B. 4 సంవత్సరాలు

C. 6 సంవత్సరాలు

D. 5 సంవత్సరాలు ✓

Q17 Mathematics

ఒక కిరాణా వ్యాపారి తన వస్తువులను వాటి కొనుగోలు ధర కంటే 50% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), X% డిస్కాంట్ తో అమ్ముతాడు. అతనికి 35% లాభం వస్తే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 9

B. 10 ✓

C. 11

D. 12

Q18 Mathematics

ఒక క్రమ పంచభుజి యొక్క ప్రతి అంతర కోణం యొక్క కొలత ఇలా ఉంటుంది:

A. 108° ✓B. 128° C. 118° D. 78° **Q19 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో 20% ని 66 కి కలిపితే, ఫలితం అదే సంఖ్య అయినచో, అదే సంఖ్యలో 60%:

A. 59.5

B. 69.5

C. 79.5

D. 49.5 ✓

Q20 Mathematics

$$x^2 + \frac{1}{x^2}$$

A. $\frac{1}{4}$ ✓B. $\frac{1}{3}$

C. 1

D. $\frac{1}{2}$ **Q21 Mathematics**

అంతర్గత మరియు బాహ్య వ్యాసాలు వరుసగా 10 cm మరియు 12 cm గా గల ఒక గోళాకార షెల్ యొక్క ఘనపరిమాణం (cm^3 లో, 1 దశాంశ స్థానానికి సవరించి) ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 323.9

B. 345.7

C. 401.5

D. 381.3 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత అనేది వైశాల్యం 39424 cm^2 గా గల ఒక వృత్త వ్యాసార్థంలో సగానికి సమానమైనచో, చతురస్ర వైశాల్యం ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 204 cm²

B. 196 cm² ✓

C. 169 cm²

D. 135 cm²

Q23 Mathematics

క్రింది సమాసంలో x విలువను కనుగొనండి.

$$(0.49)^4 \times (0.343)^4 \div (0.2401)^4 = (7 \div 10)^{x+2}$$

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2 ✓

Q24 Mathematics

తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగంలో $\frac{3}{4}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న అభిషేక్ తన ఆఫీసుకు 11 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. సాధారణంగా తన ఇల్లు మరియు ఆఫీసుకు మధ్య గల దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను తీసుకునే సమయం:

A. 33 నిమిషాలు ✓

B. 29 నిమిషాలు

C. 26 నిమిషాలు

D. 32 నిమిషాలు

Q25 Mathematics

K

A. $\tan^2 x$

B. $\cos^2 x$ ✓

C. $\sec^2 x$

D. $\cot^2 x$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

443 కి ఏ కనిష్ట సంఖ్యను కలిపితే, అలా పొందబడిన సంఖ్య 12, 5 మరియు 6 లచే నిశ్శేషంగా భాగించబడుతుంది?

A. 33

B. 37

C. 41

D. 40

Q2 Mathematics

₹2,600 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో అయ్యే మొత్తం :

A. ₹3,928

B. ₹3,146

C. ₹3,356

D. ₹3,269

Q3 Mathematics

$63 : A :: A : 175$ అయితే, A యొక్క ధనాత్మక విలువను కనుగొనండి.

A. 104

B. 108

C. 105

D. 103

Q4 Mathematics

సుధ ఖర్చు ఆమె పొదుపు కంటే 100% ఎక్కువ. ఆమె ఖర్చు 4% తగ్గి, పొదుపు 26% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

A. 8%

B. 5%

C. 9%

D. 6%

Q5 Mathematics

ఒక ఏజెంట్ ఒక పాన్‌ను ₹6,420 ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో 20% డిస్కాంటుతో అమ్మినచో, ఆ పాన్ అమ్మకపు ధర (₹లలో) ఎంత?

A. 5,135

B. 5,138

C. 5,137

D. 5,136

Q6 Mathematics

మొదటి 4 సహజ సంఖ్యల వర్గాల సగటు:

A. 7.5

B. 9.5

C. 6.5

D. 8.5

Q7 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం IJKL లో, $\angle I = 35^\circ$ మరియు $\angle J = 24^\circ$. $\angle K$ మరియు $\angle L$ ల సమద్విఖండన రేఖలు Z వద్ద కలుస్తాయి. $\angle LZK$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 29.5° B. 27° C. 34° D. 19.5°

Q8 Mathematics

77,792 అనే సంఖ్య దీనిచే భాగించబడుతుంది:

A. 13

B. 15

C. 14

D. 12



Q9 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 4 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 8 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 9 నిమిషాలు

B. 5 నిమిషాలు

C. 4 నిమిషాలు



D. 8 నిమిషాలు

Q10 Mathematics

31, 36, 83, 84, 93, 47, 17, 45 మరియు 50 అను పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 61

B. 54



C. 48

D. 47

Q11 Mathematics

A మరియు B పైపులు ఒక ఖాళీ తొట్టిని వరుసగా 20 నిమిషాలు మరియు 35 నిమిషాల్లో నింపగలవు. పైపు A మరియు పైపు B రెండూ ఒకేసారి తెరవబడతాయి. ఖాళీ తొట్టి మొత్తం 28 నిమిషాల్లో పూర్తిగా నిండిపోవాలంటే ఎంత సమయం తర్వాత పైపు A ని ఆపివెయ్యాలి?

A. 20 నిమిషాలు

B. 4 నిమిషాలు



C. 5 నిమిషాలు

D. 10 నిమిషాలు

Q12 Mathematics

రైలు A స్టేషన్ X నుండి ఉదయం 8:00 గంటలకు బయలుదేరి స్టేషన్ Y వైపు 50 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. రైలు B స్టేషన్ Y నుండి ఉదయం 9:00 గంటలకు బయలుదేరి స్టేషన్ X వైపు 60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. రెండు రైళ్లు ఉదయం 9:45 గంటలకు కలుస్తే, స్టేషన్లు X మరియు Y మధ్య గల దూరంలో (km లో) నాలుగో వంతును కనుగొనండి.

A. 32.125

B. 33.125



C. 33.175

D. 33.225

Q13 Mathematics

₹2,288ల మొత్తాన్ని పంకజ్, మీరా మరియు అశోక్ మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹39, ₹47, మరియు ₹40 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 17:15:14 నిష్పత్తిలో ఉబ్బు ఉంటుంది. మీరా యొక్క వాస్తవ వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹805

B. ₹605

C. ₹752



D. ₹855

Q14 Mathematics

ఒక పుస్తక దుకాణం 2 గణిత పుస్తకాలు మరియు 3 సైన్స్ పుస్తకాలను ₹1,980 కి విక్రయిస్తుంది. అది 3 గణిత పుస్తకాలు మరియు 2 సైన్స్ పుస్తకాలను కూడా ₹1,920 కు విక్రయిస్తుంది. ఒక గణిత పుస్తకం మరియు ఒక సైన్స్ పుస్తకం యొక్క మొత్తం కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹800

B. ₹780



C. ₹820

D. ₹760

Q15 Mathematics

300m పొడవు ఉన్న ఒక రైలు 126 km/h వేగంతో ప్లాట్‌ఫారంని 12 సెకన్లలో దాటుతుంది. ఒక బాలుడు అదే ప్లాట్‌ఫారంని 15 సెకన్లలో దాటినచో, m/s లలో ఆ బాలుని వేగం ఎంత?

A. 7

B. 5

C. 8



D. 6

Q16 Mathematics

20%, 5% మరియు 21% అనే మూడు వరుస డిస్కాంట్ల తర్వాత ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) యొక్క ప్రభావిత ధర శాతాన్ని కనుగొనండి(రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 62.04%

B. 63.04%

C. 58.66%

D. 60.04%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక మాను, ప్రస్తుతంలో తన మేనల్లుడి కంటే ఆరు రెట్లు పెద్దవాడు. ఇప్పటి నుండి 20 సంవత్సరాల్లో, అతను కేవలం రెండింతల వయస్సు మాత్రమే కలిగి ఉంటాడు. మేనల్లుడి ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 30 సంవత్సరాలు

B. 5 సంవత్సరాలు ✓

C. 25 సంవత్సరాలు

D. 15 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు 20 kgల బియ్యాన్ని kgకి ₹50 కి కొని, kg కి ₹45 కి అమ్మినచో, అతని నష్ట శాతం ఎంత?

A. 10% ✓

B. 12%

C. 11%

D. 13%

Q19 Mathematics

వ్యాసం 18 cm కలిగిన ఒక గోళం యొక్క ఘనపరిమాణం ఎంత (cm^3 లలో)? ($\pi = 3.1$ ఉపయోగించండి)

A. 1506.6

B. 2504.6

C. 3013.2 ✓

D. 1807.2

Q20 Mathematics

ఒక లఘు కోణం అయినపుడు, $\tan \theta = \sqrt{3}$ అయితే, $\sec \theta$ విలువ ఎంత?

A. 0.5

B. 1.5

C. 2 ✓

D. 3

Q21 Mathematics

ప్రతీదీ 40% అను రెండు వరుస పెరుగుదలలనేవి ప్రతీదీ 40% అను రెండు వరుస తగ్గుదలల కన్నా ఎంత శాతం ఎక్కువ?

A. 50 % ✓

B. 52 %

C. 43 %

D. 48 %

Q22 Mathematics

$\frac{(11)^3 - (10)^3}{(11)^2 + 11 \times 10 + (10)^2}$ ని సాధించండి.

A. 3

B. 2

C. 1 ✓

D. 4



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{3}$ లో 10% లో 30% విలువ 577 అయినచో, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 32490

B. 30300

C. 28850



D. 32310

Q24 Mathematics

సెకనుకు 2 m వేగంతో 3.5 cm అంతర్గత వ్యాసార్థం గల ఒక క్షితిజ సమాంతర స్థూపాకార పైపు గుండా నీరు ప్రవహిస్తుంది. పైపు ఎల్లప్పుడూ సగం నిండి ఉంటే, 5 నిమిషాల్లో విడుదలయ్యే నీటి ఘనపరిమాణం (లీటర్లలో) ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. 1275

B. 1455

C. 1045

D. 1155

**Q25 Mathematics**

సూక్ష్మీకరించండి: $18 - [6 - \{4 - (8 - 6 - 3)\}]$

A. 16

B. 19

C. 17



D. 9



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక పండుగ సీజన్‌లో, 32 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక పెద్ద లడ్డూని ప్రసాదంగా తయారు చేసారు. పూజ తర్వాత, భక్తులకు పంచడానికి ఒక పెద్ద లడ్డూ నుండి చిన్న చిన్న లడ్డూలను తయారు చేయాలని నిర్ణయించారు. 2 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఎన్ని లడ్డూలను తయారు చేయవచ్చు?

A. 4096



B. 3896

C. 4132

D. 3964

Q2 Mathematics

75,000 మంది ఓటర్లు ఉన్న ఒక పట్టణంలో, 95% మంది తమ ఓట్లను వేయగా, అవన్నీ చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు. A, B, మరియు C అనే ముగ్గురు అభ్యర్థులు ఉన్నారు. అభ్యర్థి A చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 40% పొందగా, అభ్యర్థి A కంటే అభ్యర్థి B 12% తక్కువ ఓట్లు పొందాడు. అభ్యర్థి C ఎంత శాతం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు పొందాడు?

A. 24.8%



B. 15.2%

C. 48%

D. 52%

Q3 Mathematics

P : 17 :: 42 : 6 అయితే, P విలువను కనుగొనండి

A. 118

B. 122

C. 116

D. 119



Q4 Mathematics

మొదటి 6 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 6.5

B. 5.5

C. 7

D. 6



Q5 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 9 మరియు 18 రోజుల్లో చేయగలరు. వారందరూ కలిసి పని చేస్తే, అదే పనికి రెట్టింపు పని చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8

B. 5

C. 4



D. 12

Q6 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఘనపరిమాణం సంఖ్యాత్మకంగా దాని ఉపరితల వైశాల్యానికి సమానమైనచో, దాని వ్యాసార్థాన్ని (యూనిట్లలో) కనుగొనండి.

A. 5

B. 4

C. 3



D. 6

Q7 Mathematics

22, 21, 22, 20, 33, 34, 22, 29, 29, 31, 23, 23, 28, 32, 22, 26 మరియు 27 పరిశీలనల బాహుళకము:

A. 20

B. 33

C. 21

D. 22



Q8 Mathematics

ఇద్దరు సోదరీమణుల ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసం 3 సంవత్సరాలు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత, అక్క వయస్సు 2 సంవత్సరాల క్రితం చెల్లెలి వయస్సుకు రెండింతలు ఉంటుంది. ఇప్పటి నుండి 8 సంవత్సరాలకి, వారి వయస్సుల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

A. 37 సంవత్సరాలు



B. 31 సంవత్సరాలు

C. 33 సంవత్సరాలు

D. 39 సంవత్సరాలు



Q9 Mathematics

ఒక పుస్తకంలోని ఒక కాలమ్‌లోని 4 లైన్ల ప్రింట్‌లో 36 పదాలు ఉంటే, 50 లైన్ల కాలమ్‌లో ఎన్ని పదాలు ఉంటాయి?

A. 454

B. 446

C. 460

D. 450 ✓

Q10 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 25% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 28% డిస్కాంట్‌ను ఇచ్చినచో, అతని లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

A. 7% లాభం

B. 8% నష్టం

C. 10% నష్టం ✓

D. 11% నష్టం

Q11 Mathematics

మూడు సంఖ్యల నిష్పత్తి 12 : 21 : 5. మొదటి సంఖ్యలో 50 శాతం 78 అయితే, మూడవ మరియు రెండవ సంఖ్యల యొక్క సంపూర్ణ వ్యత్యాసంలో 50 శాతం ఎంత?

A. 102

B. 103

C. 104 ✓

D. 105

Q12 Mathematics

ఒక కంప్యూటర్ ఒక రోజులో 1,76,400 లైన్లను ముద్రించింది. ప్రింట్ పగటిపూట 6 గంటలు పనిచేస్తే, అది నిమిషానికి ఎన్ని లైన్లను ప్రింట్ చేస్తుంది?

A. 460

B. 420

C. 490 ✓

D. 450

Q13 Mathematics

ఒక వ్యక్తి కొన్ని నారింజ పండ్లను ₹300 కి 10 చొప్పున కొని, వాటిని ₹175 కి 5 పండ్ల చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)?

A. 16.67% ✓

B. 18.67%

C. 14.67%

D. 15.67%

Q14 Mathematics

రెండు రైళ్లు ఒకే వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో నడుస్తున్నాయి. ప్రతి రైలు పొడవు 444 m గా ఉండి అవి 37 సెకన్లలో ఒకదానినొకటి దాటితే, ప్రతి రైలు వేగం ఎంత?

A. 8 m/s

B. 12 m/s ✓

C. 10 m/s

D. 9 m/s

Q15 Mathematics

11%, 18% మరియు 20% అను మూడు వరుస డిస్కాంట్‌లను ఇచ్చిన తరువాత ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) యొక్క ప్రభావిత ధర శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 58.88%

B. 61.4%

C. 58.38% ✓

D. 62.14%

Q16 Mathematics

22 ఫిబ్రవరి 2024 నుండి 23 ఏప్రిల్ 2024 వరకు గల కాలానికి, సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటుతో ₹4,000 పై బారు వడ్డీని (శ్రేలో) కనుగొనండి.

A. 40 ✓

B. 41

C. 38

D. 39



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

రాహుల్ 225 km దూరాన్ని 15 గంటల్లో ప్రయాణిస్తాడు. అతను తన అసలు వేగం కంటే 20% వేగంగా డ్రైవ్ చేస్తే 40% తక్కువ దూరం ప్రయాణించడానికి అతనికి ఎన్ని గంటలు పడుతుంది?

A. 8.5

B. 7.5



C. 8

D. 7

Q18 Mathematics

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 66^\circ$. $\angle CAE = 35^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 47° B. 65° C. 59° D. 66° **Q19 Mathematics**

15 m పొడవైన ఒక నిలువు కర్ర అనేది నేలపై 5 m పొడవైన నీడను కలిగి ఉంటుంది. అదే సమయంలో, ఒక గోపురం నేలపై 46.5 m పొడవైన నీడను నేలపై కలిగి ఉన్నచో, గోపురం యొక్క ఎత్తు:

A. 139.5 m



B. 135.5 m

C. 137.5 m

D. 141.5 m

Q22 Mathematics

13, 65 మరియు 91 ల క.సా.గు ఎంత?

A. 1825

B. 5005

C. 650

D. 455

**Q23 Mathematics**

45 లో 60% అనేది, 55 లో $\frac{1}{5}$ కంటే ఎంత ఎక్కువ?

A. 13

B. 14

C. 16



D. 10

Q20 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 10% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹360 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 324

B. 36

C. 440

D. 400

**Q21 Mathematics**

ఒక పనిని X, Y మరియు Z కలిసి 8 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు, X ఒక్కడే దానిని 24 రోజుల్లో మరియు Y ఒక్కడే దానిని 36 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని Z ఒక్కడే ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేయగలడో కనుగొనండి?

A. 18 రోజులు



B. 28 రోజులు

C. 48 రోజులు

D. 12 రోజులు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

సమాసం $\frac{1.1^2 - 0.9^2}{0.011^2 - 0.009^2} \times 0.1^2$ విలువ ____.

A. 1

B. 10

C. 100



D. 0.1

Q25 Mathematics

$$\left\{ \frac{25 \times (4)^{-4}}{(5)^{-3} \times 10 \times (4)^{-8}} \right\} \div \left\{ \frac{(3)^{-5} \times (10)^{-5} \times 125}{(5)^{-7} \times (6)^{-5}} \right\}$$

A. $\frac{128}{5}$ B. $\frac{149}{9}$ C. $\frac{89}{6}$ D. $\frac{73}{4}$ 

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

17, 64, 55, 37, 65, 12, 51, 18 మరియు 59 పరిశీలనల యొక్క అంక మధ్యమం:

A. 51

B. 37

C. 42



D. 44

Q2 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 27.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 5 : 6 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

A. 2° B. 8° C. 5° D. 3°

Q3 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యం 100.64 cm^2 . దాని వెడల్పు 7.4 cm అయినచో, దీర్ఘచతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 42 cm



B. 46 cm

C. 38.25 cm

D. 50.32 cm

Q4 Mathematics

4 cm భూ వ్యాసం కలిగిన ఘన స్థూపాన్ని తీసుకుని, 12 cm బాహ్య వ్యాసం, 0.5 cm మందం మరియు 15 cm ఎత్తు కలిగిన ఒక బోలు స్థూపాన్ని తయారుచేసినచో, ఆ ఘన స్థూపం యొక్క ఎత్తును (cm లలో) కనుగొనండి (2 దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

A. 20.85

B. 22.54

C. 21.56



D. 18.65

Q5 Mathematics

445 మరియు 456 మధ్య ఉన్న ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 3

B. 2

C. 0

D. 1



Q6 Mathematics

నీటి సంక్షోభం కారణంగా, ప్రారంభ జనాభాలో 28% మంది గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టారు మరియు మిగిలిన జనాభాలో 50% మంది ఉద్యోగాల కోసం గ్రామాన్ని విడిచిపెట్టారు. ప్రస్తుతం గ్రామంలో 4450 మంది నివసిస్తున్నట్లయితే, ప్రారంభ జనాభా మరియు ప్రస్తుత జనాభాకు నిష్పత్తి ఎంత?

A. 25:9



B. 107:87

C. 106:83

D. 25:11

Q7 Mathematics

A మరియు B అనే రెండు బ్యాంకులు వరుసగా సంవత్సరానికి 3.5% మరియు 7% వడ్డీ రేట్లతో ఋణాలు ఇచ్చాయి. మంజిత్ ప్రతి బ్యాంకు నుండి ₹5,00,000 మొత్తాలని ఋణంగా తీసుకున్నాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత మంజిత్ రెండు బ్యాంకులకు చెల్లించిన బారు వడ్డీ మొత్తాల మధ్య ధనాత్మక వ్యత్యాసాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 35,000



B. 36,000

C. 34,500

D. 36,500

Q8 Mathematics

ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹889 కలిగి ఉన్న ఒక వస్తువుని ₹278 కి అమ్మినచో, ఎంత డిస్కంట్ శాతం ఇవ్వబడింది? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి.)

A. 67.92%

B. 68.73%



C. 67.57%

D. 70.88%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

17 మరియు 272 ల అనుపాత మధ్యమాన్ని కనుగొనండి?

A. 67

B. 71

C. 70

D. 68 ✓

Q10 Mathematics

ఒక కిరాణా వ్యాపారి తన వస్తువులను వాటి కొనుగోలు ధర కంటే 75% ఎక్కువకు ప్రకటించి(మార్క్ చేసి) X% డిస్కాంట్ తో అమ్మాడు. అతను 33% లాభం పొందినట్లయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 27

B. 26

C. 23

D. 24 ✓

Q11 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఆపిల్స్ ₹15 చొప్పున కొనుగోలు చేసి, వాటిని 13% లాభంతో విక్రయించాలని యోచించాడు. మొత్తం ₹195 లాభం రావాలంటే అతను ఎన్ని ఆపిల్స్ లను విక్రయించాలి?

A. 110

B. 100 ✓

C. 95

D. 195

Q12 Mathematics

₹33,600 మొత్తాన్ని X, Y మరియు Z ల మధ్య విభజిస్తారు. X కి Y కంటే ₹4,000 ఎక్కువ లభిస్తే, Z కి Y కంటే ₹8,000 ఎక్కువ లభిస్తుంది. X, Y మరియు Z లకు లభించే మొత్తాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 13 : 11 : 18

B. 14 : 11 : 20

C. 14 : 10 : 17

D. 14 : 9 : 19 ✓

Q13 Mathematics

346 m మరియు 319 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 67 km/h మరియు 59 km/h వేగాలతో సమాంతర పట్టాలపై ఎదురెదురుగా నడుస్తున్నాయి. అవి ఎన్ని సెకన్లలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి?

A. 19 ✓

B. 15

C. 18

D. 12

Q14 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టెను 9 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే ఆ తొట్టెను నీటితో నింపడానికి 36 గంటల సమయం పడితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టెలో నాలుగింట మూడు వంతుల భాగాన్ని నీటితో నింపడానికి ఎన్ని గంటల సమయం పడుతుంది?

A. 18

B. 10

C. 19

D. 9 ✓

Q15 Mathematics

7 సంఖ్యల సగటు 23. ప్రతి సంఖ్యను 4 పెంచితే, కొత్త సగటు ఎంత అవుతుంది?

A. 23

B. 31

C. 7

D. 27 ✓

Q16 Mathematics

$5^{x+y} = 3125$ మరియు $3^{3x-y} = 2187$ అయినచో, $41x - 32y$ విలువ:

A. 57

B. 59 ✓

C. 55

D. 53



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక సంఖ్యకు 4 రెట్ల నుండి 8 తీసివేసినప్పుడు, ఫలితం అనేది ఆ సంఖ్యకు మూడు రెట్ల కన్నా 6 ఎక్కువగా ఉండేటువంటి సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 23

B. 18

C. 9

D. 14

**Q18 Mathematics**

150 m పొడవున్న ఒక రైలుకి 350 m పొడవున్న ప్లాట్‌ఫామ్‌ను దాటడానికి 30 సెకన్లు పడితే, రైలు వేగాన్ని (km/hr లో) కనుగొనండి.

A. 60

B. 40

C. 50

D. 45

**Q19 Mathematics**

46, 98 మరియు 74 లను నిశ్శేషంగా భాగించు గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 2

B. 5

C. 3

D. 1

**Q20 Mathematics**

ఒక తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు అతని కుమారుని వయస్సుకు మూడు రెట్లు. వాళ్ళిద్దరి వయసులని కలిపితే 48 సంవత్సరాలు అయినచో, కుమారుని వయస్సు ఎంత?

A. 10 సంవత్సరాలు

B. 16 సంవత్సరాలు

C. 14 సంవత్సరాలు

D. 12 సంవత్సరాలు

**Q21 Mathematics**

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{40}$ లో ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరిచేయండి.)

A. 81.67%

B. 76.67%

C. 66.67%

D. 133.33%

**Q22 Mathematics**

$\frac{x^2 - 1}{x} = 4$ అయినచో, $\frac{x^6 - 1}{x^3}$ విలువని కనుగొనండి.

A. 66

B. 76

C. 82

D. 80

**Q23 Mathematics**

$\frac{\sin^2\theta(1 + \cot^2\theta)}{\sec^2\theta - 1}$

A. $\tan^2\theta$ B. $1 - \cot^2\theta$ C. $\operatorname{cosec}^2\theta$ D. $\cot^2\theta$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

A, B మరియు C అనే మూడు పైపులు వరుసగా 30 నిమిషాలు, 40 నిమిషాలు మరియు 45 నిమిషాల్లో ఒక ఖాళీ ట్యాంక్‌ను నింపగలవు. A, B మరియు C పైపుల నుండి వరుసగా X, Y మరియు Z అనే ద్రవ రసాయనాలను వెదజల్లడానికి మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరుస్తారు. 5 నిమిషాల తర్వాత, ట్యాంక్‌లోని రసాయనం Y నిష్పత్తి ఎంత?

A. $\frac{1}{8}$

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

C. $\frac{29}{72}$

D. $\frac{9}{29}$

**Q25 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{5}{9}$ లో 50% లో 20% అనేది 364 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 6540

B. 6200

C. 6552

D. 5670



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹2,800 మొత్తంపై సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీ చొప్పున, వార్షికంగా తిరిగి కలిసే విధంగా 2 సంవత్సరాల్లో అయ్యే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹4,968

B. ₹4,341

C. ₹3,279

D. ₹4,032



Q2 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఈ క్రింది నాలుగు పథకాలను అందిస్తాడు.

A) 18% మరియు 10% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

B) 2 కొనండి, 8 పొందండి(Buy 2, get 8)

C) 24% డిస్కాంట్

D) 42% మరియు 45% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

ఏ పథకం వినియోగదారులకు ఉత్తమమైనది?

A. C

B. B



C. A

D. D

Q3 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 6 cm అయితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యం ఎంత?

A. $288\pi \text{ cm}^2$ B. $144\pi \text{ cm}^2$ C. $72\pi \text{ cm}^2$ D. $36\pi \text{ cm}^2$

Q4 Mathematics

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 80 cm, 44 cm, మరియు 52 cm గా ఉన్నాయి. 44 cm పొడవు గల భుజానికి అనూరుప ఉన్నతి(కరెస్పాండింగ్ ఆల్టిట్యూడ్) యొక్క పొడవు ఎంత?

A. 94 cm

B. 48 cm



C. 61 cm

D. 49 cm

Q5 Mathematics

3 ఆపిల్స్ మరియు 5 అరటిపండ్ల ధర ₹75. 4 ఆపిల్స్ మరియు 2 అరటిపండ్ల ధర ₹86. ఒక అరటిపండు ధర ఎంత?

A. ₹3



B. ₹20

C. ₹5

D. ₹10

Q6 Mathematics

ఒక ఎన్నికలో A, B మరియు C అనే ముగ్గురు అభ్యర్థులు ఉన్నారు. అభ్యర్థి A కి మొత్తం చెల్లుబాటుయ్యే ఓట్లలో 40%, అభ్యర్థి B కి 30% ఓట్లు రాగా, మిగిలిన ఓట్లు అభ్యర్థి C కి వచ్చాయి. మొత్తం ఓట్లలో 12% ఓట్లు చెల్లనివిగా ప్రకటించబడితే మరియు మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్య 25,000 అయితే, అభ్యర్థి C కి వచ్చిన ఓట్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 5500

B. 6600



C. 4400

D. 8800

Q7 Mathematics

అర్మాన్ ప్రస్తుత వయస్సు అతని బంధువు రియా ప్రస్తుత వయస్సుకు నాలుగు రెట్లు ఉంటుంది. 8 సంవత్సరాలలో, అర్మాన్ వయస్సు ఆ సమయానికి రియా వయస్సుకు మూడు రెట్లు అయినచో, అర్మాన్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 56 సంవత్సరాలు

B. 64 సంవత్సరాలు



C. 72 సంవత్సరాలు

D. 48 సంవత్సరాలు

Q8 Mathematics

ఒక తరగతిలోని 31 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 35 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 36 సంవత్సరాలు అయినచో, ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 69

B. 68

C. 72

D. 67



Q9 Mathematics

P మరియు 169 ల అనుపాత మధ్యమం 104 అయితే, P విలువను కనుగొనండి.

A. 65

B. 64

C. 66

D. 67

Q10 Mathematics

104 మంది పురుషులకు 12 వారాల పాటు సరిపడా ఆహార పదార్థాలు ఉన్నాయి. వారితో 52 మంది పురుషులు చేరతారు. ఇంకా ఎంత కాలం (వారాలలో) ఈ ఆహార పదార్థాలు ఉంటాయి(సరిపోతాయి)?

A. 10

B. 6

C. 12

D. 8

Q11 Mathematics

సరళీకరించండి: $[(3x + 4y)^2 - (3x - 4y)^2] \div (24xy)$

A. 2

B. -2

C. 1

D. -1

Q12 Mathematics

అమిత్ ఒక పాత స్కూటర్ ను ₹5,600 కి కొనుగోలు చేసి, దాని మరమ్మతులకు ₹1,400 ఖర్చు చేసి, దాన్ని ₹7,700 కి సుమిత్ కి విక్రయిస్తాడు. అమిత్ యొక్క లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 12%

B. 14%

C. 9%

D. 10%

Q13 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 840. రెండవ సంఖ్య మరియు మొదటి సంఖ్య యొక్క నిష్పత్తి 3:13, మూడవ సంఖ్య మరియు రెండవ సంఖ్య యొక్క నిష్పత్తి 8:12 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 141

B. 139

C. 142

D. 140

Q14 Mathematics

ప్రతి ఒక్కటి 230 మీటర్ల పొడవు ఉన్న రెండు రైళ్లు, ఒకే దిశలో ఒకదానికొకటి సమాంతరంగా నడుస్తున్నాయి. వేగంగా వెళ్లే రైలు వేగం 102 km/h మరియు నెమ్మదిగా వెళ్లే రైలు వేగం 66 km/h. వేగంగా వెళ్లే రైలు, నెమ్మదిగా వెళ్లే రైలును పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 46 సెకన్లు

B. 42 సెకన్లు

C. 36 సెకన్లు

D. 56 సెకన్లు

Q15 Mathematics

సాధించండి: $3 \times (10 \times (2^2)) \div 20 + 13 - 3$

A. 13

B. 25

C. 17

D. 16

Q16 Mathematics

ఒక బొమ్మ త్రిక్కు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹3,050 కాగా, దాని అమ్మకపు ధర ₹2,220 అయినచో, డిస్కాంట్ శాతాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి.)

A. 25.98%

B. 29.73%

C. 27.21%

D. 26.88%



Q17 Mathematics

రెండు రైళ్లు స్టేషన్ A నుండి B వైపుకి 68 km/h మరియు 82 km/h వేగాలతో సమాంతర పట్టాలపై బయలుదేరాయి. 2.5 గంటల తర్వాత ఆ రెండు రైళ్ల మధ్య దూరాన్ని (km లలో) కనుగొనండి.

A. 35



B. 15

C. 25

D. 40

Q18 Mathematics

P మరియు Q కలిపి 9 గంటల్లో ఒక తొట్టెను నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే 12 గంటల్లో ఆ తొట్టెను నీటితో నింపగలిగితే, ఎన్ని గంటల్లో Q ఒక్కటే అదే తొట్టెలో నాలుగింట మూడు వంతులను నీటితో నింపగలడు?

A. 55

B. 28

C. 27



D. 54

Q20 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{50}$ లో ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)

A. 166.67%

B. 98.33%

C. 93.33%

D. 83.33%

**Q21 Mathematics**

70 cm అంతర్గత వ్యాసార్థం మరియు 1.5 m ఎత్తు కలిగిన ఒక స్థూపాకార నీటి ట్యాంకు పూర్తిగా నీటితో నిండి ఉంటుంది. సెకనుకు 5 లీటర్ల చొప్పున నీరు బయటకు పంపబడుతుంది. నీటి మట్టం 50 cm తగ్గడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 168 సెకన్లు

B. 142 సెకన్లు

C. 176 సెకన్లు

D. 154 సెకన్లు

**Q19 Mathematics**

ఒక క్రికెట్ 9 ఇన్నింగ్స్ లకి 54 పరుగుల సగటును కలిగి ఉంటాడు. 10వ ఇన్నింగ్స్ లో అతను 191 పరుగులు చేసినచో, అతని సగటు ఎన్ని పరుగులు పెరుగుతుంది? (సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సమాధానాన్ని సరి చేయండి.)

A. 17

B. 5

C. 14



D. 16



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

విలువ కట్టండి: $\frac{\sec 33^\circ}{\operatorname{cosec} 57^\circ} + \sqrt{3} \cot 13^\circ \cot 21^\circ \cot 60^\circ \cot 69^\circ \cot 77^\circ - 2(\sin^2 41^\circ + \sin^2 49^\circ)$

A. 2

B. 1

C. 5

D. 0



Q23 Mathematics

$$\frac{(5.9)^3 + (0.1)^3}{(5.9)^2 + (0.1)^2 - 5.9 \times 0.1}$$
 ని సూక్ష్మీకరించండి.

A. 600

B. 6

C. 6000

D. 60



Q24 Mathematics

A మరియు B లు ఒక పనిని వరుసగా 18 రోజులు మరియు 24 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. వారు కలిసి 5 రోజులు పనిచేశాక A ఉద్యోగం విడిచిపెట్టగా, B మిగిలిన పనిని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తి చేస్తాడు?

A. $14\frac{1}{3}$

B. $15\frac{2}{3}$

C. $10\frac{2}{3}$

D. $12\frac{1}{3}$



Q25 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{5}{9}$ లో 50% లో 20% అనేది 409 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 7700

B. 7362

C. 10140

D. 7110



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక నిలువు స్తంభం సమతల నేలపై ఉంటుంది. స్తంభం యొక్క భూమి(బేస్) నుండి 20 మీటర్ల (m) దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి, పైభాగానికి ఊర్ధ్వ కోణం 45° అయినచో, స్తంభం యొక్క ఎత్తు ఎంత?

A. 10 m

B. 15 m

C. 20 m



D. 25 m

Q2 Mathematics

ఒక క్రికెటర్ 10 ఇన్నింగ్స్ లో సగటున 76 పరుగులు చేశాడు. 11వ ఇన్నింగ్స్ లో అతను 193 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎంత పెరుగుతుంది? (సమీప పూర్ణ సంఖ్యకు సరి చేయండి):

A. 8

B. 9

C. 11



D. 6

Q3 Mathematics

ఒక రాంబస్ యొక్క ప్రతి భుజం యొక్క పొడవు 20 cm మరియు వికర్ణాలలో ఒకదాని పొడవు 24 cm అయినచో, రాంబస్ యొక్క వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

A. 268

B. 384



C. 356

D. 284

Q4 Mathematics

8 అంకెల సంఖ్య అయిన 130A1568 అనేది 8 తో భాగించబడేలా A కి కేటాయించాల్సిన కనీస విలువ ఎంత?

A. 0



B. 5

C. 2

D. 3

Q5 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక గడియారాన్ని ₹1,200 కి కొని 10% నష్టానికి అమ్మినచో, అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹1,240

B. ₹1,180

C. ₹1,220

D. ₹1,080



Q6 Mathematics

A మరియు B బిందువుల మధ్య దూరం 964 km. కమలేష్ A నుండి B కి 48 km/hr వేగంతో ప్రయాణించి 52 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి అతని సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 48.86 km/hr

B. 50.69 km/hr

C. 51.85 km/hr

D. 49.92 km/hr



Q7 Mathematics

ఇంధన ధర మూడు వరుస నెలల్లో 35%, 40% మరియు 50% తగ్గుతుంది, కానీ నాల్గవ నెలలో 45% పెరుగుతుంది. దాని అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో పెరుగుదల/తగ్గుదల శాతం ఎంత? (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి.)

A. 76.37% పెరుగుతుంది

B. 71.73% తగ్గుతుంది



C. 70.64% తగ్గుతుంది

D. 77.27% పెరుగుతుంది

Q8 Mathematics

ఒక సోదరుడు తన సోదరి కంటే 2 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు మరియు వారి వయస్సులు కలిపి మొత్తం 26 సంవత్సరాలైనచో, సోదరి వయస్సు ఎంత?

A. 18 సంవత్సరాలు

B. 16 సంవత్సరాలు

C. 14 సంవత్సరాలు



D. 12 సంవత్సరాలు



Q9 Mathematics

$25^{(r-1)} + 100 = 5^{(2r-1)}$ అయితే, r విలువని కనుగొనండి.

A. 2



B. 3

C. 4

D. 1

Q10 Mathematics

18, 74, 33, 16, 35, 96, 40, 68 మరియు 43 అను పరిశీలనల అంకగణిత మధ్యమం:

A. 44

B. 47



C. 43

D. 41

Q11 Mathematics

ఒక మూడు సంఖ్యల నిష్పత్తి 10 : 21 : 16. మొదటి సంఖ్యలో 60 శాతం 12 అయితే, మూడవ మరియు రెండవ సంఖ్యల మధ్య వ్యత్యాసంలో 40 శాతం ఎంత ఉంటుంది?

A. 2

B. 4



C. 6

D. 5

Q12 Mathematics

₹7,700 ఖరీదు చేసిన జీన్స్ జతపై 16% మరియు 20% అను వరుస డిస్కాంట్‌లని ఇచ్చాక కూడా 32% లాభం పొందాలంటే, అమిత్ దానిపై ఎంత ధరను ప్రకటించాలి(మార్క్ చేయాలి)?

A. ₹15,125



B. ₹14,997

C. ₹14,993

D. ₹15,183

Q13 Mathematics

$54 : A :: A : 150$ అయినచో, A యొక్క ధనాత్మక విలువను కనుగొనండి.

A. 89

B. 87

C. 93

D. 90

**Q14 Mathematics**

విజయ్ మరియు మోహన్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 9 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹42,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, విజయ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹లలో) కనుగొనండి.

A. 2,09,000

B. 2,10,000



C. 2,94,000

D. 2,11,000

Q15 Mathematics

₹7,100 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కకట్టే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

A. ₹8,828

B. ₹8,468

C. ₹8,591



D. ₹9,031

Q16 Mathematics

20% మరియు 29% అను వరుస డిస్కాంట్‌లు ఈ ఏకైక డిస్కాంట్‌కి సమానం:

A. 46.66%

B. 42.5%

C. 46.44%

D. 43.2%

**Q17 Mathematics**

చతుర్భుజం ABCDలో, $\angle A = 62^\circ$ మరియు $\angle B = 19^\circ$. $\angle C$ మరియు $\angle D$ ల సమద్విఖండన రేఖలు O వద్ద కలుస్తాయి. $\angle DOC$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 40.5° B. 50° C. 34° D. 28.5° 

Q18 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 24 మరియు వాటి మధ్య వ్యత్యాసం 8 గా ఉన్న సంఖ్యల లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

A. 132

B. 118

C. 128

D. 124

Q19 Mathematics

ఒక పనిని A, B మరియు C లు వరుసగా 3, 8 మరియు 24 రోజుల్లో చేయగలరు. వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండితలు చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 4

B. 5

C. 12

D. 8

Q20 Mathematics

ఒక ఘన స్థూపం 48 cm ఎత్తు మరియు 14 cm వ్యాసార్థం కలిగిన ఉంది, స్థూపం యొక్క ఒక చివర నుండి 7 cm వ్యాసార్థం మరియు 24 cm ఎత్తు కలిగిన ఒక శంఖాకార బోలు ముక్క (కోనికల్ క్యావిటీ) కోసి బయటకి తీయబడుతుంది. మరొక చివర నుండి 14 cm వ్యాసార్థం కలిగిన అర్థగోళం బయటకి తీయబడుతుంది. మిగిలిన ఘనం(సాలిడ్) యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని (cm^2 లో) కనుగొనండి.

($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 6870

B. 6864

C. 6463

D. 6468

Q21 Mathematics

$x^2 - 3x - 1 = 0$ అయితే, $x^2 + \frac{1}{x^2} - 6$ విలువని కనుగొనండి.

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

Q22 Mathematics

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{1}{100}$ లో ఎంత శాతం (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

A. 666.67%

B. 333.33%

C. 348.33%

D. 343.33%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\left(\frac{75983 \times 75983 - 45983 \times 45983}{30000} \right) \text{ విలువ:}$$

A. 141669

B. 131325

C. 145214

D. 121966 **Q24 Mathematics**

60 Km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక రైలు, అదే దిశలో 24 Km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న మరొక రైలును 30 సెకన్లలో దాటినచో, రెండు రైళ్ల సంకలిత(కంబైన్డ్) పొడవు ఎంత?

A. 150m

B. 300m 

C. 270m

D. 250m

Q25 Mathematics

మూడు కుళాయిలు A, B మరియు C లు ఒక ట్యాంకును వరుసగా 12 గంటలు, 15 గంటలు మరియు 18 గంటలలో నింపగలవు. కుళాయి A ని ఎల్లప్పుడూ తెరిచి ఉంచి, కుళాయి B మరియు C లను ఒక్కొక్క గంట చొప్పున మార్చి మార్చి (మొదట B తో ప్రారంభించి) తెరిచినట్లయితే, ఆ ట్యాంకు ఎన్ని గంటలలో నిండుతుంది?

A. $3\frac{5}{7}$ B. $6\frac{8}{9}$ C. $5\frac{2}{11}$ D. $4\frac{3}{8}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

$43 \times 43 = 1849$ అయితే, 4.3×4.3 దీనికి సమానం :

A. 184.9

B. 18.49

C. 0.1849

D. 1.849

Q2 Mathematics

x మరియు 294 ల మధ్య మధ్యమానుపాతం 42 అయితే, x విలువ ఎంత?

A. 4

B. 7

C. 8

D. 6

Q3 Mathematics

648XYZ అనే 6-అంకెల సంఖ్య 4, 9 మరియు 10 లచే భాగించబడుతుంది. $X + Z - Y$ విలువను కనుగొనండి, ఇక్కడ Y అనేది కనిష్ట సంభావ్య సంఖ్య.

A. 5

B. 2

C. 7

D. 0

Q4 Mathematics

ఒక బాస్కెట్బాల్ జట్టు వరుస మ్యాచ్‌లలో సాధించిన పాయింట్లు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి: 17, 2, 7, 27, 25, 5, 14, 18, 10, 24, 10, 8, 10, 12, 11. మధ్యగత విలువ:

A. 14

B. 10

C. 11

D. 12

Q5 Mathematics

₹1,287ల మొత్తాన్ని రాహుల్, మోనికా మరియు యువరాజ్ మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹36, ₹22, మరియు ₹29 లను తీసివేయగా, వారి వద్ద 17 : 7 : 16 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. మోనికా యొక్క వాస్తవ వాటాను కనుగొనండి.

A. ₹160

B. ₹60

C. ₹260

D. ₹232

Q6 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీతో 2 సంవత్సరాలలో ₹2,400 పై మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

A. ₹3,206

B. ₹3,456

C. ₹3,280

D. ₹3,705

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఈ క్రింది నాలుగు పథకాలను అందిస్తాడు.

A) 19% మరియు 25% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

B) 7 కొంటే 6 ఉచితం

C) ఒకే 50% డిస్కాంట్

D) 3% మరియు 39% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

దుకాణదారునికి ఏ పథకం ఉత్తమమైనది?

A. D

B. C

C. A

D. B

Q8 Mathematics

90 గరిష్ట మార్కులు కలిగిన ఒక పరీక్షలో B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. A యొక్క మార్కులలో B మార్కులు ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి)

A. 150.91%

B. 66.67%

C. 83.33%

D. 90.33%



Q9 Mathematics

18 cm × 12 cm × 8 cm కొలతలు కలిగిన ఒక క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం)ని కరిగించి, 4 cm అంచు(ఎడ్జ్) కలిగిన చిన్న సమఘనాలుగా తయారుచేస్తారు. ఒక చిన్న సమఘనం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం మరియు అసలు క్యూబాయిడ్(దీర్ఘఘనం) యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 1 : 10

B. 2 : 19

C. 3 : 19

D. 2 : 21

Q10 Mathematics

ఒక తొట్టిని P మరియు Q కలిసి 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 18 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే ఆ తొట్టిలో నాల్గింట ఒక వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలడు?

A. 18

B. 9

C. 10

D. 19

Q11 Mathematics

రెండు పైపులు ఒక తొట్టిని విడివిడిగా 100 నిమిషాల్లో మరియు 25 నిమిషాల్లో నింపగలవు. తొట్టిని ఖాళీ చేయడానికి దాని అడుగున ఒక పైపు ఉంది. మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీ తొట్టి 40 నిమిషాల్లో నిండిపోతుంది. మరే పైపూ తెరవకపోతే ట్యాంక్ దిగువన ఉన్న పైపు పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని ఖాళీ చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 38 నిమిషాలు

B. 40 నిమిషాలు

C. 39 నిమిషాలు

D. 37 నిమిషాలు

Q12 Mathematics

సచిన్ ఒక దుకాణం నుండి ₹1,120 కి 52 పుస్తకాలు, మరొక దుకాణం నుండి ₹910 కి 47 పుస్తకాలు కొన్నాడు. అతను ప్రతి పుస్తకానికి చెల్లించిన సగటు ధర (₹లో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి) ఎంత?

A. 20.51

B. 22.51

C. 23.51

D. 21.51

Q13 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక సోఫా సెట్‌ను ₹24,000 కి కొని, ₹3,000 మరమ్మతులకు ఖర్చు చేసి ₹30,000 కు అమ్మి, మళ్ళీ దానిని ₹28,000 కి తిరిగి కొని ₹1,200 నష్టానికి అమ్మినచో, మొత్తం లాభం ఎంత?

A. ₹1,600

B. ₹1,400

C. ₹1,200

D. ₹1,800

Q14 Mathematics

ఇప్పటి నుండి 8 సంవత్సరాల క్రితం, ఒక అమ్మమ్మ వయస్సు ఆమె మనవరాలి వయస్సుకు 13 రెట్లు మరియు ఇప్పటి నుండి 12 సంవత్సరాల తర్వాత, అమ్మమ్మ వయసు ఆమె మనవరాలి వయసుకు 3 రెట్లు అయితే, వారి ప్రస్తుత వయసుల మధ్య భేదం (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 68

B. 56

C. 52

D. 48

Q15 Mathematics

$16^3 - 10^3$ యొక్క విలువ :

A. 2957

B. 3064

C. 2837

D. 3096

Q16 Mathematics

ఎన్నికల మొదటి రౌండ్ లో అమిత్ కు 63% ఓట్లు లభించాయి. రెండవ రౌండులో ఆయన మద్దతు 24% వరకు తగ్గింది. రెండవ రౌండ్ తర్వాత అమిత్ కు మొత్తం ఓట్లలో ఎంత శాతం లభించింది?

A. 47.88%

B. 49%

C. 39%

D. 57.88%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఆశిష్ మరియు కిరణ్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 5 : 8 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹75,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, ఆశిష్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,87,500



B. 1,88,500

C. 1,86,500

D. 2,62,500

Q18 Mathematics

A మరియు B బిందువుల మధ్య దూరం 966 km. కమలేష్ A నుండి B కి 52 km/hr వేగంతో ప్రయాణించి 118 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి కమలేష్ సగటు వేగాన్ని లెక్కించండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సమాధానాన్ని సరి చేయండి).

A. 69.63 km/hr

B. 80.53 km/hr

C. 72.19 km/hr



D. 83.02 km/hr

Q19 Mathematics

ఒక రైలు కారు కంటే 60% వేగంగా ప్రయాణించగలదు. రెండూ ఒకే సమయంలో పాయింట్ A నుండి ప్రారంభమై, 60 km దూరంలో ఉన్న పాయింట్ B కి చేరుకుంటాయి. కాగా, స్టేషన్లో ఆగడం వల్ల రైలు 20 నిమిషాల సమయం కోల్పోతుంది (వెనుకబడుతుంది). కారు వేగం ఎంత?

A. 62.5 km/h

B. 57.5 km/h

C. 67.5 km/h



D. 52.5 km/h

Q20 Mathematics

12 % మరియు 13 % అను వరుస డిస్కాంట్లు ఏ ఒకే డిస్కాంట్కు సమానం?

A. 22.2%

B. 23.44%



C. 21.91%

D. 20.7%

Q21 Mathematics

6 మరియు 5 భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజాలను R వ్యాసార్థం గల వృత్తంలో అంతర్లంబించినచో (ఇన్స్క్రిబ్ చేసినచో), అప్పుడు వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి ఎంత?

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. $12\sqrt{3}:5\sqrt{10+2\sqrt{5}}$ **Q22 Mathematics**

$$\frac{2}{3}$$
A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{6}{11}$ C. $\frac{5}{8}$ D. $\frac{7}{13}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

విలువ కట్టండి: $\sqrt{16} + \sqrt{900} + \sqrt{\frac{9.5 \times 0.0085 \times 18.9}{0.021 \times 0.0017 \times 1.9}}$

A. 184



B. 154

C. 174

D. 164

Q24 Mathematics

వక్రతల వైశాల్యం యొక్క సంఖ్యాత్మక విలువలు మరియు ఒక క్రమ వృత్తాకార స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణం మధ్య నిష్పత్తి 1 : 7. స్థూపం యొక్క వ్యాసం మరియు ఎత్తు మధ్య నిష్పత్తి 7 : 6 అయితే, స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

$\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి

A. 3434 యూనిట్²B. 4343 యూనిట్²C. 4433 యూనిట్²D. 3344 యూనిట్²**Q25 Mathematics**

నేలతో 60° కోణం ఏర్పరిచేలా ఒక నిచ్చెన, ఒక నిలువు గోడకు ఆనించబడింది. నిచ్చెన అడుగు భాగం గోడ నుంచి 8.5 m దూరంలో ఉంటే, అప్పుడు నిచ్చెన గోడని తాకే ఎత్తు (m లలో) ఎంత? ($\sqrt{3} = 1.7$ గా ఉపయోగించండి)

A. 5

B. 15.54

C. 14.45



D. 10.5



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

10%, 27% మరియు 8% అను మూడు వరుస డిస్కంట్‌లను ఇచ్చిన తరువాత ప్రభావిత ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) శాతాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి).

A. 60.44%



B. 58.28%

C. 59.64%

D. 62.64%

Q2 Mathematics

A అనువ్యక్తి B కంటే మూడు రెట్లు పెద్దవాడు. B వయస్సు నుండి ఆరు సంవత్సరాలు తీసివేసి, A వయస్సుకు నాలుగు సంవత్సరాలు కలిపితే, A వయస్సు B వయస్సుకు ఐదు రెట్లు అవుతుంది. రెండు సంవత్సరాల క్రితం A వయస్సు ఎంత?

A. 40 సంవత్సరాలు

B. 36 సంవత్సరాలు

C. 49 సంవత్సరాలు



D. 54 సంవత్సరాలు

Q3 Mathematics

ఒక బ్యాంక్‌లో, ఒక క్రిడాకారిణి 2-పాయింట్ షాట్‌లు మరియు 3-పాయింట్ షాట్‌లు మాత్రమే ఉపయోగించి 36 పాయింట్లు సాధించింది. ఆమె మొత్తం 14 విజయవంతమైన షాట్‌లు చేసింది. ఆమె ఎన్ని 2-పాయింట్ మరియు ఎన్ని 3-పాయింట్ షాట్‌లు చేసింది?

A. 2-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 8; 3-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 6

B. 2-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 7; 3-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 7

C. 2-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 10; 3-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 4

D. 2-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 6; 3-పాయింట్ షాట్‌ల సంఖ్య = 8



Q4 Mathematics

మొదటి 13 ప్రధాన సంఖ్యల మొత్తము:

A. 241

B. 238



C. 243

D. 235

Q5 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 6 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 7 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 22

B. 43

C. 21



D. 42

Q6 Mathematics

5, X మరియు 3 ల నాలుగవ అనుపాతం 63 అయితే, X విలువను కనుగొనండి.

A. 107

B. 106

C. 105



D. 108

Q7 Mathematics

A మరియు B లు ఒక పనిని వరుసగా 8 రోజులు మరియు 12 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. A పనిని ప్రారంభిస్తాడు మరియు 3 రోజుల తరువాత, B అతనితో చేరతాడు. B చేరిన తర్వాత పనిని పూర్తి చేయడానికి ఇంకా ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 3 రోజులు



B. 5 రోజులు

C. 4 రోజులు

D. 2 రోజులు

Q8 Mathematics

ఒక డీలర్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 25% ఎక్కువగా ప్రకటించి(మార్క్డ్ చేసి), ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 68% డిస్కంట్‌ను ఇచ్చినచో, అతని లాభం లేదా నష్టం శాతం ఎంత?

A. 60% నష్టం



B. 57% నష్టం

C. 63% లాభం

D. 58% నష్టం



Q9 Mathematics

ఇవ్వబడిన సంఖ్యల జాబితా 115, 190, 110, 185, 85, 110, 115, 102, 90, 95, 85, 68, 85 యొక్క బాహుళకము:

A. 110

B. 92

C. 68

D. 85

**Q10 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి నెలవారీ ఆదాయం ₹60,000 లు. అతను తన ఆదాయంలో 25% అద్దెకు, 15% కిరాణా సరుకుల కోసం, 10% రవాణా కోసం ఖర్చు చేసి, మిగిలిన మొత్తాన్ని ఆదా చేస్తాడు. అతను ప్రతి నెలా ఎంత డబ్బు ఆదా చేస్తాడు?

A. ₹40,000

B. ₹45,000

C. ₹25,000

D. ₹30,000

**Q11 Mathematics**

సూక్ష్మీకరించండి: $(x + 5)(x - 5)$

A. $x^2 + 10x + 25$ B. $x^2 - 10x + 25$ C. $x^2 - 25$ D. $x^2 + 25$ **Q12 Mathematics**

₹5,000 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 18% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో లభించే మొత్తం :

A. ₹7,015

B. ₹7,068

C. ₹6,962



D. ₹6,984

Q13 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషీన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషీన్ ధర 75% పెరిగి, TV ధర 49% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషీన్లు మరియు 3 TVల మొత్తం ధరలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 26.4% తగ్గుదల

B. 19.5% తగ్గుదల

C. 25.4% పెరుగుదల



D. 24.5% పెరుగుదల

Q14 Mathematics

316 m మరియు 349 m పొడవున్న రెండు రైళ్లు వరుసగా 58 km/h మరియు 68 km/h వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో సమాంతర పట్టాలపై నడుస్తున్నాయి. అవి ఒకదానినొకటి ఎన్ని సెకన్లలో దాటుతాయి?

A. 19 సెకన్లు



B. 27 సెకన్లు

C. 30 సెకన్లు

D. 22 సెకన్లు

Q15 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి వరుసగా ₹79, ₹25 మరియు ₹19 లను తగ్గించినట్లయితే (తీసివేసినట్లయితే), అప్పుడు వారి వద్ద ఉన్న డబ్బు 14:5:11 నిష్పత్తిలో ఉండేలా, ₹5,403 మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య భేడాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,206

B. ₹956

C. ₹1,156

D. ₹1,050

**Q16 Mathematics**

బిభా కొంత సంఖ్యలో అరటిపండ్లని ఒక రూపాయికి 2గా, మరియు అదే సంఖ్యలో ఒక రూపాయికి 3గా కొనుగోలు చేసింది. 40 శాతం లాభం పొందాలంటే, ఆమె ఒక డజను అరటిపండ్లను ₹_____కి విక్రయించాలి.

A. 5

B. 7



C. 6

D. 8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

7 ఇన్చింగ్స్కు, ఒక క్రికెట్ 59 పరుగుల సగటుని కలిగి ఉంటాడు. 8వ ఇన్చింగ్స్లో, అతను 217 పరుగులు స్కోర్ చేస్తాడు. అతని సగటు స్కోరు _____ గా పెరుగుతుంది. (సమాధానాన్ని సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచెయ్యండి)

A. 29

B. 11

C. 20



D. 19

Q18 Mathematics

సమఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం 1728 cm^3 అయితే, దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 144 cm²B. 664 cm²C. 464 cm²D. 864 cm²**Q19 Mathematics**

తన ఇంటి నుండి తన సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{7}$ వ వంతు వేగంతో నడుస్తున్న ఫాహిడ్, తన కార్యాలయానికి 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకున్నాడు. తన ఇంటి నుండి కార్యాలయానికి మధ్య గల దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను సాధారణంగా తీసుకునే సమయం:

A. 23 నిమిషాలు

B. 30 నిమిషాలు



C. 34 నిమిషాలు

D. 28 నిమిషాలు

Q20 Mathematics

$$\frac{x^3}{y^2} \times \frac{1}{x^{-1}} \div y^{-2} \times \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$$

A. 1

B. $\frac{x^2}{y^2}$ C. x^2 D. x **Q21 Mathematics**

సెకనుకు 5 మీటర్ల వేగంతో 14 cm అంతర్గత వ్యాసం కలిగిన స్థూపాకార పైపు గుండా నీరు ప్రవహిస్తుంది. $8 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 4.62 \text{ m}$ కొలతలు గల ఖాళీ దీర్ఘచతురస్రాకార ట్యాంకుని నింపడానికి పైపుకి పట్టే సమయాన్ని (నిమిషాల్లో) లెక్కించండి.

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

A. 44

B. 46

C. 50

D. 48



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{2}{7}$ లో 80% లో 90% అనేది 576 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

A. 5180

B. 6740

C. 2800



D. 3710

Q23 Mathematics

$\frac{2}{5} + 1.4$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

A. 2.8

B. 5.4

C. 1.8



D. 3.9

Q24 Mathematics

6 మరియు 5 భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజిలు R వ్యాసార్థం కలిగిన వృత్తంలో అంతర్లిఖించబడి ఉంటే, వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి ఎంత?

A. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$ B. $4\sqrt{3} : 5\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$ C. $12\sqrt{3} : 5\sqrt{10 + 2\sqrt{5}}$ D. $3\sqrt{3} : 5\sqrt{10 - 2\sqrt{5}}$ **Q25 Mathematics**

$\sin t$

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹4,200 మొత్తంపై 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్కకట్టే విధంగా, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం ఇలా ఉంటుంది:

- A. ₹5,942
- B. ₹5,938
- C. ₹5,102
- D. ₹5,082



Q2 Mathematics

18%, 6% మరియు 25% అను వరుస డిస్కాంట్లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్ కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

- A. 41.85%
- B. 42.19%
- C. 42.07%
- D. 42.89%



Q3 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ప్రకటిత ధర (మార్క్డ్ ప్రైస్) ₹45,000. ఒక దుకాణదారుడు 44% డిస్కాంట్ ఇచ్చినప్పటికీ 80% లాభాన్ని పొందినచో, వాషింగ్ మెషిన్ కొనుగోలు ధర ఎంత?

- A. ₹14,000
- B. ₹13,850
- C. ₹14,042
- D. ₹14,154



Q4 Mathematics

మూడు సంఖ్యల మొత్తం 270. రెండవ సంఖ్య మరియు మొదటి సంఖ్యకు నిష్పత్తి 2:12 మరియు మూడవ సంఖ్య మరియు రెండవ సంఖ్యకు నిష్పత్తి 5:10 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 35
- B. 34
- C. 36
- D. 37



Q5 Mathematics

ఒక కారు 24 km/hr వేగంతో ఒక ప్రదేశానికి వెళ్లి, అక్కడి నుండి 28 km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆ కారు యొక్క సగటు వేగం (km/hr లో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి):

- A. 24.82
- B. 22.12
- C. 27.34
- D. 25.85



Q6 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో క్రీడలలో పాల్గొనే బాలికలు మరియు బాలుర నిష్పత్తి 1:7. బాలికల సంఖ్య 300 అయితే, క్రీడలలో పాల్గొనే బాలుర సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 2120
- B. 2130
- C. 2100
- D. 2075



Q7 Mathematics

ఒక ఉద్యోగి టాక్సీలో ప్రయాణిస్తే ప్రతి కిలోమీటరుకు ₹20 మరియు తన సొంత కారులో ప్రయాణిస్తే ప్రతి కిలోమీటరుకు ₹10 క్లెయిమ్ చేస్తాడు. ఒక వారంలో, అతను 120 km ప్రయాణించి ₹2,200 క్లెయిమ్ చేస్తే, అతను టాక్సీలో ఎన్ని కిలోమీటర్లు ప్రయాణించాడు?

- A. 95
- B. 80
- C. 90
- D. 100



Q8 Mathematics

ఒక దీర్ఘఘనపు పెట్టె యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు నిష్పత్తి 5:4:4 నిష్పత్తిలో ఉండగా, దీర్ఘఘనపు పెట్టె యొక్క మూడు ఆసన్న ముఖాల విస్తీర్ణాలు వరుసగా 160 cm^2 , 64 cm^2 మరియు 40 cm^2 . పెట్టె యొక్క వక్రతల వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి (cm^2 లో).

- A. 396
- B. 298
- C. 306
- D. 288



Q9 Mathematics

A, B మరియు C లు ఒక పనిని వరుసగా 3, 6 మరియు 6 రోజుల్లో చెయ్యగలిగితే, వారందరూ కలిసి పనిచేస్తే, అదే పనికి రెండు రెట్లు చెయ్యడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 9

B. 4

C. 3

D. 6

Q10 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక బొమ్మని ₹388 కి కొనుగోలు చేసి దానిని ₹485 కి విక్రయిస్తాడు. అతని లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 19%

B. 12%

C. 25%

D. 8%

Q11 Mathematics

అఖిల్ అనువ్యక్తి కార్టిక్ కంటే ఎంత చిన్నవాడో విజయ్ కంటే అంతే పెద్దవాడు అయి మరియు విజయ్ మరియు కార్టిక్ వయస్సుల మొత్తం 84 సంవత్సరాలు అయినచో, అఖిల్ వయస్సును కనుగొనండి.

A. 44 సంవత్సరాలు

B. 42 సంవత్సరాలు

C. 40 సంవత్సరాలు

D. 46 సంవత్సరాలు

Q12 Mathematics

రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 324 మరియు వాటి గ.సా.భా 3 అయితే, వాటి క.సా.గు:

A. 36

B. 102

C. 108

D. 321

Q13 Mathematics

ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క పొడవు 21 cm, వెడల్పు 2 cm మరియు దీర్ఘఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం 9198 cm^3 అయితే, దీర్ఘఘనం యొక్క ఎత్తును కనుగొనండి.

A. 219 cm

B. 223 cm

C. 212 cm

D. 228 cm

Q14 Mathematics

చతుర్భుజ IJKL లో, $\angle I = 11^\circ$ మరియు $\angle J = 79^\circ$. $\angle K$ మరియు $\angle L$ ల సమద్విఖండన రేఖలు Z వద్ద కలుస్తాయి. $\angle LZK$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 51° B. 55° C. 45° D. 31° **Q15 Mathematics**

ఒక తరగతిలోని 48 మంది విద్యార్థుల సగటు వయస్సు 19 సంవత్సరాలు. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సును కూడా కలుపుకుంటే, మొత్తం సమూహం యొక్క సగటు వయస్సు 20 సంవత్సరాలు అవుతుంది. ఉపాధ్యాయుడి వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 67

B. 69

C. 68

D. 65

Q16 Mathematics

ఒక ఎన్నికలో ఇద్దరు అభ్యర్థులు ఉన్నారు. విజేత ఓటర్ల జాబితాలోని మొత్తం ఓటర్లలో 49% ఓట్లను పొంది, మరొక పోటీదారుడిని 120 ఓట్ల తేడాతో ఓడిస్తాడు. 10% ఓటర్లు ఓటు వేయకపోతే, ఓటర్ల జాబితాలోని మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 1450

B. 1420

C. 1590

D. 1500



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

376 మరియు 384 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 2



B. 4

C. 3

D. 1

Q18 Mathematics

మొదటి 8 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 9

B. 8.5

C. 7.5

D. 8

**Q19 Mathematics**

ఒక కారు వరుసగా 10 km/hr, 20 km/hr మరియు 40 km/hr వేగాలతో మూడు వరుస 20 km ల దూరం ప్రయాణించినచో, దాని సగటు వేగం (km/hr లలో):

A. $17\frac{1}{7}$



B. $13\frac{2}{5}$

C. $19\frac{1}{5}$

D. $15\frac{3}{7}$

Q20 Mathematics

$$\frac{(6.9)^3 + (2.8)^3 + (6.3)^3 - 3 \times 6.9 \times 2.8 \times 6.3}{(6.9)^2 + (2.8)^2 + (6.3)^2 - 6.9 \times 2.8 - 2.8 \times 6.3 - 6.9 \times 6.3}$$

ని సాధించండి.

A. 14

B. 12

C. 16



D. 18

Q21 Mathematics

60 m ఎత్తు ఉన్న ఒక టవర్ పై నుండి, నేలపై ఉన్న ఒక కారుకి దాని నిమ్న కోణం 30° . టవర్ నుండి కారుకి దూరంని కనుగొనండి. ($\sqrt{3} = 1.7$ ని ఉపయోగించండి)

A. 128 m

B. 98 m

C. 118 m

D. 102 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

45 లో 60% అనేది 15 లో $\frac{2}{5}$ కంటే ఎంత ఎక్కువ?

A. 15

B. 21

C. 19

D. 18

**Q23 Mathematics**

$\frac{1}{30}$ అనేది $\frac{2}{60}$ లో ఎంత శాతం?

A. 200%

B. 110%

C. 115%

D. 100%

**Q24 Mathematics**

ఒక కాంట్రాక్టర్ ఒక గోడను నిర్మించడానికి 24 మంది పురుషులని నియమించగా, వారు 12 రోజుల్లో పనిని పూర్తి చేశారు. 5 రోజులు కలిసి పనిచేసిన తరువాత, 6 మంది పురుషులు పనిని వదిలి వెళ్ళి తిరిగి రాలేదు. మిగిలిన పురుషులు పనిని పూర్తి చేయడానికి ఇంకా ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. $8\frac{2}{3}$ B. $9\frac{1}{3}$ C. $9\frac{2}{3}$ D. $10\frac{1}{2}$ **Q25 Mathematics**

$(\sqrt{48} + \sqrt{75}) \div \sqrt{3}$ కి సూక్ష్మీకరించిన విలువను కనుగొనండి.

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ప్రాంతంలో నమోదైన ఓటర్లలో 86% మంది ఓటింగ్‌లో పాల్గొన్నారు. ఆ ప్రాంతంలో మొత్తం నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్య 18,000 అయితే, ఎంతమంది ఓటర్లు ఓటింగ్‌లో పాల్గొన్నారు?

- A. 15,490 మంది ఓటర్లు
- B. 15,480 మంది ఓటర్లు ✓
- C. 18,000 మంది ఓటర్లు
- D. 15,080 మంది ఓటర్లు

Q2 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 75% డిస్కాంటుని ఇచ్చాక దానిని ₹69,356 కి అమ్మినచో, దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 2,77,594
- B. 2,77,339
- C. 2,77,424 ✓
- D. 2,77,431

Q3 Mathematics

25, 92, 48, 17, 38, 93, 37, 90 మరియు 73 పరిశీలనల యొక్క అంక మధ్యమం:

- A. 58
- B. 57 ✓
- C. 55
- D. 67

Q4 Mathematics

ఒక తొట్టిని P మరియు Q కలిసి 12 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P మాత్రమే ఆ తొట్టిని 21 గంటల్లో నీటితో నింపగలిగితే, Q మాత్రమే ఆ తొట్టిలో నాలుగో వంతును ఎన్ని గంటల్లో నింపగలదు?

- A. 15
- B. 7 ✓
- C. 8
- D. 14

Q5 Mathematics

X మరియు Y అనే రెండు రైళ్లు రెండు సమాంతర పట్టాలపై ఒకదానికొకటి వ్యతిరేక దిశలో వెళ్తున్నాయి. X రైలు పొడవు 150 m, Y రైలు పొడవు 250 m. X రైలు 60 km/hr వేగంతో, Y రైలు 90 km/hr వేగంతో వెళ్తున్నాయి. X రైలుకి Y రైలును దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

- A. 8.6 సెకన్లు
- B. 10.6 సెకన్లు
- C. 7.6 సెకన్లు
- D. 9.6 సెకన్లు ✓

Q6 Mathematics

ఒక ఎన్నికలో ఇద్దరు అభ్యర్థులు ఉన్నారు. ఒక అభ్యర్థికి మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 28% లభించగా, అతను 13,200 ఓట్ల తేడాతో ఓడిపోయాడు. చెల్లుబాటు అయ్యే మొత్తం ఓట్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 30,000 ✓
- B. 50,000
- C. 40,000
- D. 60,000

Q7 Mathematics

368 మరియు 376 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య:

- A. 2
- B. 0
- C. 3
- D. 1 ✓

Q8 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు (చతుర్భుజం లోపల) వద్ద కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 33^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ ల నిష్పత్తి 3 : 8 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఎంత?

- A. 32°
- B. 34°
- C. 26°
- D. 30° ✓



Q9 Mathematics

ఒక రేసులో, ఒక అథ్లెట్ మొదటి ల్యాప్ లో 65 సెకన్లలో 390 m దూరాన్ని పూర్తి చేస్తాడు. అతను అదే దూరం గల రెండవ ల్యాప్ ను 195 సెకన్లలో పూర్తి చేస్తాడు. ఆ అథ్లెట్ సగటు వేగం (m/సెకనులో) ఎంత?

A. 1

B. 9

C. 12

D. 3 ✓

Q10 Mathematics

A అనే వ్యక్తి B కి 20% లాభంతో విక్రయిస్తాడు, B అనే వ్యక్తి C కి 25% నష్టంతో విక్రయిస్తాడు, C అనే వ్యక్తి D కి 40% లాభంతో విక్రయిస్తాడు. D అనే వ్యక్తి ₹252 చెల్లిస్తే, A అనే వ్యక్తి మొదట్లో ఎంత చెల్లించాడు?

A. ₹200 ✓

B. ₹180

C. ₹175

D. ₹210

Q11 Mathematics

సారా వయస్సు ఆమె సోదరి ఎమ్మా వయస్సుకి రెండు రెట్ల కంటే 5 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. వారి వయస్సుల మొత్తం 29 సంవత్సరాలు అయినచో, సారా వయస్సు ఎంత?

A. 23 సంవత్సరాలు

B. 18 సంవత్సరాలు

C. 21 సంవత్సరాలు ✓

D. 26 సంవత్సరాలు

Q12 Mathematics

₹28,800 ల మొత్తం లాభాన్ని P, Q మరియు R ల మధ్య $P : Q = 17 : 5$ మరియు $Q : R = 6 : 12$ గా పంపిణీ చేయాలి. లాభంలో Q యొక్క వాటా (₹ లో):

A. 4,600

B. 4,650

C. 4,400

D. 4,500 ✓

Q13 Mathematics

ఒక క్రికెట్ 12 ఇన్నింగ్స్ లలో సగటున 77 పరుగులు చేస్తాడు. అతను 13వ ఇన్నింగ్స్ లో 266 పరుగులు చేస్తే, అతని సగటు స్కోరు ఎన్ని పరుగులతో (సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచేసి) పెరుగుతుంది?

A. 9

B. 15 ✓

C. 19

D. 6

Q14 Mathematics

115 గరిష్ట మార్కులు కలిగిన ఒక పరీక్షలో B కి 50 మార్కులు రాగా, A కి 75 మార్కులు వచ్చాయి. A యొక్క మార్కులలో B మార్కులు ఎంత శాతం? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి)

A. 150.24%

B. 65.22%

C. 115.32%

D. 66.67% ✓

Q15 Mathematics

ఒక తొట్టి అడుగున ఉన్న ఒక రంధ్రం ద్వారా నీరు కారుతుంది. ఒక కుళాయి తొట్టిని 3 గంటల్లో నింపగలదు మరియు అడుగున ఉన్న రంధ్రం పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని 5 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. కుళాయి మరియు రంధ్రం రెండూ తెరిచి ఉంటే, ఖాళీ తొట్టిని పూర్తిగా నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 8 గంటలు

B. 12.8 గంటలు

C. 5.6 గంటలు

D. 7.5 గంటలు ✓

Q16 Mathematics

20% మరియు 25% తగ్గింపులని అనుమతించిన తర్వాత 25% లాభం పొందడానికి కునాల్ ₹8,400 ఖరీదు చేసే హూడిపై ఎంత ధరని ప్రకటించాలి?

A. ₹17,676

B. ₹17,500 ✓

C. ₹17,509

D. ₹17,648



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

8 ఫిబ్రవరి 2023 నుండి 22 ఏప్రిల్ 2023 వరకు గల వ్యవధికి ₹2,000 పై 7% వార్షిక వడ్డీ రేటు చొప్పున బారు వడ్డీని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 28



B. 27

C. 29

D. 26

Q18 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 86 మరియు వాటి భేదం 12 అయినచో, ఆ రెండు సంఖ్యల లబ్ధాన్ని కనుగొనండి.

A. 1713

B. 1913

C. 1613

D. 1813

**Q19 Mathematics**

ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 3 : 4 : 5 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత త్రిభుజం చుట్టుకొలతకు సమానంగా ఉంటుంది. వాటి వైశాల్యాల మధ్య భేదం 48 cm^2 అయితే, త్రిభుజం చుట్టుకొలతను కనుగొనండి.

A. 56 cm

B. 52 cm

C. 48 cm



D. 42 cm

Q20 Mathematics

సుమన్, తారిక్ మరియు నేహా వరుసగా 8 : 25 : 15 నిష్పత్తిలో మొత్తాలను పెట్టుబడి పెడతారు. సంవత్సరం చివరిలో వారు మొత్తం ₹44,544 లాభం పొందినట్లైతే, సుమన్ మరియు నేహా వాటాల మధ్య ధనాత్మక భేదం ఎంత?

A. ₹6,497

B. ₹6,498

C. ₹6,496



D. ₹6,493

Q21 Mathematics

విలువ కట్టండి: $3^5 \times 7^5 \div 21^3$

A. 21

B. 441



C. 341

D. 541

Q22 Mathematics

$x^2 + kx + 12$

A. 6

B. -8

C. -6

D. 8



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q23 Mathematics

ఒక లోహపు స్థూపాకార గొట్టం రెండు చివర్లలో తెరిచి ఉంటుంది. గొట్టం యొక్క బాహ్య వ్యాసం 12 cm, మరియు దాని పొడవు 63 cm. ప్రతిచోటా లోహపు గొట్టం యొక్క మందం 0.4 cm అయినచో, గొట్టం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం (cm^2 లో) ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి మరియు మీ సమాధానాన్ని 5 యొక్క సమీప గుణిజానికి సరి చేయండి.)

A. 4630

B. 4620

C. 4615

D. 4625 **Q24 Mathematics**

$5^{x+1} = 1$ అయినచో, x విలువ ఎంత?

A. -5

B. 0

C. -1 

D. 1

Q25 Mathematics

$\frac{3}{4}(\sin^2 3x - \tan^2 3x) + \frac{3}{4}(\cos^2 3x + \sec^2 3x)$ యొక్క విలువ _____.

A. 1.5 

B. 0.5

C. 0.75

D. 1



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

358 మరియు 368 మధ్య గల ప్రధాన సంఖ్యల సంఖ్య :

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2



Q2 Mathematics

రెండు పైపులు విడివిడిగా ఒక తొట్టిని వరుసగా 99 నిమిషాల్లో మరియు 36 నిమిషాల్లో నింపగలవు. తొట్టిని ఖాళీ చేయడానికి దాని అడుగున ఒక పైపు ఉంది. మూడు పైపులు ఒకేసారి తెరువబడితే, అప్పుడు ఖాళీ తొట్టి 44 నిమిషాల్లో నిండిపోతుంది. వేరే ఏ పైపు తెరిచిఉండకపోతే ట్యాంక్ దిగువన ఉన్న పైపుకి పూర్తిగా నిండిన తొట్టిని ఖాళీ చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 37 నిమిషాలు

B. 93 నిమిషాలు

C. 44 నిమిషాలు

D. 66 నిమిషాలు



Q3 Mathematics

 $2\cot^2 45^\circ + 3\sec^2 30^\circ - 4\sin^2 30^\circ$ కి విలువ కట్టండి.

A. 6

B. 5

C. 7

D. 8



Q4 Mathematics

ఒక త్రిభుజం ఎత్తు 20% పెరిగి, దాని భూమి 15% తగ్గితే, దాని వైశాల్యంలో ఎంత శాతం మార్పు వస్తుంది?

A. 2% తగ్గుదల

B. 3% తగ్గుదల

C. 2% పెరుగుదల

D. 3% పెరుగుదల



Q5 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 88% పెరిగి, TV ధర 57% తగ్గితే, 6 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 3 TVల మొత్తం ధరలో వచ్చే మార్పు ఎంత శాతం?

A. 31% తగ్గుదల

B. 23% తగ్గుదల

C. 36% పెరుగుదల

D. 30% పెరుగుదల



Q6 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 3 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 6 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 4

B. 3

C. 7

D. 6



Q7 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ₹8,000 విలువైన వస్తువులను కొని, వాటిలో సగం వస్తువులని 10% లాభంతో అమ్మాడు. మొత్తం మీద 20% లాభం పొందాలంటే మిగిలిన వస్తువులను అతను ఎంత లాభ శాతానికి అమ్మాలి?

A. 25%

B. 30%

C. 32%

D. 28%



Q8 Mathematics

చతుర్భుజ PQRS లో, $\angle R$ మరియు $\angle S$ ల సమద్విఖండన రేఖలు T బిందువు వద్ద (చతుర్భుజం లోపల) కలుస్తాయి మరియు $\angle STR = 25.5^\circ$. $\angle P$ మరియు $\angle Q$ యొక్క నిష్పత్తి 8 : 9 అయితే, $\angle Q$ మరియు $\angle P$ ల కొలతల మధ్య భేదం ఏమిటి?

A. 1° B. 5° C. 6° D. 3° 

Q9 Mathematics

41 m అంచులు కలిగిన ఒక ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 68921



B. 68987

C. 68753

D. 69087

Q10 Mathematics

₹8,300 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 10% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో లభించే మొత్తం :

A. ₹10,985

B. ₹10,043



C. ₹9,983

D. ₹10,479

Q11 Mathematics

ఒక వ్యక్తి తన ఆదాయంలో 20% ఆదా చేస్తాడు. అతని వ్యయం ₹320 అయితే, అతని ఆదాయం (₹లలో):

A. 64

B. 440

C. 256

D. 400

**Q12 Mathematics**

ఒక చతురస్రం యొక్క చుట్టుకొలత 68 m అయినచో, ఒక భుజం పొడవు (m లో) ఎంత?

A. 15

B. 18

C. 16

D. 17

**Q13 Mathematics**

లక్ష్మి, ధ్రువ మరియు గౌరీ వరుసగా 13:6:12 నిష్పత్తిలో భాగస్వామ్యంతో పెట్టుబడి పెట్టి వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. సంవత్సరం చివరిలో వారు వారి మొత్తం పెట్టుబడిలో 75% అయినట్టి ₹37,200 లాభాన్ని సంపాదించినచో, ధ్రువ పెట్టుబడి ఎంత(₹ లలో)?

A. 9,336

B. 9,692

C. 9,600



D. 9,766

Q14 Mathematics

రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ మరియు గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్ వరుసగా 114 km/hr మరియు 60 km/hr వేగాలతో ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి మరియు వాటి పొడవులు సమానం. రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ 144 సెకన్లలో గరీబ్ రథ్ ఎక్స్‌ప్రెస్‌ని పూర్తిగా దాటితే రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్ పొడవు ఎంత?

A. 1078 m

B. 1070 m

C. 1080 m



D. 1084 m

Q15 Mathematics

ఒక బెడ్ కవర్ యొక్క ప్రకటిత ధర దాని కొనుగోలు ధర కంటే 80% ఎక్కువగా ఉండి మరియు దానిపై 35% తగ్గింపుని ప్రకటిస్తే, లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 16%

B. 15%

C. 17%



D. 19%

Q16 Mathematics

ఒక కారు మొదటి గంటలో 158 km మరియు రెండవ గంటలో 110 km ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి కారు సగటు వేగం (km/hr లో) ఎంత?

A. 134



B. 141

C. 137

D. 127

Q17 Mathematics

ఒక సేల్స్ మాన్ తన వస్తువులను కొనుగోలు ధర కంటే 10% ఎక్కువగా ప్రకటించి, వాటిపై 80% తగ్గింపు ఇస్తే, అతని నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. 77%

B. 70%

C. 79%

D. 78%



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

చేతన్ ఒక దుకాణం నుండి ₹1,120 కి 52 పుస్తకాలు, మరొక దుకాణం నుండి ₹905 కి 47 పుస్తకాలు కొన్నాడు. అతను ప్రతి పుస్తకానికి చెల్లించిన సగటు ధర (₹లో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి) ఎంత?

A. 21.45

B. 20.45 ✓

C. 23.45

D. 22.45

Q19 Mathematics

ఒక తండ్రి మరియు అతని ఇద్దరు కుమారుల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 72 సంవత్సరాలు. తండ్రి వయస్సు పెద్ద కుమారుని వయస్సుకి రెట్టింపు అయి, మరియు చిన్న కుమారుని వయస్సు పెద్ద కుమారుని వయస్సు కంటే 8 సంవత్సరాలు తక్కువ అయితే, తండ్రి వయస్సును కనుగొనండి.

A. 35 సంవత్సరాలు

B. 40 సంవత్సరాలు ✓

C. 42 సంవత్సరాలు

D. 39 సంవత్సరాలు

Q20 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం మరియు మధ్యగతం వరుసగా 70.2 మరియు 58. ఆ దత్తాంశం యొక్క సగటు ఎంత? (అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

A. 45.5

B. 59.4

C. 51.9 ✓

D. 48.2

Q21 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో $\frac{1}{3}$ లో 40% లో 10% అనేది 512 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి

A. 40870

B. 38610

C. 37410

D. 38400 ✓

Q22 Mathematics

మూడు సంఖ్యలు $\frac{4}{10} : \frac{20}{18} : \frac{20}{11}$ నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. వాటిల్లో గరిష్ట మరియు కనిష్ట సంఖ్యల మధ్య వ్యత్యాసం 39. గరిష్ట సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 49

B. 51

C. 50 ✓

D. 48



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 5 \text{ అయినచో, } x + \frac{1}{x} \text{ ని కనుగొనండి.}$$

A. 23



B. 32

C. 15

D. 25

Q24 Mathematics

$$\frac{(49)^n \times 7}{7^{2n}}$$

A. 7^n B. 7^0 C. 7^{2n+1} D. 7^1 **Q25** Mathematics

$$\frac{(0.45)^3 + (0.2)^3}{(0.45)^2 - 0.45 \times 0.2 + (0.2)^2}$$

A. $\frac{43}{100}$ B. $\frac{13}{20}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{65}{10}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

₹10,896ల మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹91, ₹4 మరియు ₹57 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 3 : 8 : 6 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. B మరియు C ల వాస్తవ వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹1,211



B. ₹1,414

C. ₹1,164

D. ₹1,364

Q2 Mathematics

ఒక దత్తాంశ బాహుళకము మరియు మధ్యగతము వరుసగా 72.8 మరియు 31 అయితే, ఆ దత్తాంశ సగటు ఎంత? (అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి)

A. 5.8

B. 15.8

C. 7.2

D. 10.1



Q3 Mathematics

క్రింది దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము ఎంత?

75, 70, 80, 70, 80, 71, 80, 66, 87, 82, 68, 73, 80, 75, 66, 64, 66, 87, 90, 68, 89, 82, 81, 81, 65, 81, 80

A. 70

B. 90

C. 80



D. 75

Q4 Mathematics

6336 ను 9 చే భాగించవచ్చు. ఈ సంఖ్య 11 చే భాగించబడాలంటే దానికి ఎంత కలపాలి లేదా ఎంత తీసివేయాలి?

A. 3

B. 1

C. 0



D. -1

Q5 Mathematics

ఒక బస్సు 6 గంటల్లో 240 km ప్రయాణిస్తుంది. అది అదే వేగంతో ప్రయాణిస్తే, 4.5 గంటల్లో ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తుంది?

A. 180 km



B. 160 km

C. 140 km

D. 175 km

Q6 Mathematics

ఒక పనిని A, B, మరియు C లు వరుసగా 3, 3 మరియు 12 రోజుల్లో పూర్తిచేయగలరు. కలిసి పనిచేస్తే, వారు అదే పనికి మూడు రెట్ల పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం (రోజుల్లో) పడుతుంది?

A. 8

B. 5

C. 12

D. 4



Q7 Mathematics

10, 15 మరియు 18 ల నాలుగవ అనుపాతానికి, 9 మరియు 4 ల మధ్య అనుపాతానికి మధ్య నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 12:9

B. 9:2



C. 7:4

D. 10:5

Q8 Mathematics

16% మరియు 22% అను వరుస డిస్కంట్లు ఏ ఒకే డిస్కంట్కు సమానం?

A. 31.71 %

B. 34.23 %

C. 34.48 %



D. 36.95 %



Q9 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఆదాయం మరియు వ్యయాల నిష్పత్తి 8:5 అయినచో, అతని ఆదాయంలో పొదుపు ఎంత శాతం ఉంటుంది?

A. 31.3%

B. 37.5% ☒

C. 20.8%

D. 25.4%

Q10 Mathematics

ఒక డీలర్ ₹651 కు ఒక ఓవెన్ కొనుగోలు చేశాడు. దాని ప్రకటిత ధరపై 86% తగ్గింపును అనుమతించిన తర్వాత కూడా అతను 68% లాభపడ్డాడు. ఓవెన్ యొక్క ప్రకటిత ధరను కనుగొనండి.

A. ₹7,940

B. ₹7,978

C. ₹7,740

D. ₹7,812 ☒**Q11 Mathematics**

5 cm వ్యాసార్థం మరియు 12 cm ఎత్తు కలిగిన ఒక ఘన లోహ స్థూపాన్ని కరిగించి, 2 cm వ్యాసార్థం మరియు 3 cm ఎత్తు కలిగిన చిన్న ఘన స్థూపాలుగా తిరిగి తయారు చేస్తారు. ఒక చిన్న స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం మరియు అసలు స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యాల నిష్పత్తిని కనుగొనండి.

A. 1 : 7

B. 1 : 8

C. 2 : 15

D. 2 : 17 ☒**Q12 Mathematics**

వడ్డీ సాల్సినా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹7,500 మొత్తంపై 16% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో చెల్లించే మొత్తం(అమౌంట్):

A. ₹10,861

B. ₹10,092 ☒

C. ₹10,160

D. ₹9,117

Q13 Mathematics

ఒక బాలుడు ₹305 కి 4 పొడవైన మరియు 5 చిన్న నోట్‌పుస్తకాలను కొనుగోలు చేశాడు. పొడవైన మరియు చిన్న నోట్‌పుస్తకాల ధరలలో బేధం ₹20 అయితే, వరుసగా ప్రతి పొడవైన మరియు ప్రతి చిన్న నోట్‌పుస్తకం ధరను (₹ లలో) కనుగొనండి.

A. 39; 19

B. 62; 42

C. 44.50; 24.50

D. 45; 25 ☒**Q14 Mathematics**

సారా వయస్సు ఆమె సోదరి ఎమ్మా వయస్సుకి రెండు రెట్లు కంటే 5 సంవత్సరాలు ఎక్కువ. వారి వయస్సుల మొత్తం 29 సంవత్సరాలు అయినచో, ఎమ్మా వయస్సు ఎంత?

A. 7 సంవత్సరాలు

B. 5 సంవత్సరాలు

C. 6 సంవత్సరాలు

D. 8 సంవత్సరాలు ☒**Q15 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి ₹16 లకి 9 ఒకేలాంటి వస్తువులను కొంటాడు. అతను ప్రతి దానిని ₹2 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం _____% ఉంటుంది.

A. 12.5 ☒

B. 11.11

C. 12.11

D. 13.5

Q16 Mathematics

ఒక వాషింగ్ మెషిన్ ధర ఒక TV ధర కంటే 25% తక్కువ. వాషింగ్ మెషిన్ ధర 30% పెరిగి, TV ధర 19% తగ్గితే, 8 వాషింగ్ మెషిన్లు మరియు 4 TVల మొత్తం ధరలో వచ్చే మార్పు శాతం ఎంత?

A. 11.2% పెరుగుదల

B. 10.4% పెరుగుదల ☒

C. 6% తగ్గుదల

D. 13% తగ్గుదల



Q17 Mathematics

47, 59 మరియు 74 లను భాగించినపుడు ఒకే శేషాన్ని మిగిల్చే గరిష్ట సంఖ్య ఏది?

A. 5

B. 2

C. 7

D. 3

**Q18 Mathematics**

$\triangle ABC$ లో, D వద్ద $BD \perp AC$ మరియు $\angle DBC = 76^\circ$. $\angle CAE = 53^\circ$ అయ్యేలా E అనేది BC పై ఉన్న ఒక బిందువు అయినచో, $\angle AEB$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 55° B. 67° C. 53° D. 78° **Q19 Mathematics**

10 cm అంచు గల ఆరు సమఘనాలను ఒక చివర నుండి మరొక చివరకి కలిపితే, ఫలిత ఘనం(సాలిడ్) యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం (cm^2 లో) ఇలా ఉంటుంది:

A. 3900

B. 1300

C. 2600

D. 2350

**Q20 Mathematics**

రెండు పైపులు, A మరియు B, ఒక ట్యాంకును వరుసగా 30 నిమిషాలు మరియు 45 నిమిషాలలో నింపగలవు, అయితే మూడవ పైపు C ఆ ట్యాంకును 24 నిమిషాలలో ఖాళీ చేయగలదు. పైపులు A మరియు B రెండింటినీ ఒకేసారి తెరిచారు, మరియు 6 నిమిషాల తర్వాత పైపు Cని కూడా తెరిచారు. ట్యాంకును నింపడానికి పట్టే మొత్తం సమయం ఎంత?

A. 54 నిమిషాలు

B. 57 నిమిషాలు

C. 51 నిమిషాలు

D. 48 నిమిషాలు

**Q21 Mathematics**

$\sin A = 1/2$ అయ్యేలా ఒక లోలకం స్వింగ్ A కోణాన్ని (డిగ్రీలలో) చేసినచో, $\sin 3A$ విలువను కనుగొనండి.

A. $\frac{5}{8}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{2}$

D. 1

**Q22 Mathematics**

షాహిద్ తన ఇంటి నుండి తన సాధారణ వేగంలో $\frac{5}{6}$ వంతు వేగంతో నడిస్తే, తన కార్యాలయానికి 25 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు.

తన ఇంటికి మరియు కార్యాలయానికి మధ్య దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతను సాధారణంగా తీసుకునే సమయం:

A. 125 నిమిషాలు

B. 128 నిమిషాలు

C. 119 నిమిషాలు

D. 118 నిమిషాలు



Q23 Mathematics

$a + b = 4$ మరియు $ab = 3$ అయినచో, $a^3 + b^3$ విలువను కనుగొనండి.

A. 38

B. 28

C. 36

D. 32



Q24 Mathematics

సమాసం $32 \times 64^{-2} \times \frac{2}{16^3} \times 4^{m+3}$ యొక్క వర్గ మూలం యొక్క విలువ 2 అయినచో, m విలువ _____ అవుతుంది.

A. 8

B. 6

C. 4

D. 7



Q25 Mathematics

ఒక సంఖ్యలోని $\frac{2}{3}$ లో 10% లో 80% అనేది 748 అయితే, ఆ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 15470

B. 14025

C. 14420

D. 17790



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

216 మరియు 120 అనే రెండు సంఖ్యల క.సా.గు 1080 అయినచో, ఈ సంఖ్యల గ.సా.భా ని కనుగొనండి.

A. 24



B. 36

C. 48

D. 32

Q2 Mathematics

ప్రతి అమ్మాయికి మరియు ప్రతి అబ్బాయికి వరుసగా ₹6 మరియు ₹7 వచ్చే విధంగా ₹ 2,443 ని 363 మంది పిల్లల మధ్య విభజించినట్లయితే, అప్పుడు ఎంత మంది అబ్బాయిలు ఉంటారు?

A. 225

B. 325

C. 265



D. 285

Q3 Mathematics

ఒక జీన్స్ ప్యాంటు ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹7,750, కానీ దుకాణదారుడు దానిపై 20% మరియు 30% అను వరుస డిస్కాంట్లు ఇచ్చినచో, చివరకు అతను ఆ వస్తువును ఎంత ధరకు అమ్మాడు?

A. ₹4,356

B. ₹4,397

C. ₹4,340



D. ₹4,224

Q4 Mathematics

ఒక బుట్టలో మామిడి పండ్లు మరియు నారింజ పండ్లు కలిపి 96 పండ్లు ఉంటాయి. నారింజ కంటే మామిడి పండ్లు 42 ఎక్కువగా ఉంటే, ఎన్ని మామిడి పండ్లు ఉంటాయి?

A. 59

B. 79

C. 69



D. 49

Q5 Mathematics

ఒక కుళాయి మరియు ఒక వాష్ బేసిన్ ధరలు వరుసగా ₹860 మరియు ₹2900 కలవు. ఒకవేళ కుళాయి మరియు వాష్ బేసిన్ ధరలను వరుసగా 5% మరియు 10% పెంచినచో, అప్పుడు 6 కుళాయిలు మరియు 6 వాష్ బేసిన్ల ధరను కనుగొనండి.

A. ₹20,550

B. ₹24,558



C. ₹36,500

D. ₹22,560

Q6 Mathematics

$(4^2)^a \times (16^2)^{2a} \times (3^4)^b \times (9^2)^{2b} = 2^{20} \times (9^2)^6$ అయితే, వరుసగా a మరియు b విలువలను కనుగొనండి.

A. 2, 1

B. 1, 2



C. 3, 2

D. 2, 3

Q7 Mathematics

₹12,986ల మొత్తాన్ని A, B మరియు C ల మధ్య విభజించేటప్పుడు, వారి సంబంధిత వాటాల నుండి ₹33, ₹70 మరియు ₹19 లను తీసివెయ్యగా, వారి వద్ద 14 : 8 : 2 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉంటుంది. B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹3,116

B. ₹3,366

C. ₹3,267



D. ₹3,166

Q8 Mathematics

₹8,400 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసేలా ఉన్న 15% వార్షిక చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాల్లో అయ్యే మొత్తం :

A. ₹11,668

B. ₹10,837

C. ₹11,109



D. ₹11,339



Q9 Mathematics

మొదటి 10 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 9.5

B. 10

C. 11

D. 10.5

Q10 Mathematics

67, 76, 97, 34, 38, 63, 95, 95 మరియు 74 అనే పరిశీలనల అంక మధ్యమం:

A. 68

B. 63

C. 62

D. 71

Q11 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఈ క్రింది నాలుగు పథకాలను అందిస్తాడు.

A) 19% మరియు 19% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

B) 2 కొంటే 10 ఉచితం (Buy 2, get 10)

C) 11% డిస్కాంట్

D) 25% మరియు 17% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు
వినియోగదారులకు ఏ పథకం అత్యుత్తమమైనది?

A. C

B. B

C. D

D. A

Q12 Mathematics

ఒక వ్యక్తి కొంత దూరాన్ని 17 km/h వేగంతో 8 నిమిషాలలో ప్రయాణిస్తాడు. అతను అంతే దూరాన్ని 5 నిమిషాల్లో పూర్తి చేయాలనుకుంటే, అతని వేగం ఎంత ఉండాలి?

A. 27.2 km/h

B. 29.2 km/h

C. 26.2 km/h

D. 28.2 km/h

Q13 Mathematics

2019లో అమిత్ ఆదాయం ₹22,200. అతనికి ప్రతి సంవత్సరం 10% జీతం పెరుగుదల(ఇంక్రిమెంట్) లభించినచో, 2021లో అతని ఆదాయం (₹లలో) ఎంత?

A. 26,640

B. 26,862

C. 22,200

D. 24,420

Q14 Mathematics

ABC అనే సమబాహు త్రిభుజంలో, $3BD = BC$ అయ్యేలా బిందువు D అనేది BC భుజంపై ఉన్నచో, క్రింది సంబంధాలలో ఏది సరైనది?

A. $4AD^2 = 3AB^2$

B. $3AD^2 = 4AB^2$

C. $9AD^2 = 7AB^2$

D. $7AD^2 = 9AB^2$

Q15 Mathematics

GST తో సహా ఒక వస్తువు యొక్క అమ్మకపు ధర ₹1680. GST రేటు 20%. దుకాణదారుడు 12% లాభాన్ని పొందితే, అప్పుడు ఆ వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధర (₹ లలో) ఎంత?

A. 1,520

B. 1,250

C. 1,205

D. 1,280

Q16 Mathematics

ఒక గొట్టం ఒక ట్యాంక్‌ను 9 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక గొట్టం పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 12 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు గొట్టాలను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 18

B. 37

C. 19

D. 36



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నెలకు ₹40,000 సంపాదిస్తాడు. అతను తన ఆదాయంలో 25% అద్దెకు, 15% ఆహారానికి, మరియు 10% రవాణాకు కేటాయించి, మిగిలిన మొత్తాన్ని పొదుపు చేస్తాడు. అతను ప్రతి నెలా ఎంత పొదుపు చేస్తాడు?

A. ₹20,000



B. ₹10,000

C. ₹12,000

D. ₹24,000

Q18 Mathematics

అనిల్ ప్రస్తుత వయస్సుకి నాలుగు రెట్లు అనేది, భవ్య ప్రస్తుత వయస్సుకి ఐదు రెట్లు సమానం. 6 సంవత్సరాల తర్వాత, భవ్య వయస్సు అనేది అనిల్ ప్రస్తుత వయస్సుకి రెట్టింపు కంటే 6 సంవత్సరాలు తక్కువ అయితే, వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య వ్యత్యాసం (సంవత్సరాలలో) ఎంత?

A. 5

B. 3

C. 2



D. 4

Q19 Mathematics

1200 మంది సైనికులతో కూడిన ఒక రక్షణ దళంలో 13 రోజుల పాటు సరిపొయ్యే నిల్వలు ఉంటాయి. రక్షణ దళంలో మరొక 360 మంది సైనికులు పెరిగినట్లయితే, ఆ నిల్వలు ఎంత కాలం (రోజుల్లో) సరిపోతాయి?

A. 20

B. 10



C. 5

D. 30

Q20 Mathematics

ఒక నీటి తొట్టె అడుగు భాగంలో ఒక లీక్ ఉంది. ఒక పైపు ఆ తొట్టెను 6 గంటల్లో నింపగలదు, కానీ లీక్ కారణంగా, తొట్టె నిండటానికి 8 గంటలు పడుతుంది. పూర్తిగా నిండిన తొట్టెను ఖాళీ చేయడానికి ఆ లీక్ కు ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 18 గంటలు

B. 36 గంటలు

C. 24 గంటలు



D. 30 గంటలు

Q21 Mathematics

$\sin \theta = 3/5$ అయితే, $\cos \theta$ విలువను కనుగొనండి.

A. 5/4

B. 3/5

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

D. 4/5

**Q22 Mathematics**

ఒక ఘన సిలిండర్ ఘనపరిమాణం 6776 cm^3 మరియు దాని ఎత్తు 44 cm అయినచో, ఘన సిలిండర్ యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 2221 cm²B. 2227 cm²C. 2244 cm²D. 2273 cm²

Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

$$\left(x - \frac{1}{x}\right) \left(x + \frac{1}{x}\right) \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) \left(x^4 + \frac{1}{x^4}\right)$$

A. $\left(x^8 + \frac{1}{x^8}\right)$

B. $\left(x^8 - \frac{1}{x^8}\right)$ ✓

C. $\left(x^7 - \frac{1}{x^7}\right)$

D. $\left(x^7 + \frac{1}{x^7}\right)$

Q24 Mathematics

నీలు ఒక నిర్దిష్ట దూరాన్ని 6h పాటు నడక ద్వారా పూర్తి చేసింది. తిరిగి వచ్చేటప్పుడు, ఆమె వేగం 2 km/h తగ్గింది మరియు అదే దూరాన్ని చేరుకోవడానికి ఆమెకు 9h సమయం పట్టింది. అయితే తిరిగి వచ్చేటప్పుడు ఆమె వేగం ఎంత?

A. 7 km/h

B. 4 km/h ✓

C. 2 km/h

D. 5 km/h

Q25 Mathematics

కేంద్రం వద్ద 45° కోణాన్ని ఏర్పరచు 21 m వ్యాసార్థం కలిగిన ఒక వృత్తం యొక్క అల్ప సెక్టార్ చుట్టుకొలతను కనుగొనండి. $(\pi = \frac{22}{7})$ ని ఉపయోగించండి

A. 56.5 m

B. 50.5 m

C. 58.5 m ✓

D. 52.5 m



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

మొదటి 14 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 14.5

B. 15

C. 14



D. 13.5

Q2 Mathematics

క్రింది సంఖ్యలలో 45 చే ఏది భాగించబడుతుంది?

A. 306999

B. 25436

C. 555555

D. 20475



Q3 Mathematics

ఒక కంపెనీ సంపాదించిన లాభం ఆ కంపెనీలోని ముగ్గురు భాగస్వాములకు 7 : 13 : 9 నిష్పత్తిలో పంపిణీ చేయబడుతుంది. అతి చిన్న మరియు అతి పెద్ద వాటాల మధ్య భేదం ₹58,326 అయితే, కంపెనీ యొక్క మొత్తం లాభం ఎంత?

A. 2,81,955

B. 2,81,909



C. 2,81,934

D. 2,81,811

Q4 Mathematics

కేశవ్ ఒక దుకాణం నుండి ₹1,120 కి 52 పుస్తకాలు మరియు మరొక దుకాణం నుండి ₹915 కి 47 పుస్తకాలు కొన్నాడు. అతను ఒక్కో పుస్తకానికి చెల్లించిన సగటు ధర ఎంత? (₹లో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచెయ్యండి).

A. 20.56



B. 21.56

C. 23.56

D. 22.56

Q5 Mathematics

ఒక ఎన్నికలో, 8640 మంది లేదా అర్హత గల ఓటర్లలో 72% మంది తమ ఓట్లను వేశారు. తర్వాతి ఏడాది అర్హత గల ఓటర్ల సంఖ్య 8% పెరిగితే, వచ్చే ఏడాది మొత్తం ఎంత మంది అర్హత గల ఓటర్లు ఉంటారు?

A. 12,960



B. 13,860

C. 13,960

D. 12,860

Q6 Mathematics

టామ్ కొత్త బైక్ కోసం డబ్బు ఆదా చేస్తున్నాడు మరియు అతని పొదుపు ఖాతాలో ₹12,000 ఉన్నాయి. అతను ప్రతి వారం అదనంగా ₹1,500 ఆదా చేయాలని నిర్ణయించుకుంటాడు. టామ్ మొత్తం ₹21,000 కలిగి ఉండడానికి ఎన్ని వారాలు పడుతుంది?

A. 5 వారాలు

B. 6 వారాలు



C. 7 వారాలు

D. 8 వారాలు

Q7 Mathematics

రత్నేష్ నెలవారీ ఆదాయం మరియు వ్యయాల నిష్పత్తి 12 : 7. అతని ఆదాయం 40% పెరిగి, వ్యయం 50% పెరిగితే, ఆదాయం మరియు వ్యయాల కొత్త నిష్పత్తి ఎంత?

A. 11 : 6

B. 10 : 7

C. 4 : 3

D. 8 : 5



Q8 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹x కి ప్రకటించి, ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 63% డిస్కాంట్ అందిస్తాడు. అతను డిస్కాంట్ ధరపై 25% వ్యాట్(VAT) వసూలు చేసిన తర్వాత దానిని ₹481 కి అమ్మినచో, x విలువ ఎంత?

A. 1,300

B. 1,200

C. 1,040



D. 1,100



Q9 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹6,200 అసలుపై, సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

A. ₹8,036

B. ₹8,928 ☒

C. ₹9,928

D. ₹8,670

Q10 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 6 నిమిషాల్లో నింపగలిగితే, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 24 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌లో సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 5

B. 4 ☒

C. 8

D. 9

Q11 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో రెండు గంటలు ఉదయం 8 గంటలకు మోగుతాయి. ఒక గంట ప్రతి 30 నిమిషాలకు, మరొక గంట ప్రతి 40 నిమిషాలకు మోగుతుంది. పాఠశాల మధ్యాహ్నం 2 గంటలకు ముగిస్తే, ఆ రోజులో ఆ గంటలు ఎన్నిసార్లు కలిపి మోగుతాయి?

A. 2

B. 5

C. 3

D. 4 ☒**Q12 Mathematics**

29% మరియు 28% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్‌లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్‌ను కనుగొనండి.

A. 47.39%

B. 48.88% ☒

C. 46.03%

D. 51.29%

Q13 Mathematics

ఒక ఎన్నికలో A, B మరియు C అనే ముగ్గురు అభ్యర్థులుంటారు. A అనువ్యక్తి 18% ఓట్లు పొందగా, B అనువ్యక్తి 43% ఓట్లు పొందగా, C అనువ్యక్తి రెండవ స్థానంలో ఉన్నాడు. B అనువ్యక్తి 6,996 ఓట్లతో ఎన్నికల్లో గెలిస్తే, అప్పుడు మొత్తం ఓట్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 1,55,545

B. 1,57,980

C. 1,61,230

D. 1,74,900 ☒**Q14 Mathematics**

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹2,000 కి ప్రకటించి(మార్క్ చేసి), 10% డిస్కాంట్ ఇచ్చినచో, అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹1,800 ☒

B. ₹1,850

C. ₹1,950

D. ₹1,900

Q15 Mathematics

ఒక ట్రైపీజియం యొక్క సమాంతర భుజాల పొడవులు వరుసగా 20 cm మరియు 10 cm. రెండు అసమాంతర భుజాల పొడవులు ఒక్కొక్కటి 13 cm అయినచో, ట్రైపీజియం యొక్క వైశాల్యాన్ని (cm² లో) కనుగొనండి.

A. 160

B. 120

C. 140

D. 180 ☒**Q16 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి 5 గంటలలో 40 km ల దూరాన్ని ప్రయాణిస్తాడు. అతను మొత్తం సమయంలో, మూడింట ఒక వంతు సమయంలో నాలుగింట ఒకటవ వంతు దూరాన్ని ప్రయాణిస్తే, అప్పుడు గమ్యస్థానానికి సరైన సమయంలో చేరుకునేలా అతను ఎంత వేగంతో(km/h లలో) మిగిలిన దూరాన్ని మిగిలిన సమయంలో ప్రయాణించాలి?

A. 9 ☒

B. 4

C. 13

D. 6



Q17 Mathematics

ఒక లోహపు స్థూపాకార పైపు బాహ్య వ్యాసార్థం 7 cm, అంతర వ్యాసార్థం 5 cm, మరియు దాని పొడవు 14 cm అయితే, ఆ పైపు తయారీలో ఉపయోగించిన లోహపు ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి.

A. $342\pi \text{ cm}^3$ B. $336\pi \text{ cm}^3$ ✓C. $346\pi \text{ cm}^3$ D. $352\pi \text{ cm}^3$ **Q18 Mathematics**

పైపు A మరియు పైపు B కలిసి ఒక తొట్టిని 8 గంటల్లో నింపగలవు. పైపు A కంటే పైపు B 25% ఎక్కువ సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది. పైపు A నిమిషానికి 5 లీటర్ల వేగంతో మొత్తం తొట్టిని నింపితే, ఆ తొట్టి సామర్థ్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 7000 లీటర్లు

B. 8240 లీటర్లు

C. 4200 లీటర్లు

D. 5400 లీటర్లు ✓

Q19 Mathematics

ప్రస్తుతం A మరియు B ల వయస్సుల నిష్పత్తి 5: 1. ఇప్పటి నుండి ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, ఈ నిష్పత్తి 6: 1 గా ఉన్నచో, B ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 30 సంవత్సరాలు

B. 35 సంవత్సరాలు

C. 20 సంవత్సరాలు

D. 25 సంవత్సరాలు ✓

Q20 Mathematics

ఒక కారు మొదటి 120 km లని 50 km/h వేగంతో మరియు మిగిలిన 180 km లని 80 km/h వేగంతో X నగరం నుండి Y నగరానికి ప్రయాణిస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగాన్ని లెక్కించండి. (మీ జవాబును రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

A. 64.92 km/h

B. 63.52 km/h

C. 64.52 km/h ✓

D. 64.12 km/h

Q21 Mathematics

$(x - 2)^2$ అనేది దీనికి సమానం:

A. $x^2 - 4x + 4$ ✓B. $x^2 - 4x + 2$ C. $x^2 - 2x + 4$ D. $x^2 + 4x + 4$ **Q22 Mathematics**

Q

A. $P = 2Q$ B. $P < Q$ C. $P > Q$ ✓D. $P = Q$ **Q23 Mathematics**

$$\sqrt{2061 - \sqrt{1268 + \sqrt{850 - 66}}}$$

ని సూక్ష్మీకరించండి

A. 47

B. 45 ✓

C. 44

D. 46



Blackbook Vocabulary — Now in the App!



Download Now on Google Play

Q24 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\tan^4 \theta + \tan^2 \theta$

A. $\sec^4 \theta + \sec^2 \theta$

B. $\sec^4 \theta - \sec^2 \theta$ ✓

C. $\sec^4 \theta + 2\sec^2 \theta$

D. $\sec^4 \theta - 2\sec^2 \theta$

Q25 Mathematics

ఒక బహుభుజి యొక్క అంతర్గత కోణాలన్నింటి మొత్తం 4500° . బహుభుజి ఎన్ని భుజాలని కలిగి ఉంటుంది?

A. 26

B. 24

C. 27 ✓

D. 25



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువును ₹X కి ప్రకటించి, ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 54% డిస్కాంట్ అందిస్తాడు. అతను డిస్కాంట్ ధరపై 52% వ్యాట్(VAT) వసూలు చేసిన తర్వాత దానిని ₹437 కి అమ్మినచో, X విలువ ఎంత?

A. 500

B. 200

C. 625



D. 600

Q2 Mathematics

ఒక కుటుంబంలో ఇద్దరు సభ్యుల వయస్సు 6:1 నిష్పత్తిలో ఉండి మరియు వారి వయస్సుల సగటు 35 సంవత్సరాలు అయితే. 11 సంవత్సరాల తరువాత వారి మొత్తం వయస్సుని కనుగొనండి.

A. 92 సంవత్సరాలు



B. 83 సంవత్సరాలు

C. 82 సంవత్సరాలు

D. 88 సంవత్సరాలు

Q3 Mathematics

మూడు ఫర్నిచర్ వస్తువుల సగటు ధర ₹16,425. వాటి ధరలు 3 : 5 : 7 నిష్పత్తిలో ఉంటే, అత్యంత ఖరీదైన వస్తువు ధర (₹ లలో):

A. 7,665

B. 9,855

C. 5,475

D. 22,995



Q4 Mathematics

5% మరియు 8% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్లకి సమానమైన ఒకే డిస్కాంట్‌ని కనుగొనండి.

A. 10.8%

B. 12.6%



C. 14.67%

D. 14.63%

Q5 Mathematics

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టెను 8 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే ఆ తొట్టెను నీటితో నింపడానికి 20 గంటల సమయం పడితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టెలో నాలుగింట మూడు వంతుల భాగాన్ని నీటితో నింపడానికి ఎన్ని గంటల సమయం పడుతుంది?

A. 10



B. 11

C. 21

D. 20

Q6 Mathematics

వడ్డీ ప్రతి త్రైమాసికానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹5,625 సొమ్ముపై 6 నెలలకు ఏటా 16% వడ్డీ రేటుతో పొందే చక్రవడ్డీ ఎంత?

A. ₹702

B. ₹955

C. ₹459



D. ₹746

Q7 Mathematics

ఒక క్షేత్రం చతుర్భుజం ఆకారంలో ఉంటుంది. దాని వికర్ణాలలో ఒకటి 10 m పొడవు ఉంటుంది. ఇతర రెండు శీర్షాల నుండి ఈ వికర్ణానికి లంబ దూరాలు వరుసగా 12 m మరియు 13 m అయినచో, క్షేత్రం యొక్క వైశాల్యం ఎంత?

A. 100 m²B. 110 m²C. 130 m²D. 125 m²

Q8 Mathematics

45, 63 మరియు 81 ల క.సా.గు ఎంత?

A. 2835



B. 2385

C. 2545

D. 2455



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

వారివారి వాటాల నుండి వరుసగా ₹7, ₹73, మరియు ₹68 తీసివేసినట్లయితే, మిగిలిన డబ్బు 6 : 7 : 16 నిష్పత్తిలో ఉండేలా, ₹8,442 మొత్తాన్ని S, B, మరియు C ల మధ్య విభజించినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య భేదం ఎంత?

A. ₹2,569



B. ₹2,524

C. ₹2,624

D. ₹2,674

Q10 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 మరియు a ల సగటు 17 అయితే, a విలువ ఎంత?

A. 32.6

B. 29.6

C. 31.6

D. 30.6

**Q11 Mathematics**

$(6pq + 14q)^2 - (6pq - 14q)^2$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

A. 336pq2



B. 168pq2

C. 168p2q2

D. 336p2q

Q12 Mathematics

A ఒక వస్తువును B కి 12% నష్టానికి అమ్మాడు. B దానిని C కి 20% లాభంతో అమ్మాడు. ఒకవేళ C అనువ్యక్తి B కి ₹1,122 చెల్లిస్తే, A కొరకు వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹1,062.50



B. ₹985.30

C. ₹1,038.80

D. ₹999.70

Q13 Mathematics

19 m అంచులు కలిగిన ఒక ఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం (m^3 లో):

A. 6957

B. 6859



C. 6748

D. 6696

Q14 Mathematics

ఒక దుకాణం మొదట ఒక జాకెట్‌ను ₹120 కి అమ్మింది. ధరలో 15% పెరుగుదల తర్వాత, ఆ జాకెట్ యొక్క కొత్త ధర ఎంత?

A. ₹138



B. ₹120

C. ₹102

D. ₹18

Q15 Mathematics

A మరియు B అనే ఇద్దరు స్నేహితుల ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి 3:4. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 7:10 అయినచో, వారి ప్రస్తుత వయస్సులను కనుగొనండి.

A. 12 సంవత్సరాలు మరియు 16 సంవత్సరాలు

B. 21 సంవత్సరాలు మరియు 28 సంవత్సరాలు

C. 18 సంవత్సరాలు మరియు 24 సంవత్సరాలు



D. 15 సంవత్సరాలు మరియు 20 సంవత్సరాలు

Q16 Mathematics

X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు వ్యక్తులు కలిసి ఒక తోటలో చెట్లు నాటడానికి పనిచేస్తున్నారు. ఆ పనిని X మరియు Y కలిసి 20 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని Y మరియు Z కలిసి 24 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని Z మరియు X కలిసి 30 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. అదే పనిని X, Y మరియు Z కలిసి పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 16 రోజులు



B. 18 రోజులు

C. 14 రోజులు

D. 12 రోజులు

Q17 Mathematics

ఒక 11 అంకెల సంఖ్య అయినట్టి 8732326687X అనేది 18 చే భాగించబడినచో, X విలువ ఎంత?

A. 1

B. 5

C. 3

D. 2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

క్రింది దానిని సాధించండి.

$$\left[\frac{1}{6} \times \{(36 \div 6) + (9 \div 3) - 3\} + 18\right]$$

A. 26

B. 19



C. 20

D. 23

Q19 Mathematics

ఒక ఘన సిలిండర్ యొక్క ఘనపరిమాణం 2926 cm^3 మరియు దాని ఎత్తు 19 cm. ఘన సిలిండర్ యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 1144 cm^2



B. 1121 cm^2

C. 1106 cm^2

D. 1175 cm^2

Q20 Mathematics

అర్మాన్ 1 గంట 20 నిమిషాల్లో 8.8 km పరిగెత్తుతాడు. మునుపటి వేగానికి రెట్టింపు వేగంతో 26.4 km పరిగెత్తడానికి అతనికి పట్టే సమయం ఎంత?

A. 2 గంటలు



B. $2\frac{3}{4}$

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

D. 3 గంటలు

Q21 Mathematics

$$\frac{5}{2}$$

A. $181\frac{2}{3} \text{ m}$

B. $133\frac{1}{3} \text{ m}$



C. 170 m

D. 176 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

టవర్ అడుగు నుండి 48m దూరంలో నేలపై ఉన్న ఒక బిందువు నుండి టవర్ పైభాగం యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 30° . మీటర్లలో టవర్ యొక్క ఎత్తును కనుగొనండి.

A. $16\sqrt{3}$



B. $12\sqrt{3}$

C. $14\sqrt{3}$

D. $4\sqrt{3}$

Q23 Mathematics

45 లో 60% అనేది 45 లో $\frac{1}{5}$ కంటే ఎంత ఎక్కువ?

A. 18



B. 12

C. 15

D. 16

Q24 Mathematics

ఒక భిన్నం యొక్క లవం 25% పెరిగి, హారం 9% తగ్గినచో, కొత్త భిన్నం విలువ $\frac{5}{7}$ అవుతుంది. అసలు భిన్నానికి సంబంధించి ఈ క్రింది వాటిల్లో సరైన ప్రకటన ఏది?

A. హారం యొక్క విలువ 13

B. లవ హారాల మొత్తం 37

C. హారం లవాల మధ్య భేదం 12



D. లవం అనేది హారం కంటే 10 ఎక్కువ

Q25 Mathematics

4 కీచైన్లు మరియు 3 వాలెట్ల ధర ₹75. 2 కీచైన్లు మరియు 2 వాలెట్ల ధర ₹48 అయితే, 3 కీచైన్లు మరియు 1 వాలెట్ ధర ఎంత?

A. ₹30



B. ₹32

C. ₹24

D. ₹34



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 46% అను ఏకైక డిస్కాంట్‌కి మరియు 30% మరియు 20% అనే రెండు వరుస డిస్కాంట్‌లకి మధ్య బేధం ₹256 అయినచో, ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను (₹లలో) కనుగొనండి.

A. 12,200

B. 12,600

C. 12,800



D. 12,400

Q2 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో 156 మంది బాలురు మరియు 143 మంది బాలికలు ఉన్నారు. ఒక సెక్షన్‌లో బాలురు మాత్రమే లేదా బాలికలు మాత్రమే ఉండేలా ప్రధానోపాధ్యాయుడు వారిని సెక్షన్లుగా విభజించాలనుకుంటున్నాడు. అన్ని సెక్షన్‌లలో విద్యార్థులు ఒకే సంఖ్యలో ఉంటూ మరియు ప్రధానోపాధ్యాయుడు వీలైనంత తక్కువ సెక్షన్లు ఉండాలని కోరుకుంటే, పాఠశాలలో ఎన్ని సెక్షన్లు ఉంటాయి?

A. 23



B. 45

C. 25

D. 43

Q3 Mathematics

దాని పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు 4:3:2 నిష్పత్తిలో ఉన్న మరియు సంపూర్ణతల వైశాల్యం 832 cm^2 గల ఒక దీర్ఘఘనం(క్యూబాయిడ్) యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి.

A. 1516 cm³B. 1586 cm³C. 1536 cm³D. 1556 cm³

Q4 Mathematics

వారివారి వాటాల నుండి ₹29, ₹70 మరియు ₹28 తీసివేయబడితే వారి వద్ద 19:6:8 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా ₹13,525 అనేది A, B మరియు C మధ్య విభజించబడినచో, B మరియు C ల అసలు వాటాల మధ్య బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹762

B. ₹770



C. ₹712

D. ₹662

Q5 Mathematics

40% మరియు 15% అను వరుస డిస్కాంట్‌లు _____ ఏకైక డిస్కాంట్‌కి సమానం.

A. 51%

B. 49%



C. 52%

D. 50%

Q6 Mathematics

$13^3 - 8^3$ యొక్క విలువ:

A. 1685



B. 1430

C. 1725

D. 1769

Q7 Mathematics

ఒక చతుర్భుజం ABCD లో, $\angle A = 36^\circ$ మరియు $\angle B = 93^\circ$. $\angle C$ మరియు $\angle D$ ల సమద్విఖండన రేఖలు O వద్ద కలిసినచో, $\angle DOC$ యొక్క కొలత ఎంత?

A. 64.5° B. 69.5° C. 68° D. 62° 

Q8 Mathematics

6 చే భాగించబడే రెండంకెల సంఖ్యల సంఖ్య:

A. 15



B. 16

C. 18

D. 12

Q9 Mathematics

28% మరియు 16% అనే రెండు వరుస డిస్కంట్‌లకి సమానమైన ఒకే డిస్కంట్‌ని కనుగొనండి.

A. 39.92 %

B. 43.51 %

C. 43.38 %

D. 39.52 %

**Q10 Mathematics**

ఇద్దరు వ్యక్తుల ఆదాయాల నిష్పత్తి 8:5 మరియు వారి వ్యయాల నిష్పత్తి 2:1. వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ నెలకు ₹160 ఆదా చేయగలిగితే, వారి నెలవారీ ఆదాయం యొక్క బేధాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹220

B. ₹240



C. ₹260

D. ₹200

Q11 Mathematics

ఇచ్చిన సమాసానికి విలువ కట్టండి.

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

A. 25

B. 22



C. 21

D. 19

Q12 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థం 3 cm అయితే, దాని ఉపరితల వైశాల్యం ఎంత?

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



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

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

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

Q13 Mathematics

మొదటి సంఖ్యలో 66% అనేది రెండవ సంఖ్యలో ఐదింట మూడవ వంతుకి సమానం అయితే, మొదటి సంఖ్యకి మరియు రెండవ సంఖ్యకి మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

A. 9 : 14

B. 5 : 7

C. 10 : 11



D. 8 : 11

Q14 Mathematics

క్రింది దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము ఎంత?

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. 89

C. 85

D. 68

**Q15 Mathematics**

రిషి ఒక పనిని 11 రోజుల్లో చేయగలడు. షాన్, రిషి కంటే 10% ఎక్కువ సామర్థ్యం కలవాడు. అదే పనిని చేయడానికి షాన్‌కు పట్టే రోజుల సంఖ్య:

A. 11

B. 20

C. 15

D. 10

**Q16 Mathematics**

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికలో, 75% ఓటర్లు ఓటుని వేశారు. అందులో నుండి 2% ఓట్లు చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. ఒక అభ్యర్థికి 9261 ఓట్లు లభించాయి, ఇది చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 75% అయినచో, ఈ ఎన్నికలో నమోదిత ఓటర్ల మొత్తం సంఖ్య ఎంత?

A. 16,800



B. 17,500

C. 17,560

D. 17,800



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹15,000 మొత్తాన్ని సంవత్సరానికి 15% చక్రవడ్డీ చొప్పున, రెండు సంవత్సరాలకి అప్పుగా ఇచ్చినచో, రెండు సంవత్సరాల తర్వాత పొందే వడ్డీ ఎంత(₹ లలో)?

A. 4,837.50



B. 4,738.25

C. 5,137.25

D. 4,973.75

Q18 Mathematics

మొదటి 16 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు ఎంత?

A. 15.5

B. 17

C. 16.5

D. 16

**Q19 Mathematics**

తొమ్మిదేళ్ల క్రితం, ఆశా అనువ్యక్తి భావన కంటే మూడు రెట్లు పెద్దది. ఇప్పటి నుండి ఏడు సంవత్సరాలకి, ఆశా భావన కంటే రెండు రెట్లు పెద్ద అయినచో, భావన యొక్క ప్రస్తుత వయస్సును కనుగొనండి.

A. 30 సంవత్సరాలు

B. 28 సంవత్సరాలు

C. 25 సంవత్సరాలు



D. 26 సంవత్సరాలు

Q22 Mathematics

పైపు A ఒక తొట్టిని 15 నిమిషాల్లో నింపగలదు మరియు పైపు B దానిని 35 నిమిషాల్లో నింపగలదు, అయితే పైపు C నిండుగా ఉన్న తొట్టిని 1 గంటలో ఖాళీ చేయగలదు. ఒకే సమయంలో అన్ని పైపులను తెరిచినట్లయితే, ఆ తొట్టి నిండటానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. $12\frac{8}{11}$ B. $13\frac{9}{11}$ C. $14\frac{10}{11}$ D. $10\frac{7}{11}$ **Q20 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి తన డబ్బులో 20% కోల్పోయాడు. ఆ తర్వాత మిగిలిన డబ్బులో 25% ఖర్చు చేశాడు. అతని వద్ద ₹525 మిగిలి ఉంటే, అతని వద్ద ఉన్న ప్రారంభ అసలు మొత్తం ఎంత?

A. ₹880

B. ₹875



C. ₹890

D. ₹885

Q21 Mathematics

ఒక అమ్మాయి 10 km/hr వేగంతో పాఠశాలకు వెళుతుంది. ఆమె 40km/hr వేగంతో తిరిగి వస్తుంది. మొత్తం ప్రయాణంలో ఆమె సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 16 km/hr



B. 13 km/hr

C. 6 km/hr

D. 21 km/hr



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

మూడు కార్ల వేగాల నిష్పత్తి 2:3:5 అయితే, ఒకే దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి ఈ మూడు కార్లకి పట్టే సమయాల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 10 : 6 : 15

B. 15 : 10 : 6

C. 6 : 10 : 15

D. 10 : 15 : 6

**Q24 Mathematics**

ఒక దుకాణదారుడు 10 kg గోధుమలను kg కి ₹20 చొప్పున మరియు 15 kg గోధుమలను kg కి ₹30 చొప్పున కొని వాటిని కలిపాడు. 10% లాభం పొందాలంటే అతను ఆ మిశ్రమ రకం గోధుమలను kg కి ఎంత ధరకు అమ్మాలి?

A. ₹28.60

B. ₹26.60

C. ₹29.60

D. ₹27.60

**Q25 Mathematics**

$\sec^2 18^\circ - \cot^2 72^\circ + \sin^2 30^\circ + \operatorname{cosec}^2 60^\circ - \operatorname{cosec}^2 18^\circ + \tan^2 72^\circ$ విలువని కనుగొనండి.

A. $\frac{10}{19}$ B. $\frac{19}{12}$ C. $\frac{12}{19}$ D. $\frac{19}{10}$ 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

200 m పొడవు ఉన్న ఒక రైలు 50 km/hr వేగం కలిగి ఉన్నచో, 600 m పొడవు ఉన్న ప్లాట్‌ఫారంని దాటడానికి దానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

- A. 57 sec
B. 55 sec
C. 57.6 sec
D. 56 sec



Q2 Mathematics

5 m పొడవు మరియు 3 m వెడల్పు గల దీర్ఘచతురస్రాకార నీటి ట్యాంకు 1.50 m లోతు వరకు నీటిని కలిగి ఉంటుంది. తడి (wet) ఉపరితల వైశాల్యం:

- A. 24 m²
B. 39 m²
C. 54 m²
D. 36 m²



Q3 Mathematics

ఒక బల్లను ₹1,400 కి కొని, 6% నష్టానికి అమ్మినచో, దాని అమ్మకపు ధరను కనుగొనండి.

- A. ₹1,310
B. ₹1,312
C. ₹1,316
D. ₹1,314



Q4 Mathematics

ఫలిత సంఖ్యను 28, 24, 56 మరియు 29 సంఖ్యల్లోని ప్రతిదానితో భాగించినప్పుడు 6 శేషంగా మిగిలిపోయే విధంగా, 9054 కు కలుపవలసిన కనిష్ట సహజ సంఖ్య ఏమిటి?

- A. 695
B. 710
C. 678
D. 696



Q5 Mathematics

20% మరియు 11% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్ల తర్వాత ఒక వస్తువుని ₹8,900 కి అమ్మినచో, ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర (మార్కెడ్ ప్రైస్) ఎంత (₹ లో)?

- A. 12,525
B. 12,670
C. 12,495
D. 12,500



Q6 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నెలకు ₹9475 జీతం పొందుతాడు. అతను ప్రతి నెలా తన జీతంలో 88% ఆదా చేసినచో, అతని నెల వ్యయం:

- A. ₹1137
B. ₹1114
C. ₹1053
D. ₹1168



Q7 Mathematics

x మరియు 99 ల మధ్య అనుపాత మధ్యమం 66 అయితే, x విలువ ఎంత?

- A. 42
B. 44
C. 46
D. 43



Q8 Mathematics

సుధ ఖర్చు ఆమె పొదుపు కంటే 100% ఎక్కువ. ఆమె ఖర్చు 4% తగ్గి, పొదుపు 35% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

- A. 12%
B. 14%
C. 9%
D. 11%



Q9 Mathematics

A మరియు B లు వరుసగా X మరియు Y బిందువుల నుండి ఒకే సమయంలో ఒకరి వైపు మరొకరు ప్రయాణించడం ప్రారంభించారు. మార్గమధ్యంలో కలుసుకున్న తర్వాత, A మరియు B లు వరుసగా Y మరియు X లను చేరుకోవడానికి 95.4 గంటలు మరియు p గంటలు సమయం తీసుకున్నారు. B వేగం A వేగం కంటే 50% ఎక్కువ అయినచో, p విలువ ఎంత?

A. 44.5

B. 43.8

C. 40.4

D. 42.4

**Q10 Mathematics**

తండ్రి ప్రస్తుత వయస్సు అతని కుమార్తె వయస్సుకి 4 రెట్లు. ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి వయస్సు అతని కుమార్తె వయస్సుకి 7 రెట్లు అయితే, కుమార్తె ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 10 సంవత్సరాలు



B. 18 సంవత్సరాలు

C. 15 సంవత్సరాలు

D. 20 సంవత్సరాలు

Q11 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క పొడవును 7 m తగ్గించి, వెడల్పును 5 m పెంచినట్లయితే, దాని వైశాల్యం 21 m^2 తగ్గుతుంది. ఒకవేళ దాని పొడవును 4 m పెంచి మరియు వెడల్పును 5 m పెంచినట్లయితే, వైశాల్యం 67 m^2 పెరిగినచో, ఆ దీర్ఘచతురస్రం యొక్క అసలు వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 15.6 m2

B. 12.8 m2

C. 21 m2



D. 21.8 m2

Q12 Mathematics

₹9,400 మొత్తంపై వార్షికంగా కలిసే విధంగా 20% వార్షిక చక్రవడ్డీ చొప్పున, 2 సంవత్సరాలకి లభించే మొత్తం :

A. ₹14,133

B. ₹13,189

C. ₹12,838

D. ₹13,536

**Q13 Mathematics**

రెండంకెల జంట ప్రధాన సంఖ్యల మొదటి జత యొక్క మొత్తం:

A. 28

B. 26

C. 24



D. 22

Q14 Mathematics

ముగ్గురు అభ్యర్థులు, M, N మరియు R ఉన్న ఎన్నికల్లో, అభ్యర్థి M మొత్తం ఓట్లలో 42% సాధించగా, అభ్యర్థి R 34% పొందారు. మొత్తం పోలైన ఓట్ల సంఖ్య 37,700 అయితే మరియు అన్ని ఓట్లు చెల్లుబాటు అయ్యేవి అయితే, అభ్యర్థి N కి ఎన్ని ఓట్లు వచ్చాయి?

A. 9100

B. 9164

C. 9000

D. 9048

**Q15 Mathematics**

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)ను ₹2,40,000 గా నిర్ణయించాడు. అతను ఒక వస్తువుపై 30% మరియు 18% అను వరుస డిస్కాంట్లను ఇచ్చి, అంతే ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)తో ఉన్న మరొక వస్తువుపై 48% డిస్కాంట్ ఇచ్చాడు. రెండు వస్తువులలో దేనికి దుకాణదారుడు ఎక్కువ లాభం పొందాడు మరియు అది ఎంత ఎక్కువ?

A. రెండవ వస్తువు; ₹10,960

B. మొదటి వస్తువు; ₹11,560

C. మొదటి వస్తువు; ₹12,960



D. రెండవ వస్తువు; ₹12,800

Q16 Mathematics

దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము దాని సరాసరి కంటే 34.8 ఎక్కువ అయితే, అప్పుడు బాహుళకము మధ్యగతం కంటే _____ ఎక్కువ ఉంటుంది. (సమాధానం కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి)

A. 26.9

B. 19.3

C. 21.6

D. 23.2



Q17 Mathematics

A మరియు B, B మరియు C, మరియు C మరియు D ల వాటాలు వరుసగా 2 : 3, 4 : 5 మరియు 6 : 7 నిష్పత్తులలో ఉండేలా ₹9,975 మొత్తం A, B, C మరియు Dల మధ్య పంచబడినచో, A యొక్క వాటా (₹లలో) ఎంత?

A. 1,460

B. 1,490

C. 1,520



D. 1,560

Q18 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశము యొక్క బాహుళకము ఏమిటి?

65, 86, 86, 85, 69, 90, 71, 60, 86, 71, 86, 65, 81, 82, 67, 72, 84, 66, 75, 85, 68, 78, 61, 64, 74, 90

A. 65

B. 85

C. 69

D. 86

**Q19 Mathematics**

రిషి ఒక పనిని 12 రోజుల్లో చేయగలడు. షాన్, రిషి కంటే 20% ఎక్కువ సామర్థ్యం కలవాడు. అదే పనిని చేయడానికి షాన్ కు పట్టే రోజుల సంఖ్య:

A. 10



B. 15

C. 20

D. 12

Q20 Mathematics

పైపు A ఒక ట్యాంకుని 33 నిమిషాల్లో నింపగలదు మరియు పైపు B దానిని 22 నిమిషాల్లో నింపగలదు. పైపు C దానిని ఖాళీ చేస్తుంది. పైపులన్నీ కలిపి తెరిచినట్లయితే, ట్యాంకు 55 నిమిషాల్లో నిండిపోతుంది. ఎన్ని నిమిషాల్లో పైపు C పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది?

A. $16\frac{6}{19}$ B. $15\frac{5}{19}$ C. $17\frac{7}{19}$ D. $14\frac{4}{19}$ **Q21 Mathematics**

సరళీకరించండి: $\sqrt{121 \times 49} + \sqrt{64 \times 36} - \sqrt{100 \times 16}$

A. 51

B. 95

C. 85



D. 72



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

$$\tan 10^\circ \tan 18^\circ \tan 72^\circ \tan 80^\circ$$

A. $\tan 80^\circ$

B. $\tan 18^\circ$

C. 1



D. -1

Q23 Mathematics

$$\sin^2\left(\frac{A}{3}\right) + \cos^3\left(\frac{5B}{6}\right)$$

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

B. $\frac{3}{8}$



C. $\frac{5}{8}$

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

Q24 Mathematics

$$(3x^2 + 4x^2) \div 7x$$

A. x^2

B. $7x^2$

C. x



D. $\frac{12x}{7}$

Q25 Mathematics

2 చాక్లెట్లు మరియు 3 కుకీల ధర ₹36. 1 చాక్లెట్ మరియు 2 కుకీల ధర ₹23 అయినచో, 4 చాక్లెట్లు మరియు 5 కుకీల ధర ఎంత?

A. ₹66

B. ₹56

C. ₹62



D. ₹52



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక ఫ్యాను యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹775 అయి మరియు దానిపై 12% డిస్కంట్‌ని ఇస్తే, అప్పుడు ఫ్యాను అమ్మకపు ధర ఎంత?

A. ₹682



B. ₹686

C. ₹680

D. ₹684

Q2 Mathematics

ఒక అరుదైన పుస్తక డీలర్ ఒక పాతకాలపు నవలను కలెక్టర్‌కి ₹1,440 కి అమ్ముతాడు. కలెక్టర్ తరువాత దానిని 25% లాభానికి వేలం వేస్తాడు. వేలంలో తుది కొనుగోలుదారు ఎంత ధర చెల్లిస్తారు?

A. ₹ 1,800



B. ₹ 360

C. ₹ 1,620

D. ₹ 1,860

Q3 Mathematics

n భుజాలు కలిగిన క్రమ బహుభుజి యొక్క బాహ్య కోణాల మొత్తం మరియు అంతర్గత కోణాల మొత్తానికి నిష్పత్తి 2: 43. క్రమ బహుభుజి యొక్క అంతర్గత కోణం యొక్క కొలత ఎంత?

A. 170°

B. 174°

C. 176°

D. 172°



Q4 Mathematics

ఒక రేసులో, ఒక అథ్లెట్ మొదటి ల్యాప్లో 150 sec లలో 450 m దూరం పరుగెడతాడు. అతను అదే దూరం గల రెండవ ల్యాప్ ని 75 sec లలో పూర్తిచేస్తాడు. ఆ అథ్లెట్ యొక్క సగటు వేగం (m/sec లో) ఎంత?

A. 11

B. 10

C. 5

D. 4



Q5 Mathematics

సుమన్, తారిక్ మరియు నేహా వరుసగా 6 : 11 : 12 నిష్పత్తిలో మొత్తాలను పెట్టుబడి పెడతారు. సంవత్సరం చివరిలో వారు మొత్తం ₹79,721 లాభం పొందినట్లైతే, సుమన్ మరియు నేహా వాటాల మధ్య ధనాత్మక భేదం ఎంత?

A. ₹16,492

B. ₹16,493

C. ₹16,494



D. ₹16,491

Q6 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికలో, 78% ఓటర్లు తమ ఓట్లను వేశారు, అందులో 4% ఓట్లు చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. ఒక అభ్యర్థికి 13,572 ఓట్లు వచ్చాయి, వాటిలో 58% చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు అయినచో, ఆ ఎన్నికలో నమోదైన మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 28,680

B. 33,540.

C. 31,250



D. 30,150

Q7 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, సంవత్సరానికి 15% చక్రవడ్డీతో 2 సంవత్సరాలలో ₹6,400 పై మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

A. ₹8,375

B. ₹8,078

C. ₹8,464



D. ₹8,413

Q8 Mathematics

ముగ్గురు వర్కర్లు A, B, మరియు C లు ఒక గోడని పెయింట్ చేయడానికి నియమించబడ్డారు. A పనిని 8 గంటలలో, B పనిని 12 గంటలలో, మరియు C పనిని 16 గంటలలో పూర్తి చేయగలరు. వారు కలిసి పనిని ప్రారంభించి, C పనిని 2 గంటల తరువాత వదిలిపెడితే, పనిని పూర్తి చేయడానికి మొత్తం ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 4.2 గంటలు



B. 6 గంటలు

C. 5.5 గంటలు

D. 3 గంటలు



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

మొదటి 12 బేసి సహజ సంఖ్యల సగటు:

A. 12



B. 13

C. 12.5

D. 11.5

Q10 Mathematics

శివమ్ తన ఆదాయంలో 50% ఖర్చు చేస్తాడు. అతను ₹42,000 పొదుపు చేస్తే, అతని ఆదాయం (₹లలో) ఎంత?

A. 84,000



B. 21,000

C. 83,000

D. 85,000

Q11 Mathematics

ఒక తల్లి ప్రస్తుతం తన కుమార్తెకి రెండింతలు పెద్ద. 10 సంవత్సరాల క్రితం, తల్లి తన కుమార్తెకి మూడింతలు పెద్ద అయినచో, తల్లి ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 48 సంవత్సరాలు

B. 42 సంవత్సరాలు

C. 40 సంవత్సరాలు



D. 28 సంవత్సరాలు

Q12 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 1,60,000. మొదటి సంవత్సరం అది 15% మరియు రెండవ సంవత్సరం 30% పెరుగుతుంది. దాని జనాభా రెండు సంవత్సరాల తరువాత _____ ఉంటుంది.

A. 1,84,000

B. 2,08,000

C. 2,32,000

D. 2,39,200

**Q13 Mathematics**

9, 6, 8, 11, 16, మరియు 22 దత్తాంశానికి మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి

A. 12

B. 10



C. 9

D. 11

Q14 Mathematics

P, Q, మరియు R రకాల ప్రతి వస్తువు ధర వరుసగా ₹280, ₹185, మరియు ₹105. యోగేష్ ప్రతి రకం వస్తువులను 4 : 2 : 5 నిష్పత్తిలో కొని, మొత్తం ₹8,060 ఖర్చు చేసినచో, అతను Q రకం వస్తువులను ఎన్ని కొనుగోలు చేశాడు?

A. 8



B. 12

C. 6

D. 4

Q15 Mathematics

8 అంకెల సంఖ్య అయినట్టి 322A4828 అనేది 4 చే భాగించగలిగేలా Aకి కేటాయించవలసిన కనీస విలువ ఏమిటి?

A. 4

B. 5

C. 0



D. 3

Q16 Mathematics

అమిత్ ఒక పనిని 13 రోజుల్లో చేయగలడు. గోపాల్ అమిత్ కంటే 30% ఎక్కువ సామర్థ్యం కలవాడు. అదే పనిని చేయడానికి గోపాల్ కు పట్టే రోజులు:

A. 10



B. 15

C. 13

D. 20

Q17 Mathematics

$(5pq + 16q)^2 - (5pq - 16q)^2$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

A. 320p2q

B. 160pq2

C. 320pq2



D. 160p2q2



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q18 Mathematics

ఒక చిల్లర దుకాణదారుడు (రిటైలర్) ఒక వస్తువుపై కొనుగోలుదారులకు ఈ క్రింది డిస్కాంట్ పథకాలను అందిస్తాడు. ఏ పథకం గరిష్ట అమ్మకపు ధరను ఇస్తుంది?

A. 12% డిస్కాంట్ తర్వాత 46% డిస్కాంట్

B. వరుసగా 25% మరియు 36% డిస్కాంట్లు

C. వరుసగా రెండు 10% డిస్కాంట్లు



D. 23% డిస్కాంట్ తర్వాత 15% డిస్కాంట్

Q19 Mathematics

ఒక స్థూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం 3080 m^2 మరియు దాని వ్యాసార్థం 14 m అయినచో, స్థూపం యొక్క వక్రతల వైశాల్యం ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని తీసుకోండి)

A. 1978 cm^2

B. 1798 cm^2

C. 2048 cm^2

D. 1848 cm^2

**Q20 Mathematics**

18, 35 మరియు 140 లతో భాగించినప్పుడు ప్రతి సందర్భంలోనూ 7 ని శేషంగా ఇచ్చే అతిచిన్న సహజ సంఖ్య ఏది?

A. 1300

B. 1270

C. 1337

D. 1267

**Q21 Mathematics**

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

A. 2



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

C. 1

D. $\sqrt{2}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రం పొడవు వెడల్పు కంటే 5 cm ఎక్కువ మరియు దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలత 40 cm గా ఉంటే, ఆ దీర్ఘచతురస్రం పొడవు మరియు వెడల్పులు ఇలా ఉంటాయి:

A. 10.5 cm , 9.5 cm

B. 11.4 cm , 8.6 cm

C. 12.4 cm , 7.6 cm

D. 12.5 cm , 7.5 cm

**Q23 Mathematics**

616 cm² ఉపరితల వైశాల్యం కలిగిన ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్థాన్ని 25% తగ్గించడం ద్వారా, ఒక క్రొత్త గోళం ఏర్పడుతుంది. క్రొత్తగా ఏర్పడిన గోళం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 616.475 cm³B. 606.375 cm³C. 506.475 cm³D. 556.375 cm³**Q24 Mathematics**

$\cos^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ + \cos^2 90^\circ$ యొక్క విలువని కనుగొనండి

A. 2

B. 1.25

C. 1.5

D. 1

**Q25 Mathematics**

ఒక వ్యక్తి 8 గంటలలో 228 km దూరాన్ని ప్రయాణించాలి. అతను ఈ దూరంలో మూడింట రెండు వంతులని $\frac{5}{8}$ వంతు సమయంలో ప్రయాణిస్తే, అప్పుడు మిగిలిన సమయంలో మిగిలిన దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి అతని వేగం ఎంత ఉండాలి (km/hr లలో, ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి)?

A. 14.1

B. 23.3

C. 22.2

D. 25.3



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక వ్యక్తి 19 నిమిషాల్లో 684 m, 22 నిమిషాల్లో 1078 m, 31 నిమిషాల్లో 2198 m నడిచినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి అతని సగటు వేగం (m/min లో):

A. 49

B. 55

C. 50

D. 53

Q2 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై 20% డిస్కాంట్ ఇచ్చాక, దానిని ₹660 కి అమ్మినచో, ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను కనుగొనండి.

A. ₹830

B. ₹835

C. ₹825

D. ₹840

Q3 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఈ క్రింది నాలుగు పథకాలను అందిస్తాడు

A) 28% మరియు 28% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

B) 1 కొనండి, 4 పొందండి(Buy 1, get 4)

C) 35% డిస్కాంట్

D) 27% మరియు 26% అను రెండు వరుస డిస్కాంట్లు

ఏ పథకం వినియోగదారులకు ఉత్తమమైనది?

A. C

B. D

C. B

D. A

Q4 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 10500. ఒక సంవత్సరంలో పురుషుల జనాభా 10% మరియు స్త్రీల జనాభా 15% పెరగడంతో, ఆ గ్రామ జనాభా 11,718 అవుతుంది. ప్రారంభంలో ఆ గ్రామంలో పురుషులు మరియు స్త్రీల సంఖ్య మధ్య భేదం ఎంత?

A. 3500

B. 3608

C. 3780

D. 3850

Q5 Mathematics

ఒక పైపు ఒక ట్యాంక్‌ను 2 నిమిషాల్లో నింపగలదు, మరొక పైపు పూర్తిగా నిండిన ట్యాంక్‌ను 4 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉన్నప్పుడు రెండు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంక్‌ను సగం నింపడానికి ఎన్ని నిమిషాలు పడుతుంది?

A. 2

B. 3

C. 5

D. 4

Q6 Mathematics

వడ్డీ సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹2,800 మొత్తంపై, సంవత్సరానికి 5% చక్రవడ్డీ రేటుతో, 2 సంవత్సరాలలో అయ్యే మొత్తం:

A. ₹3,227

B. ₹3,089

C. ₹3,087

D. ₹3,384

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక బొమ్మను ₹500 కి కొనుగోలు చేసి, ప్యాకేజింగ్ కోసం ₹50 లు ఖర్చు చేస్తాడు. ఆ తర్వాత దానిని 10% లాభానికి వినియోగదారునికి అమ్మినచో, బొమ్మ అమ్మకపు ధరను కనుగొనండి.

A. ₹605

B. ₹600

C. ₹650

D. ₹550



Q8 Mathematics

42 km/h వేగంతో ప్రయాణించే ఒక కారు ఒక దూరాన్ని 12 గంటల్లో పూర్తి చేయగలదు. అదే దూరాన్ని 63 km/h వేగంతో ప్రయాణించడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 3 గంటలు

B. 5 గంటలు

C. 8 గంటలు



D. 7 గంటలు

Q9 Mathematics

మొదటి 5 సహజ సంఖ్యల వర్గాల సగటు:

A. 10

B. 12

C. 13

D. 11

**Q10 Mathematics**

37 భుజాలు ఉండే ఒక క్రమ బహుభుజిలో ఎన్ని వికర్ణాలు ఉండవచ్చు?

A. 640

B. 729

C. 629



D. 740

Q11 Mathematics

10 మంది నైపుణ్యం కలిగిన వ్యక్తులు ఒక పనిని 8 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు మరియు 10 మంది పాక్షిక(అర్థ) నైపుణ్యం ఉన్న వ్యక్తులు ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి 12 రోజులు పడుతుంది. 4 మంది నైపుణ్యం గల వ్యక్తులు మరియు 6 మంది పాక్షిక(అర్థ) నైపుణ్యం గల వ్యక్తులు కలిసి పనిని పూర్తి చేయటానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 8 రోజులు

B. 14 రోజులు

C. 12 రోజులు

D. 10 రోజులు

**Q12 Mathematics**

a, b, α మరియు β ప్రధాన సంఖ్యలు అనుకుందాం. $2 < a < b < 50$ మరియు $b-a=2$ గా ఇచ్చినప్పుడు, n అనేది a మరియు b అనే క్రమయుగ్మాల(ఆర్డర్డ్ పేయిర్స్) యొక్క సంఖ్య. అలాగే, α మరియు β అనేవి 50 కంటే తక్కువ అయిన కనిష్ట మరియు గరిష్ట ప్రధాన సంఖ్యలు. $n(\alpha+\beta)$ యొక్క విలువ ఎంత?

A. 354

B. 294



C. 493

D. 598

Q13 Mathematics

ఒక కారు ధర మొదటి సంవత్సరంలో 10% తగ్గించబడింది, ఆ తర్వాత రెండవ సంవత్సరంలో 10% పెంచబడింది. కారు ప్రారంభ ధర ₹25,000 అయితే, ఈ రెండు మార్పుల తర్వాత దాని తుది ధర ఎంత?

A. ₹24,750



B. ₹24,500

C. ₹25,000

D. ₹25,500

Q14 Mathematics

వారి వారి వాటాల నుండి వరుసగా ₹53, ₹88, మరియు ₹76 తీసివేసినట్లయితే, వారి వద్ద మిగిలిన డబ్బు 15 : 20 : 9 నిష్పత్తిలో ఉండేలా, ₹12,405 మొత్తాన్ని P, Q, మరియు R ల మధ్య ఒక విభజించినచో, Q మరియు R ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹3,147

B. ₹3,059



C. ₹2,997

D. ₹3,097

Q15 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 మరియు a ల సగటు 18 అయినచో, a విలువ ఎంత?

A. 35.6

B. 33.6

C. 34.6



D. 36.6



Q16 Mathematics

ఒక వ్యక్తి మరియు అతని కుమారుని ప్రస్తుత వయసుల మొత్తం 50 సంవత్సరాలు. ఐదు సంవత్సరాల తరువాత, ఆ వ్యక్తి వయస్సు అతని కుమారుని వయసుకు మూడు రెట్లు అయినచో, కుమారుని ప్రస్తుత వయసుని కనుగొనండి.

- A. 12 సంవత్సరాలు
- B. 14 సంవత్సరాలు
- C. 10 సంవత్సరాలు ✓
- D. 11 సంవత్సరాలు

Q17 Mathematics

148, 172 మరియు 198 ల గ.సా.భా ని కనుగొనండి.

- A. 3
- B. 2 ✓
- C. 12
- D. 6

Q18 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $(2^3)^2 \div 2^4$

- A. 4 ✓
- B. 16
- C. 8
- D. 2

Q19 Mathematics

ఒక స్థూపాకార నీటి ట్యాంకు భూ వ్యాసార్థం 7 m మరియు ఎత్తు 10 m కలిగి ఉంటుంది. స్థిరమైన రేటుతో ట్యాంకులోకి నీరు నింపబడుతుంది. ట్యాంకు పూర్తిగా నిండిన తర్వాత, దిగువన పగుళ్ల కారణంగా 5% నీరు లీక్ అవుతుంది. మిగిలిన నీరు, భూవ్యాసార్థం 5 m గల మరొక స్థూపాకార ట్యాంకులోకి బదిలీ చేయబడుతుంది. రెండవ ట్యాంకులోని నీటి ఎత్తును కనుగొనండి.

- A. 16.82 m
- B. 18.62 m ✓
- C. 18.26 m
- D. 12.68 m

Q20 Mathematics

ఒకవేళ ఒక దీర్ఘఘనం యొక్క మూడు ఆసన్న తలాల చైతాల్యాలు వరుసగా x , y , z చదరపు యూనిట్లు అయినచో, ఆ దీర్ఘఘనం యొక్క ఘనపరిమాణం ఎంత?

- A. $\sqrt{\frac{xyz}{2}}$
- B. xyz
- C. $\sqrt{xyz}$ ✓
- D. $\sqrt[3]{xyz}$

Q21 Mathematics

$\operatorname{cosec} \theta$

- A. $\frac{5}{3}$ ✓
- B. $\frac{5}{2}$
- C. $\frac{2}{5}$
- D. $\frac{3}{5}$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q22 Mathematics

2 బంతులు మరియు 3 బ్యాట్ల ధర ₹84. 3 బంతులు మరియు 1 బ్యాట్ ధర ₹63 అయితే, 5 బంతులు మరియు 3 బ్యాట్ల ధర ఎంత?

- A. ₹96
- B. ₹126
- C. ₹111
- D. ₹129

**Q23 Mathematics**

x, y, z లో ఏవీ కూడా 0 కి సమానం కానప్పుడు, $x + y + z = 0$ అయితే, అప్పుడు $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$ విలువని కనుగొనండి.

- A. 4
- B. -3
- C. 2
- D. 3

**Q24 Mathematics**

ఒక సంఖ్యలో $\frac{3}{5}$ లో 80% లో 60% అనేది 216 అయితే, ఆ సంఖ్యని కనుగొనండి.

- A. 3040
- B. 2090
- C. 1990
- D. 750

**Q25 Mathematics**

క్రింది సమీకరణంలోని రెండు ప్రశ్నార్థకాల స్థానంలో ఏ సంఖ్య ఉండాలి?

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

- A. 102
- B. 112
- C. 87
- D. 119



Mathematics

25 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఐదు సంవత్సరాల క్రితం, ప్రియ మరియు మీరాల వయస్సుల నిష్పత్తి 3 : 2. వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య భేదం 10 సంవత్సరాలు అయినచో, మీరా ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

- A. 20 సంవత్సరాలు
- B. 35 సంవత్సరాలు
- C. 25 సంవత్సరాలు
- D. 29 సంవత్సరాలు



Q2 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం మరియు మధ్యగతము వరుసగా 46.2 మరియు 40. దత్తాంశం యొక్క సగటు ఎంత? (అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

- A. 36.9
- B. 47.6
- C. 38.8
- D. 45.2



Q3 Mathematics

బినా ఒక వస్తువును శ్యామ్ కు 19% నష్టానికి ₹4,860 కి విక్రయిస్తుంది. 17% లాభం సంపాదించడానికి బినా విక్రయించాల్సిన ధరకు శ్యామ్ దానిని హరికి విక్రయించినచో, శ్యామ్ లాభం ఎంత?

- A. ₹1,260
- B. ₹1,740
- C. ₹2,160
- D. ₹2,520



Q4 Mathematics

M మరియు N అనే రెండు పైపులు ఒక ట్యాంకుని వరుసగా 10 నిమిషాలు మరియు 15 నిమిషాల్లో నింపగలవు. రెండు పైపులూ ఒకేసారి(కలిపి) తెరువబడుతాయి కానీ 5 నిమిషాల తర్వాత, పైపు M ఆపివేయబడుతుంది. ట్యాంకుని నింపడానికి పట్టే మొత్తం సమయం ఎంత?

- A. 5.5 నిమిషాలు
- B. 10 నిమిషాలు
- C. 7.5 నిమిషాలు
- D. 5 నిమిషాలు



Q5 Mathematics

A మరియు B లు వరుసగా X మరియు Y బిందువుల నుండి ఒకే సమయంలో ఒకరి వైపు మరొకరు ప్రయాణించడం ప్రారంభించారు. మార్గమధ్యంలో కలుసుకున్న తర్వాత, A మరియు B లు వరుసగా Y మరియు X లను చేరుకోవడానికి 90.9 గంటలు మరియు p గంటల సమయం తీసుకున్నారు. B యొక్క వేగం A వేగం కంటే 50% ఎక్కువ అయినచో, p విలువ ఎంత?

- A. 38.9
- B. 42.4
- C. 40.4
- D. 39.7



Q6 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, కొంత మొత్తం అయినట్టి ₹3,300 పై, సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ చొప్పున 2 సంవత్సరాలలో మొత్తం ఇంత అవుతుంది:

- A. ₹4,939
- B. ₹3,826
- C. ₹3,993
- D. ₹3,583



Q7 Mathematics

6.5, 10.7, 20.2 మరియు a ల సగటు 15 అయినచో, a యొక్క విలువ:

- A. 24.6
- B. 22.6
- C. 23.6
- D. 21.6



Q8 Mathematics

$\sec^2 A + \operatorname{cosec}^2 A = 13$, మరియు A ఒక లఘు కోణం అయితే, $\tan^2 A + \cot^2 A$ విలువను కనుగొనండి.

- A. 15
- B. 9
- C. 11
- D. 12



Q9 Mathematics

సుధ వ్యయం ఆమె పొదుపు కంటే 175% ఎక్కువ. ఆమె వ్యయం 12% తగ్గి, పొదుపు 40.5% పెరిగితే, ఆమె ఆదాయం ఎంత శాతం పెరుగుతుంది?

A. 7%

B. 4%

C. 6%

D. 2% ✓

Q10 Mathematics

రష్మి ₹6,800 కి 34 మొబైల్ స్టాండ్లను కొనుగోలు చేసింది. ఇప్పుడు, ఆమె ఈ స్టాండ్లను అమ్మడం ద్వారా ఒక చిన్న వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించాలని నిర్ణయించుకుంది. అయితే, ఆమె ₹13,600 కి ఎన్ని మొబైల్ స్టాండ్లను కొనగలదు?

A. 68 ✓

B. 66

C. 67

D. 65

Q11 Mathematics

2% మరియు 21% అను వరుస డిస్కాంట్లు ఏ ఒకే డిస్కాంట్ కి సమానం?

A. 23.24 %

B. 24.52 %

C. 26.37 %

D. 22.58 % ✓

Q12 Mathematics

రాహుల్ నెలవారీ వ్యయం అతని నెలవారీ ఆదాయంలో 75%. అతని నెలవారీ పొదుపు ₹10,000 అయితే, అతని నెలవారీ ఆదాయాన్ని లెక్కించండి.

A. ₹50,000

B. ₹40,000 ✓

C. ₹45,000

D. ₹30,000

Q13 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం 5544 cm^2 అయినచో, అప్పుడు దాని వ్యాసాన్ని (cm లో) కనుగొనండి. ($\pi = 22/7$ గా ఉపయోగించండి)

A. 42 ✓

B. 21

C. 36

D. 40

Q14 Mathematics

ప్రతి బాలిక మరియు ప్రతి బాలునికి వరుసగా ₹7 మరియు ₹9 వచ్చే విధంగా ₹2,239 ని 269 మంది పిల్లల మధ్య విభజించినట్లయితే, అప్పుడు ఎంత మంది బాలురు ఉంటారు?

A. 238

B. 178 ✓

C. 138

D. 218

Q15 Mathematics

ఒక రైతు రెండు రకాల ఎరువులైన A మరియు B లను కలిపి 42% నైట్రోజన్ కలిగిన 20 kgల ఎరువుల మిశ్రమాన్ని తయారు చేయాలనుకుంటున్నాడు. ఎరువు A లో 30% నైట్రోజన్ మరియు ఎరువు B లో 50% నైట్రోజన్ ఉంటుంది. అతను ప్రతి ఎరువును ఎన్ని కిలోగ్రాముల చొప్పున కలపాలి?

A. 6 kgల A, 14 kgల B

B. 10 kgల A, 10 kgల B

C. 12 kgల A, 8 kgల B

D. 8 kgల A, 12 kgల B ✓

Q16 Mathematics

ఒక 100 m రేసులో, A కొంత దూరాన్ని 36 సెకన్లలో మరియు B అంతే దూరాన్ని 45 సెకన్లలో ప్రయాణించినచో, ఈ రేసులో A అనువ్యక్తి B పై ఎంత తేడాతో గెలుస్తాడు?

A. 17 మీటర్లు

B. 23 మీటర్లు

C. 22 మీటర్లు

D. 20 మీటర్లు ✓



Q17 Mathematics

ఒక అధికారి జీతం నుండి 10% ఇంటి అద్దెగా తీసివేయబడుతుంది. మిగిలిన మొత్తంలో, అతను 20% రవాణాకు, మిగిలిన దానిలో 20% ఆదాయపు పన్నుకు, మరియు మిగిలిన మొత్తంలో 10% బట్టల కోసం ఖర్చు చేస్తాడు. అతని వద్ద ₹23,328 మిగిలి ఉన్నచో, అతని మొత్తం జీతం ఎంత?

A. ₹45,000



B. ₹35,000

C. ₹40,000

D. ₹30,000

Q18 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా మరియు క.సా.గు వరుసగా 18 మరియు 1296. ఆ రెండు సంఖ్యలలో ఒకటి 162 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 108

B. 126

C. 144



D. 180

Q19 Mathematics

ఒక బోలు స్థూపాకార పైపు యొక్క బాహ్య మరియు అంతర వ్యాసాలు వరుసగా 10 cm మరియు 6 cm. దాని పొడవు 21 cm అయితే, ఆ పైపు యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

A. $472\pi \text{ cm}^2$ B. $368\pi \text{ cm}^2$ C. $154\pi \text{ cm}^2$ D. $168\pi \text{ cm}^2$ **Q22 Mathematics**

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{(p-q)^3 + (q-r)^3 + (r-p)^3}{(p-q)(q-r)(r-p)}$

A. $(p - q)$

B. 1

C. pqr

D. 3

**Q20 Mathematics**

P మరియు Q కలిసి ఒక తొట్టెను 3 గంటల్లో నీటితో నింపగలవు. P ఒక్కటే 12 గంటల్లో ఆ తొట్టెను నీటితో నింపగలిగితే, Q ఒక్కటే అదే తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతుని ఎన్ని గంటల్లో నీటితో నింపగలడు?

A. 2

B. 3

C. 1



D. 4

Q21 Mathematics

వారివారి వాటాల నుండి ₹16, ₹15, మరియు ₹75 తీసివేయగా, వారి వద్ద 2 : 21 : 4 నిష్పత్తిలో డబ్బు ఉండేలా ₹5,398 అనేది X, Y, మరియు Z ల మధ్య విభజించినచో, Y మరియు Z ల అసలు వాటాల మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹3,232

B. ₹3,282

C. ₹3,182

D. ₹3,272



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్)పై 20% డిస్కౌంట్ ఇచ్చాక కూడా 10% లాభం పొందుతాడు. ప్రకటిత ధర(మార్కెడ్ ప్రైస్) ₹880 ఉన్న వస్తువు యొక్క కొనుగోలు ధర ఎంత?

A. ₹774

B. ₹680

C. ₹640



D. ₹704

Q24 Mathematics

$$2^{2y-x} = 64$$

A. -2

B. 1

C. 3

D. 2

**Q25 Mathematics**

ఒక క్రమ బహుభుజిలో, వికర్ణాల సంఖ్య 9. ఆ బహుభుజి యొక్క ఒక అంతర కోణానికి మరియు ఒక బాహ్య కోణానికి మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. 70° B. 60° C. 55° D. 48° 

Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)