रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी ई एन - 06/2025 - CEN - 06/2025
एनटीपीसी (स्नातक स्तर) की भर्ती / Recruitment of NTPC Graduate Level

RRB NTPC Graduate 2025 CBT-1

NTPC Graduate Level · CEN 06/2025 · CBT-1 · Mathematics · Question Paper

Telugu

All 24 Shifts (Sets) · Mathematics Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **24 shift papers** of the **RRB NTPC Graduate 2025 CBT-1** examination in **Telugu** (**Mathematics** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

Sections. The saved NTPC Graduate CBT-1 paper carries no section labels. In this book the questions of every shift are grouped into the three exam sections (Mathematics, General Intelligence and Reasoning, General Awareness incl. General Science), assigned from our topic tags, so the section counts may differ slightly from the notified pattern (30 / 30 / 40). Question numbers and answers are the same as in our complete paper book.

8 questions without question text. The saved paper record has no question text or figure for them; they are printed with their options and official answer and marked in the text.

48 of these 720 questions are shown in English. RRB did not release them in Telugu to any candidate whose response sheet we could reach, so the official English version is printed instead and marked with an ENGLISH chip. Nothing here is machine translated.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- 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.



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

Index — All Sets (click to open)

- **Set 1** — 16 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 2** — 16 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 3** — 16 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 4** — 17 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 5** — 17 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 6** — 17 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 7** — 18 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 8** — 18 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 9** — 18 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 10** — 19 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 11** — 19 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 12** — 19 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 13** — 22 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 14** — 22 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 15** — 22 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 16** — 24 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 17** — 24 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 18** — 24 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 19** — 25 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 20** — 25 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 21** — 25 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM
- **Set 22** — 27 Mar 2026, 9:00 AM - 10:30 AM
- **Set 23** — 27 Mar 2026, 12:45 PM - 2:15 PM
- **Set 24** — 27 Mar 2026, 4:30 PM - 6:00 PM

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 7

- A. - 41 ✓
- B. - 43
- C. - 44
- D. - 40

Q2 Mathematics

P, Q మరియు R అనే మూడు ప్రింటింగ్ యంత్రాలు ఒక్కొక్కటి ఒంటరిగా పనిచేస్తున్నప్పుడు, వరుసగా 8 గంటలు, 16 గంటలు మరియు 24 గంటల్లో లక్ష పుస్తకాలను ముద్రించగలవు. P తో ప్రారంభించి, తరువాత Q మరియు తరువాత R లతో ఈ యంత్రాలు ఒక్కొక్కటి ఒక గంట చొప్పున పుస్తకాలను ముద్రిస్తాయి. అయితే, మొత్తం 9 గంటల తర్వాత, P పనిచేయడం ఆగిపోతుంది, కానీ Q మరియు R ఒక్కొక్కటి ఒక గంట పాటు ప్రత్యామ్నాయంగా(ఒకదాని తరువాత ఒకటిగా) Q 10వ గంట సమయంతో మొత్తం లక్ష పుస్తకాల ముద్రణ పూర్తయ్యే వరకు పనిచేస్తూనే ఉంటాయి. Q మరియు R యంత్రాలు మిగిలిన పుస్తకాల ముద్రణను ఎన్ని గంటల్లో పూర్తి చేశాయి?

- A. 9
- B. 12
- C. 6 ✓
- D. 15

Q3 Mathematics

త్రిభుజం PQR లో, 'O' అనేది అంతర కేంద్రం. ఒకవేళ ∠QOR = 130° అయితే ∠QPR కొలత:

- A. 50°
- B. 80° ✓
- C. 60°
- D. 70°

Q4 Mathematics

P ఒక వస్తువును Q కి 50% లాభానికి విక్రయిస్తాడు. Q అదే వస్తువును R కి 60 % నష్టానికి విక్రయిస్తాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹3234 చెల్లించినట్లయితే, అప్పుడు P ఆ వస్తువుని ఏ ధరకు కొనుగోలు చేస్తాడు(₹ లలో)?

- A. 5390 ✓
- B. 5393
- C. 5391
- D. 5387

Q5 Mathematics

బారు వడ్డిపై 16 సంవత్సరాలలో, సంవత్సరానికి ఎంత రేటు(శాతంలో) వద్ద కొంత మొత్తం దానికదిగా రెట్టింపు అవుతుంది?

- A. 8.25
- B. 12.5
- C. 6.25 ✓
- D. 4.25

Q6 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 38 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 38 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

- A. 4
- B. 2
- C. 1 ✓
- D. 3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q7 Mathematics

గ్రూప్ A లో 78 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 22 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 34 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹136, ₹383 మరియు ₹457 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యుని కోసం ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీది సగటు (₹ లలో):

A. 258 ✓

B. 256

C. 261

D. 255

Q8 Mathematics

వర్గ సమీకరణం $A(8x^2 + 4) + Bx + 4x^2 - 8 = 0$ మరియు $3A(2x^2 + 1) + Kx + 3x^2 - 6 = 0$ రెండింటి మూలాలు ఉమ్మడి(కామన్) అయినచో, అప్పుడు $9B^2 - 16K^2$ విలువ ఎంత?

A. 2

B. 1

C. −1

D. 0 ✓

Q9 Mathematics

క్రింది విభాజనం యొక్క మార్కుల సరాసరి :

పొందిన మార్కులు	విద్యార్థుల సంఖ్య
81	15
35	4
73	3
56	16

A. 51

B. 74

C. 60

D. 65 ✓

Q10 Mathematics

816A0408 అనే 8 అంకెల సంఖ్య 4 చే భాగించబడాలంటే Aకి కేటాయించాల్సిన గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 7

B. 9 ✓

C. 4

D. 5

Q11 Mathematics

13 సంఖ్యల సగటు 8. ఒకవేళ ప్రతి సంఖ్యను 7 తో గుణించినట్లయితే, అప్పుడు వచ్చే కొత్త సగటు :

A. 8

B. 7

C. 56 ✓

D. 13

Q12 Mathematics

ఆనంద్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు అనిల్ మరియు అశోక్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, ఏటా లెక్కించే విధంగా పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. 15 సంవత్సరాల తర్వాత అనిల్ పెట్టుబడి విలువ, 16 సంవత్సరాల తర్వాత అశోక్ పెట్టుబడి విలువకు సమానంగా ఉందని తెలిసింది. ఆనంద్ అశోక్‌కు ఎంత (₹ లలో) ఇచ్చాడు?

A. 737

B. 520

C. 670 ✓

D. 837

Q13 Mathematics

16 మరియు 24 అనే సంఖ్యల మూడవ అనుపాతం కనుగొనండి.

A. 32

B. 40

C. 30

D. 36 ✓

Q14 Mathematics

ఒక దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతం దాని బాహుళకము కంటే 61.54 తక్కువగా ఉంటే, అప్పుడు దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతం దాని సరాసరి కన్నా _____ ఎక్కువ ఉంటుంది. (సమాధానం కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి)

A. 28.47

B. 36.77

C. 30.77 ✓

D. 32.03

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

ప్రస్తుతం, శరద్ తన కుమారుని కంటే మూడు రెట్లు పెద్దవాడు, మరియు అతని కుమార్తె కుమారుని కంటే 3 సంవత్సరాలు చిన్నది. 3 సంవత్సరాల క్రితం ఈ ముగ్గురు వ్యక్తుల వయస్సుల మొత్తం 63 సంవత్సరాలు అయితే, అప్పుడు శరద్ యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 35
B. 50
C. 45 ✓
D. 55

Q16 Mathematics

ఒక డీలర్ X మరియు Y అనే రెండు వస్తువులని ప్రతిదీ ₹500 చొప్పున కొనుగోలు చేసి, వాటిని ప్రతీదీ అదే ధరకు ప్రకటిస్తాడు(మార్క్ చేస్తాడు). అతను X వస్తువును 50% మరియు 28% అను రెండు వరుస డిస్కౌంట్‌లను ఇచ్చి అమ్మినప్పటికీ ₹958 లాభం సంపాదిస్తాడు. అతను Y వస్తువును 77% అను ఏకైక డిస్కౌంట్‌తో అమ్మితే, Y పై లాభ శాతం ఎంత?

A. 85%
B. 86%
C. 86.3% ✓
D. 85.3%

Q17 Mathematics

గిరీష్ ఒక పరీక్షలో 572 మార్కులు సాధించి, గరిష్ట మార్కులలో 28% కి 30 మార్కులు తక్కువలో ఉన్నాడు. అదే పరీక్షలో అతని స్నేహితుడు 473 మార్కులు సాధించాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

A. 23 %
B. 24 %
C. 22 % ✓
D. 21 %

Q18 Mathematics

X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు స్నేహితులు 4:2:5 నిష్పత్తిలో కొంత డబ్బుని పెట్టుబడిగా పెట్టి, ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 6 నెలల తరువాత, X తన మూలధనంలో సగం విత్ డ్రా చేస్తాడు. Z పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం ₹23,000 అయితే, అప్పుడు మొత్తం వార్షిక లాభం ₹ 37,000 లో, X మరియు Y లాభాల మధ్య తేడా ఎంత?

A. ₹ 3700 ✓
B. ₹ 4255
C. ₹ 5015
D. ₹ 3065

Q19 Mathematics

ఒక వస్తువును దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 6/15 వ వంతుకు అమ్మడం ద్వారా, హితేష్ 28% నష్టాన్ని చవిచూశాడు. అతను దానిని దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 89% శాతానికి విక్రయిస్తే, అప్పుడు లభించే లాభశాతం :

A. 60.2% ✓
B. 59.2%
C. 60.5%
D. 60.7%

Q20 Mathematics

ఒక గోపురం భూమిపై నిలువుగా ఉంది. గోపురం అడుగు భాగం నుండి 28.6 m దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు నుండి, గోపురం పైభాగానికి ఊర్ధ్వ కోణం 45° అయితే, ఆ గోపురం ఎత్తు ఎంత?

A. 24.6 m
B. 28.6 m ✓
C. 22.6 m
D. 26.6 m

Q21 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% అనేది 620లో 20% కంటే 210 ఎక్కువ. ఆ సంఖ్య:

A. 1520
B. 1670 ✓
C. 1770
D. 1720

Q22 Mathematics

60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న ఒక రైలు, దానికి వ్యతిరేక దిశలో 84 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న మరో రైలును 30 సెకన్లలో దాటినచో, ఆ రెండు రైళ్ల మొత్తం(కంబైన్డ్) పొడవు ఎంత(m లో)?

A. 1000
B. 1300
C. 1100
D. 1200 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

త్రిభుజం PQR యొక్క వైశాల్యానికి రెట్టింపు వైశాల్యం కలిగిన చతుర్భుజం ABCD యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి. PQR త్రిభుజం భుజాలు 4:5:6 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి మరియు త్రిభుజం యొక్క చుట్టుకొలత 90 cm. ($\sqrt{7} = 2.6$ఉపయోగించండి)

A. 656 cm2

B. 702 cm2 ✓

C. 698 cm2

D. 763 cm2

Q24 Mathematics

a : b = 2 : 3 అయితే, $(7a^3 - 2b^3) : (b^3 - a^3) =$

A. 13 : 6

B. 3 : 11

C. 3 : 14

D. 2 : 19 ✓

Q25 Mathematics

ప్రతీ భుజం 8 మీటర్ల పొడవు కలిగిన ఒక సమఘనం రూపంలోని చెక్క దిమ్మె ఉంది. ఈ దిమ్మె నుండి 1 మీటరు వ్యాసం మరియు 4 మీటర్ల ఎత్తు కలిగిన గరిష్ట సంఖ్యలోని స్థూపాలను కత్తిరించారు. ఈ స్థూపాలకి చదరపు మీటరుకు ₹14 చొప్పున పెయింట్ వేయాలి. ప్రతీ స్థూపం యొక్క మొత్తం ఉపరితలానికి పెయింట్ వేస్తే, స్థూపాలన్నింటికీ పెయింట్ చేయడానికి అయ్యే మొత్తం ఖర్చు (₹ లలో) ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 24,325

B. 25,344 ✓

C. 23,455

D. 24,527

Q26 Mathematics

భుజం $14\sqrt{3}$ cm గాగల ఒక క్రమ షడ్భుజి యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 882√3 cm2 ✓

B. 294√3 cm2

C. 509√3 cm2

D. 441√3 cm2

Q27 Mathematics

ఒక పడవ 24 km ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయంలో, 36 km ప్రవాహ దిశలో ప్రయాణించగలదు. ఒకవేళ ప్రవాహ వేగం 3 km/h అయితే, నిశ్చల నీటిలో పడవ యొక్క వేగం ఎంత?

A. $15\ km/h$ ✓

B. $12\ km/h$

C. $21\ km/h$

D. $18\ km/h$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics ENGLISH

$$\frac{\sqrt[3]{6859}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{57} \times 168 = ?$$

A. 38

B. 30

C. 28 ✓

D. 37

Q29 Mathematics

$(y-12) = 4\sqrt{5}$ అయితే, $\sqrt{y-3} - \frac{1}{\sqrt{y-3}}$ విలువని కనుగొనండి.

A. 9

B. 6

C. 8

D. 4 ✓

Q30 Mathematics

రెండు సంఖ్యల మొత్తం 56. వాటి మధ్య భేదం వాటి మొత్తంలో $\frac{1}{7}$ వంతుకు సమానం. అయిన క.సా.గు :

A. 63

B. 72

C. 96 ✓

D. 84

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

5 : 12, 14 : 31, 8 : 33 మరియు 17 : 39 లలో ఏ నిష్పత్తి అతిపెద్దది?

A. 8 : 33
B. 17 : 39
C. 14 : 31 ✓
D. 5 : 12

Q2 Mathematics

11 ఫలితాల సగటు 61. మొదటి 6 ఫలితాల సగటు 64 మరియు చివరి 6 ఫలితాల సగటు 61 అయితే, 6వ ఫలితాన్ని కనుగొనండి.

A. 81
B. 79 ✓
C. 80
D. 78

Q3 Mathematics

ఒక సంఖ్యను 25% పెంచినప్పుడు అది మూడవ సంఖ్య కంటే 20% తక్కువ అయిన మరొక సంఖ్యకు సమానం అవుతుంది. మొదటి సంఖ్య మరియు మూడవ సంఖ్యకు నిష్పత్తి ఎంత?

A. 16:25 ✓
B. 9:16
C. 25:36
D. 27:38

Q4 Mathematics

సుమన్, కునాల్ మరియు పూజ ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹1050, ₹1510 మరియు ₹1280 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో లాభం ₹1650 అయితే, ఆ లాభంలో పూజ యొక్క వాటా ఎంత?

A. ₹551
B. ₹549
C. ₹550 ✓
D. ₹548

Q5 Mathematics

మూడు తెలియని విలువలు కలిగిన మూడు సమీకరణాల వ్యవస్థను సాధించండి

$x - 3z = -5$
$2x - y + 2z = 16$
$7x - 3y - 5z = 19$

A. $x = 4, y = -2, z = 3$ ✓
B. $x = -4, y = 2, z = -3$
C. $x = 4, y = -2, z = -3$
D. $x = -4, y = 3, z = -2$

Q6 Mathematics

ఒక వృత్తాకార రన్నింగ్ ట్రాక్ దారిలో P అనే వ్యక్తి 5 రౌండ్లను 40 నిమిషాలలో పూర్తి చేయగలడు. R అనే వ్యక్తి 7 రౌండ్లు పూర్తి చేయడానికి పట్టే సమయం, P అనే వ్యక్తి 6 రౌండ్లు పూర్తి చేయడానికి పట్టే సమయానికి సమానం. ఒకవేళ వారు ఒకే దిశలో, ఒక వ్యాసం యొక్క రెండు వేర్వేరు చివరల నుండి పరుగెత్తడం ప్రారంభిస్తే, వారు మొదటిసారి _____ నిమిషాల తర్వాత కలుసుకుంటారు.

A. 28
B. 30
C. 20
D. 24 ✓

Q7 Mathematics

ఒంటరిగా పని చేస్తున్నప్పుడు, రీమా మరియు జుహి, వరుసగా 12 రోజులు మరియు 36 రోజుల్లో ఒక పనిని పూర్తి చేయగలరు. రీమా మరియు జుహి వరుసగా 1వ రోజు మరియు 2వ రోజు పని ప్రారంభిస్తూ, ప్రతిఒకరు ప్రత్యామ్నాయ రోజులలో పని చేస్తారు. పనిని పూర్తి చేయడానికి మొత్తం ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 16
B. 18 ✓
C. 28
D. 24

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Mathematics

ఇంధనం ధర వరుసగా మూడు నెలల్లో 40%, 60% మరియు 60% తగ్గింది, కానీ నాలుగో నెలలో 70% పెరిగింది. ఇంధన ధర అసలు ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఎంత శాతం పెరుగుదల లేదా తగ్గుదల జరిగింది?

A. 80.38% పెరిగింది

B. 83.68% తగ్గింది ✓

C. 87.04% పెరిగింది

D. 84.38% తగ్గింది

Q9 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, జస్‌ప్రీత్ సంవత్సరానికి 20% చక్రవడ్డీ రేటుతో ₹28,450 మొత్తాన్ని డిపాజిట్ చేసింది. 2 సంవత్సరాల తర్వాత జస్‌ప్రీత్‌కు లభించే మొత్తం సొమ్ము ఎంత?

A. ₹40,624

B. ₹41,126

C. ₹40,968 ✓

D. ₹40,958

Q10 Mathematics

ఒక డీలర్ X మరియు Y అనే రెండు వస్తువులను ఒక్కొక్కటి ₹800 ల చొప్పున కొంటాడు. అతను వాటి రెండింటిపై ఒకే ధరను ముద్రిస్తాడు. అతను X వస్తువుపై 45% మరియు 73% అనే రెండు వరుస డిస్కౌంట్లు ఇచ్చి అమ్మినప్పటికీ, ₹523 ల లాభాన్ని సంపాదిస్తాడు. ఒకవేళ అతను Y వస్తువును 89% ఒకే డిస్కౌంట్‌తో అమ్మితే, Y వస్తువుపై అతనికి లభించే లాభశాతం ఎంత?

A. 22.5% ✓

B. 21%

C. 22%

D. 21.5%

Q11 Mathematics

$x^2 - 3px + q = 0$ మరియు $x^2 - 2kx + t = 0$ సమీకరణాలు ఒక ఉమ్మడి మూలమును కలిగి ఉంటే, మరియు మొదటి సమీకరణం సమాన మూలాలని కలిగి ఉంటే, $(t + q)^2$ విలువ ఏమిటి?

A. 0

B. 4pk

C. (3p – 2k)

D. 9p2k2 ✓

Q12 Mathematics

రెండు సంఖ్యల క.సా.గు 1116 మరియు వాటి గ.సా.భా 186 కలవు. ఒకవేళ ఆ రెండు సంఖ్యలలో ఒకటి 372 అయితే, రెండవ సంఖ్య :

A. 930

B. 465

C. 372

D. 558 ✓

Q13 Mathematics

ఈ క్రింది డేటాసెట్ ఒక నెలలో 25 మంది విద్యార్థులు చదివిన పుస్తకాల సంఖ్యను సూచిస్తుందిः 2 , 4 , 4 , 5 , 5 , 5 , 6 , 7 , 7 , 7 , 7 , 8 , 8 , 9 , 9 , 10 , 10 , 11 , 11 , 12 , 13 , 13 , 13 , 15 , 16. డేటాసెట్ యొక్క బాహుళకమును లెక్కించండి.

A. 13

B. 5

C. 11

D. 7 ✓

Q14 Mathematics

రెండు రైళ్లు 110 km/hr మరియు 120 km/hr వేగంతో పరస్పరం వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 450 m. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 12 సెకన్లు అయితే, రెండో రైలు పొడవు ఎంత? (m లలో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి).

A. 316.67 ✓

B. 317.34

C. 314.28

D. 318.7

Q15 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 26 రోజుల పాటు సరిపడా నిత్యావసరాలు ఉన్నాయి. 50 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజుల కొరకు అవే నిత్యావసరాలు నిలుస్తాయి?

A. 56

B. 52 ✓

C. 50

D. 54

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

బారువడ్డీ కింద, కొంత మొత్తం 16 ఏళ్లలో 5 రెట్లు అవ్వాలంటే వడ్డీ రేటు ఎంత ఉండాలి? (శాతంలో)

A. 23

B. 50

C. 25 ✓

D. 27

Q17 Mathematics

మొదటి 62 సరి సహజ సంఖ్యల సరాసరి :

A. 64

B. 63 ✓

C. 61

D. 62

Q18 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 60% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు ప్రకటించుకుంటాడు, కానీ తప్పుడు తూకం (బ్యాలెన్స్) ఉపయోగించి 90% లాభాన్ని పొందుతాడు. అతను 1 kg కు బదులు ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి):

A. 209.5 gm

B. 214.1 gm

C. 213.6 gm

D. 210.5 gm ✓

Q19 Mathematics

a : b :: b : c; c = 4a; మరియు b = 6 అయినచో, c యొక్క ధనాత్మక విలువను కనుగొనండి.

A. 16

B. 12 ✓

C. 20

D. 8

Q20 Mathematics

24.4 m పొడవున్న తీగను పట్టుకుని ఒక బాలుడు గాలిపటం ఎగురవేస్తున్నాడు, అది నేలతో 30° కోణం ఏర్పరుస్తుంది. భూమి నుండి గాలిపటం ఎత్తును కనుగొనండి.

A. 13.2 m

B. 11.5 cm

C. 13.6 m

D. 12.2 m ✓

Q21 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹520 చొప్పున 59 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹52 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

A. 20% ✓

B. 19%

C. 21%

D. 23%

Q22 Mathematics

$15\%\ of\ 80 - \frac{3}{6} \times \sqrt[3]{216} \times \sqrt{36} = y$ అయితే y యొక్క విలువ ఎంత ?

A. -6 ✓

B. -12

C. -10

D. -3

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

చక్రీయ చతుర్భుజం PQRS యొక్క భుజం PQ ని T బిందువు వరకు పొడిగించారు. $\angle RQT = 58^{\circ}$, అయితే, $\angle PSR$ యొక్క కొలత:

- A. 58° ✓
- B. 116°
- C. 29°
- D. 122°

Q24 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{732 \times 732 \times 732 + 268 \times 268 \times 268}{73.2 \times 73.2 + 26.8 \times 26.8 - 73.2 \times 26.8}$

- A. 100
- B. 100000 ✓
- C. 10000
- D. 1000

Q25 Mathematics

$\frac{\sqrt[3]{2744}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{42} \times 72$

- A. 17
- B. 10
- C. 5
- D. 12 ✓

Q26 Mathematics

3 cm, 4 cm,మరియు 5 cm భుజాలు కలిగిన త్రిభుజం ABC, 3 cm, భుజం చుట్టూ తిరుగుతుంది. అలా పొందిన ఘన పరిమాణాన్ని కనుగొనండి. ($\pi = 3.14$ఉపయోగించండి)

- A. 50.24 క్యూబిక్ సెం. మీ ✓
- B. 42.62 క్యూబిక్ సెం. మీ
- C. 40.55 క్యూబిక్ సెం. మీ
- D. 55.61 క్యూబిక్ సెం. మీ

Q27 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

- A. 100°
- B. 105° ✓
- C. 98°
- D. 112°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$$\left[3.75+\frac{4}{5}\right]-\left[3.5-\frac{8}{20}\right]$$

A. 1.4

B. 1.5

C. 1.35

D. 1.45 ✓

Q29 Mathematics

ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన దత్తాంశం యొక్క బాహుళకాన్ని కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సరి చేయండి)

వయసు సంవత్సరాలలో	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
రోగుల సంఖ్య	36	29	35	22	18	38	26

A. 72.25

B. 74.25

C. 78.25

D. 76.25 ✓

Q30 Mathematics

ఒక పాఠశాల వేడుక కోసం శంఖువు ఆకారంలో ఒక గుడారం (టెంట్) తయారు చేయాలి. దాని భూవ్యాసార్ధం 7 m మరియు గుడారం ఎత్తు 24 m. గుడారం వక్రతల వైశాల్యాన్ని పూర్తిగా కప్పడానికి అలంకరణ వస్త్రాన్ని ఉపయోగిస్తారు. వస్త్రం ధర ప్రతి చదరపు మీటరుకు ₹40 అయితే, కావల్సిన వస్త్రం మొత్తం ధర ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ను ఉపయోగించండి)

A. ₹21,000

B. ₹22,000 ✓

C. ₹22,800

D. ₹23,800

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఇప్పటినుండి ఆరు సంవత్సరాలకి, ఒక తండ్రి వయస్సు అతని కుమారుని వయస్సుకి 3 రెట్లు. ఆరు సంవత్సరాల క్రితం, తండ్రి తన కుమారుని కంటే 7 రెట్లు పెద్ద. తండ్రి మరియు కుమారుని ప్రస్తుత వయస్సులని(సంవత్సరాలలో) కనుగొనండి.

A. 50 మరియు 14
B. 46 మరియు 10
C. 52 మరియు 16
D. 48 మరియు 12 ✓

Q2 Mathematics

బారు వడ్డీ ప్రకారం, 5 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున కొంత సొమ్ము ఐదు రెట్లు అవుతుంది?

A. 78%
B. 82%
C. 160%
D. 80% ✓

Q3 Mathematics

అంతర్గత పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తులు వరుసగా 8 cm, 17 cm మరియు 22 cm కలిగి ఉండి, పైభాగం తెరిచి ఉన్న ఒక దీర్ఘఘనాకార(క్యూబాయిడల్) పెట్టె యొక్క అంతర్గత ఉపరితల వైశాల్యం ఎంత?(cm^2 లలో)

A. 1215
B. 1189
C. 1236 ✓
D. 1238

Q4 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 27 రోజుల పాటు నిత్యావసరాలు ఉన్నాయి. 55 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజులు అవే నిత్యావసరాలు నిలుస్తాయి?

A. 58
B. 64
C. 60 ✓
D. 62

Q5 Mathematics

గ్రూప్ A లో 72 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 12 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 87 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై వెచ్చించబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹404, ₹316 మరియు ₹424. ప్రతి సభ్యునిపై మొత్తం మీద ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తం (₹ లో):

A. 408 ✓
B. 409
C. 404
D. 412

Q6 Mathematics

A, B మరియు C అనే మూడు ధన పూర్ణసంఖ్యలకు సంబంధించి, A మరియు B ల యొక్క కనిష్ట సామాన్య గుణిజం (క.సా.గు) 24, B మరియు C ల క.సా.గు 36, మరియు C మరియు A ల క.సా.గు 72. ఒకవేళ ఆ సంఖ్యలు వీలైనంత కనిష్టంగా (చిన్నవిగా) ఉన్నట్లయితే, A + B + C విలువ :

A. 29 ✓
B. 31
C. 25
D. 27

Q7 Mathematics

ముగ్గురు స్నేహితులు P నుండి Q, Q నుండి R, మరియు R నుండి S వరకు అనే మూడు వరుస మార్గాలలో ప్రయాణిస్తారు. ఈ మార్గాలలో వారి వేగాలు వరుసగా 48 km/h, 72 km/h, మరియు 96 km/h కలవు. ఈ మూడు మార్గాల దూరాలు 2 : 3 : 1 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి, మరియు P నుండి S వరకు ఉన్న మొత్తం దూరం 480 km లు. అయిన మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగాన్ని లెక్కించండి.

A. 65 km/h
B. 58 km/h
C. 68 km/h
D. 64 km/h ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 80% మంది తమ ఓటును వేశారు మరియు పోలైన ఓట్లలో 10% చెల్లనివిగా తేలాయి. గెలిచిన అభ్యర్థి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 89% పొంది 351 ఓట్ల తేడాతో ఎన్నికల్లో గెలిచినచో, ఎంత మంది ఓటర్లు నమోదు చేసుకున్నారు?

A. 650
B. 600
C. 625 ✓
D. 675

Q9 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధరపై 180% గా నిర్ణయిస్తాడు. 12% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఎంత తగ్గింపు శాతం ఇవ్వాలి?

A. 60 % ✓
B. 58 %
C. 62 %
D. 57 %

Q10 Mathematics

అమ్మకం సమయంలో 50% వస్తువులను 16 % లాభానికి విక్రయించారు, మిగిలిన వస్తువులలో 40%, 35% లాభానికి విక్రయించారు మరియు ఇంకా మిగిలిన వస్తువులు 25% నష్టంతో విక్రయించారు. ఒకవేళ మొత్తం x% లాభం పొందినట్లైతే, అప్పుడు x విలువ ఎంత?

A. 9
B. 8
C. 7.5 ✓
D. 6

Q11 Mathematics

312,126,100 మరియు 99 ల సగటును కనుగొనండి

A. 156.25
B. 157.25
C. 158.25
D. 159.25 ✓

Q12 Mathematics

P, Q మరియు R అనే రకాల ప్రతి వస్తువు ధర వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹115. ప్రతి రకం వస్తువుని తేజస్ 4 : 2 : 5 నిష్పత్తిలో ₹6,165లకు కొనుగోలు చేశాడు. అతను కొనుగోలు చేసిన Q రకం వస్తువుల సంఖ్య ఎంత?

A. 14
B. 12
C. 3
D. 6 ✓

Q13 Mathematics

ప్రతి భుజం 84 cm పొడవు కలిగి ఉన్న ఘన సమఘనపు సంపూర్ణతల వైశాల్యం:

A. 42336 cm2 ✓
B. 42359 cm2
C. 42365 cm2
D. 42292 cm2

Q14 Mathematics

షాన్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు, పియూష్ మరియు మనోజ్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒక్కసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 18 సంవత్సరాల తర్వాత పియూష్ పెట్టుబడి యొక్క విలువ, 19 సంవత్సరాల తర్వాత మనోజ్ పెట్టుబడి యొక్క విలువకు సమానంగా అయిందని గమనించబడింది. షాన్ మనోజ్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 670 ✓
B. 520
C. 737
D. 837

Q15 Mathematics

A యొక్క 75% యొక్క 160%, B లోని 150% విలువ రెండు రెట్లు సమానం అయితే, అప్పుడు A ఎంత శాతం B కంటే ఎక్కువ/తక్కువ?

A. 60%, ఎక్కువ
B. 60%, తక్కువ
C. 150%, తక్కువ
D. 150%, ఎక్కువ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

ఒక మహిళ 90 నిమిషాల పాటు 20 m/min వేగంతో, మరియు 60 నిమిషాల పాటు 55 m/min వేగంతో ప్రయాణించినచో, ఆ మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగం (m/min లలో) ఎంత?

A. 38

B. 40

C. 34 ✓

D. 27

Q17 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్‌కి 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. 91 పేజీలను టైప్ చేయడానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది ?

A. 1825

B. 1820 ✓

C. 1810

D. 1830

Q18 Mathematics

మధు మరియు మాధురి 31 : 34 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభిస్తారు. మొత్తం లాభం ₹44,850 అయితే, మధు మరియు మాధురి యొక్క లాభాల వాటాల మధ్య బేధం ఎంత(₹ ల్లో)?

A. ₹570

B. ₹1,570

C. ₹3,570

D. ₹2,070 ✓

Q19 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు డజనుకు ₹100 చొప్పున 62 డజన్ల వస్తువులను కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹75 చొప్పున అమ్మినచో, అతను ఎంత శాతం లాభం పొందాడు?

A. 798 %

B. 797 %

C. 800 % ✓

D. 801 %

Q20 Mathematics

4 : 28 :: 4.1 : x మరియు 4 : 32 :: 3 : y అయితే, x మరియు y నిష్పత్తి ఎంత?

A. 288 : 238

B. 285 : 241

C. 287 : 240 ✓

D. 291 : 250

Q21 Mathematics

గోడకు వ్యతిరేకంగా నిచ్చెన యొక్క ఊర్ధ్వ కోణం 60° మరియు నిచ్చెన అడుగు భాగం గోడ నుండి 11.5 m దూరంలో ఉన్న నిచ్చెన పొడవును కనుగొనండి.

A. $\frac{23\sqrt{3}}{2}$ m

B. $23\sqrt{3}$ cm

C. 11.5 m

D. 23 m ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$(a^2 - 7a)x^2 + x + 12 = 0$ మరియు $240x^2 + 8x + (a^2 - 4) = 0$ సమీకరణాలకి ఉమ్మడి మూలాలు ఉండేలా a అనేది ఒక ధనాత్మక పూర్ణసంఖ్య అయితే, అప్పుడు $\frac{(a+2)(a+3)}{a-4}$ విలువ:

A. 26 ✓

B. 30

C. 18

D. 42

Q23 Mathematics

$5\frac{1}{6} \div 6.2 \times 0.75 \div \left(\frac{1}{5} \times 40\right)$

A. $\frac{7}{33}$

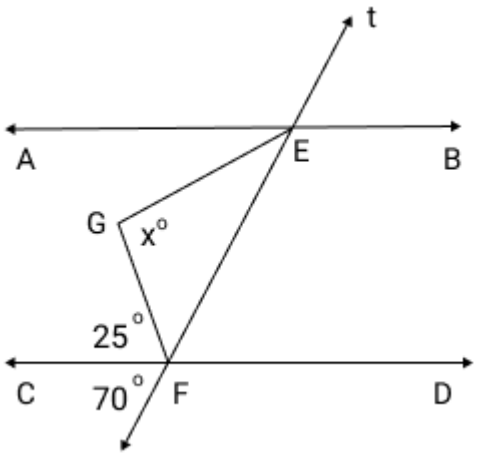
B. $\frac{2}{17}$

C. $\frac{9}{19}$

D. $\frac{5}{64}$ ✓

Q24 Mathematics

ఇచ్చిన పటంలో, సమాంతర రేఖలు AB మరియు CD లు, ఒక తిర్యక్ రేఖ t ద్వారా E మరియు F వద్ద ఖండించబడ్డాయి. ఒకవేళ EG అనేది ∠AEF యొక్క కోణ సమద్విఖండన రేఖ అయితే, ∠EGF ను కనుగొనండి.



A. 90o

B. 85o

C. 60o ✓

D. 35o

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

$30\%\ of\ 80 - \frac{4}{7} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{49} = y$,

అయితే y యొక్క విలువ ఎంత ?

A. -7

B. -8

C. -12 ✓

D. -3

Q26 Mathematics

$45\%\ of\ 20 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{36} = y$

అయితే y యొక్క విలువ ఎంత ?

A. -35

B. -27 ✓

C. -21

D. -30

Q27 Mathematics

ఈ క్రింది డేటా నుండి మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

Age in years	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
No. of patients	11	18	28	15	22	31	13

అనువాద సూచిక:
Age in years: సంవత్సరాలలో వయస్సు
No. of patients: రోగుల సంఖ్య

A. 69

B. 60

C. 58 ✓

D. 55

Q28 Mathematics

కింద ఇవ్వబడిన పౌనఃపున్య విభాజని బహుళకాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

తరగతి	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
పౌనఃపున్యం	5	8	12	20	10

A. 32.25

B. 31.51

C. 33.35

D. 34.44 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 11^{o}

B. 8^{o}

C. 18^{o}

D. 14^{o} ✓

Q30 Mathematics

$(a+\frac{1}{a})=4$ అయితే, $(a^5+\frac{1}{a^5})$ విలువ ఎంత?

A. 709

B. 724 ✓

C. 776

D. 770

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

P ఒక వస్తువును 70% లాభానికి Qకి అమ్ముతాడు. Q అదే వస్తువును R కి 67% నష్టానికి అమ్ముతాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹3927 చెల్లించినట్లయితే, అప్పుడు P ద్వారా ఆ వస్తువు ఎంత ధరకు (₹ లలో) కొనుగోలు చేయబడుతుంది?

A. 7003
B. 6998
C. 7000 ✓
D. 6997

Q2 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 8

A. -34
B. -38
C. -37
D. -35 ✓

Q3 Mathematics

A మరియు B లు 900 m ల పొడవైన వృత్తాకార ట్రాక్ పై పరుగెత్తడం ప్రారంభిస్తారు. A, 225 m/min మరియు B, 180 m/min వేగంతో పరుగెత్తుతారు. A అనే వ్యక్తి B ని అధిగమించిన ప్రతిసారీ, కొనసాగే ముందు ఇద్దరూ వారి వేగాలను అప్పటి వేగంలో 5% తగ్గించుకుంటారు. అయిన ఎన్ని నిమిషాల తరువాత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించి) A, 3వ సారి B ని అధిగమిస్తాడు?

A. 62.11 min
B. 64.41 min
C. 63.21 min ✓
D. 64.21 min

Q4 Mathematics

X మరియు Y అనే రెండు సంఖ్యల లబ్ధం 6760, X మరియు Y ల యొక్క HCF 13. X>Y ఇచ్చిన, అయిన (X,Y) సాధ్యమయ్యే జతల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 4
B. 1
C. 3
D. 2 ✓

Q5 Mathematics

ఒక మహిళ 90 నిమిషాలకి 20 m/min వేగంతో, 66 నిమిషాలకి 72 m/min వేగంతో ప్రయాణించినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగం (m/min లలో):

A. 35
B. 42 ✓
C. 46
D. 48

Q6 Mathematics

బారు వడ్డిపై 15 సంవత్సరాలలో, సంవత్సరానికి ఎంత రేటు వద్ద కొంత మొత్తం దానికదిగా 5 రెట్లు అవుతుంది(శాతంలో, రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)?

A. 28.67
B. 24.67
C. 26.67 ✓
D. 53.34

Q7 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక వస్తువును ముందుగా దాని ప్రకటిత ధరపై d% డిస్కౌంట్ ఇచ్చి, ఆ తరువాత అదే నామమాత్రపు విలువ (₹ లలో) కలిగిన మరొక డిస్కౌంట్ ఇచ్చి, ₹132 లకు అమ్మాడు. ఒకవేళ ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర ₹880 అయితే, d విలువ ఎంత?

A. 37.3
B. 46
C. 39.5
D. 42.5 ✓

Q8 Mathematics

24 cm వ్యాసం కలిగిన ఒక రాగి గోళాన్ని కరిగించి, 4 mm వ్యాసం కలిగిన తీగగా మార్చారు. అయితే ఆ తీగ పొడవు (మీటర్లలో) ఎంత ?

A. 576 ✓
B. 580
C. 480
D. 456

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

విలువ కట్టండి: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 8

- A. -40
- B. -39
- C. -37 ✓
- D. -36

Q10 Mathematics

1 నుండి 63 వరకు ఉన్న అన్ని సహజ సంఖ్యల సరాసరి ఎంత?

- A. 32 ✓
- B. 31.5
- C. 32.5
- D. 33

Q11 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక తొట్టిని వరుసగా 4 గంటలు మరియు 27 గంటల్లో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 27 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. అవన్నీ కలిపి తెరిస్తే ఖాళీ తొట్టిలోని నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది (గంటల్లో)?

- A. 3
- B. 4
- C. 1 ✓
- D. 2

Q12 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 25% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు ప్రకటించుకుంటాడు, కానీ తప్పుడు తూకాన్ని(బ్యాలెన్స్) ఉపయోగించి 70% లాభాన్ని పొందుతాడు. అతను 1 kgకు బదులుగా ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి):

- A. 436.4 gm
- B. 441.2 gm ✓
- C. 438.1 gm
- D. 443.3 gm

Q13 Mathematics

cot A = 3/4, మరియు A ఒక లఘుకోణం అయితే, sin2A-cos3A యొక్క విలువను కనుగొనండి?

- A. 237/125 ✓
- B. 273/125
- C. 3/125
- D. 141/125

Q14 Mathematics

మహేష్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు విజయ్ మరియు అజయ్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. 17 సంవత్సరాల తర్వాత విజయ్ పెట్టుబడి యొక్క విలువ, 18 సంవత్సరాల తర్వాత అజయ్ పెట్టుబడి యొక్క విలువకు సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. మహేష్ అజయ్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

- A. 837
- B. 670 ✓
- C. 520
- D. 737

Q15 Mathematics

ఒక ఘనం ప్రక్కతల వైశాల్యం 324 cm^2 కలదు. చతురస్ర భూమి మరియు ప్రక్కతల వైశాల్యం 864 cm^2 కలిగిన, 18 cm ల ఎత్తు గల దీర్ఘచతురస్రాకార కంటైనర్లో పూర్తిగా ఘనం మునుగుతుంది. ఘనం ముంచే ముందు కంటైనర్ పాక్షికంగా నీటితో నిండి ఉంటే, ఘనం మునిగిన తర్వాత పెరిగే నీటి మట్టం పెరుగుదలను కనుగొనండి. (మీ జవాబును సమీప పూర్ణసంఖ్యకు సవరించండి.)

- A. 5cm ✓
- B. 4cm
- C. 6cm
- D. 7cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

గ్రూప్ A లో 12 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 73 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 80 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేయబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹184, ₹234 మరియు ₹390 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేయబడిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 311
B. 305
C. 306 ✓
D. 308

Q17 Mathematics

తేజస్వి, త్రిషానా మరియు మీనా ముగ్గురు అక్కాచెల్లెళ్ళు. తేజస్వి మరియు త్రిషానా కవలలు. తేజస్వి మరియు త్రిషానాల వయస్సుల మొత్తం మీనా వయస్సుకి సమానం. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, తేజస్వి మరియు మీనాల వయస్సుల నిష్పత్తి 1:3 అయితే, ఇప్పటి నుండి 4 సంవత్సరాలకి త్రిషానా వయస్సు ఎంత?

A. 12 సంవత్సరాలు ✓
B. 18 సంవత్సరాలు
C. 14 సంవత్సరాలు
D. 16 సంవత్సరాలు

Q18 Mathematics

₹7770 ల మొత్తాన్ని A, B, C మరియు D లకు పంచాలి. A మరియు B ల వాటాల నిష్పత్తి 2 : 3, B మరియు C ల వాటాల నిష్పత్తి 4 : 5, మరియు C మరియు D ల వాటాల నిష్పత్తి 6 : 7 గా ఉంటే, అప్పుడు A యొక్క వాటా (₹ లలో):

A. 1124
B. 1224
C. 1184 ✓
D. 1154

Q19 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికలలో, నమోదైన ఓటర్లలో 84% తమ ఓట్లను నమోదు చేసుకున్నారు మరియు పోలైన ఓట్లలో 20% చెల్లనివిగా కనుగొనబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 58% పొందారు, మరియు 336 ఓట్ల మార్జినుతో ఎన్నికలను గెలుచుకున్నారు. ఎంత మంది ఓటర్లు నమోదు చేయబడ్డారు?

A. 3123
B. 3124
C. 3125 ✓
D. 3120

Q20 Mathematics

మూడు సంఖ్యల నిష్పత్తి 3 : 5 : 7. ఆ సంఖ్యల్లోని గరిష్ట మరియు కనిష్ట సంఖ్యల మొత్తం 60 అయితే, ఆ మూడు సంఖ్యల మొత్తం ఎంత?

A. 100
B. 90 ✓
C. 120
D. 70

Q21 Mathematics

ఒక గ్రామ జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 10% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 20% పెరిగింది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా _____.

A. 3,48,000
B. 3,82,800 ✓
C. 3,77,000
D. 3,19,000

Q22 Mathematics

7 అంకెల సంఖ్య 54468A0 నిశ్శేషముగా 4తో భాగించబడితే, A యొక్క కనీస విలువ ఎంత?

A. 0 ✓
B. 3
C. 2
D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q23 Mathematics

A మరియు B లు ప్రతి ఒక్కరూ ఒంటరిగా పని చేస్తున్నప్పుడు, ఒక పనిని వరుసగా 20 రోజులు మరియు 25 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. A మరియు B లు వరుసగా 1వ రోజు మరియు 2వ రోజు పని ప్రారంభించేలా, ఆ పనిని ఒకరోజు విడిచి మరొక రోజు పని చేస్తే, పనిని పూర్తి చేయడానికి వారికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. $22\frac{1}{5}$ ✓

B. 23

C. 11

D. 22

Q24 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 35 అయితే x విలువను కనుగొనండి.

తరగతి	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనఃపున్యం	42	26	45	46	X

A. 34

B. 32 ✓

C. 26

D. 28

Q25 Mathematics

$2x(2x + 1) = 1$

A. $3\alpha(\alpha+1)$

B. $2\alpha(\alpha-1)$

C. $-\alpha(\alpha+1)$

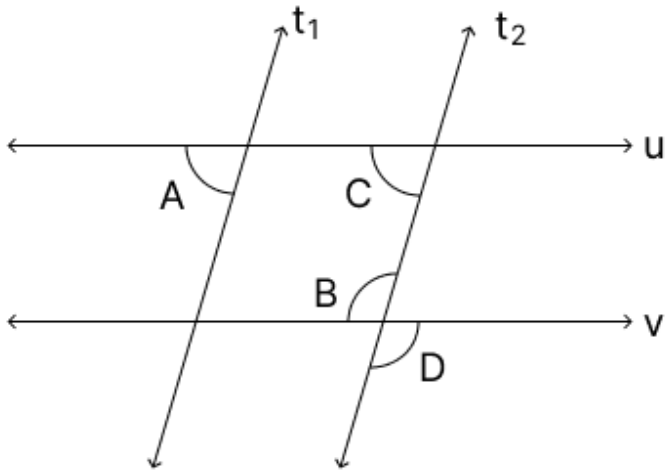
D. $-\frac{1}{4\alpha}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

ఇచ్చిన చిత్రంలో, $u \parallel v$, $t_1 \parallel t_2$, మరియు ∠A = 92° అయితే, ∠D ను కనుగొనండి.



A. 88o ✓

B. 78o

C. 92o

D. 82o

Q27 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{(525 \times 525 \times 525) + (321 \times 321 \times 321)}{(525 \times 525) - (525 \times 321) + (321 \times 321)} \times \frac{1}{(96 - 36)}$

A. 13.1

B. 14.1 ✓

C. 12.5

D. 15.9

Q28 Mathematics

ఈ కింది పౌనఃపున్య విభాజని యొక్క మధ్యగతం:

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f	8	10	11	16	20	25	15	9	6

A. 4

B. 5 ✓

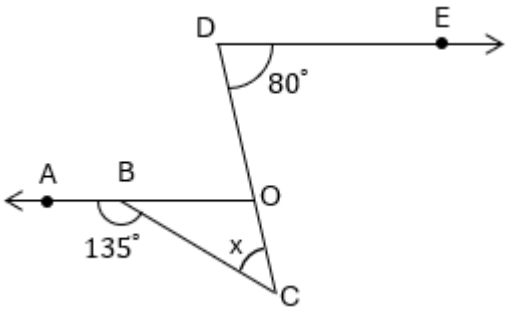
C. 6

D. 8

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics



A. 100^{o}

B. 35^{o} ✓

C. 145^{o}

D. 45^{o}

Q30 Mathematics ENGLISH

If a : b : c = 3 : 4 : 5 and 2a - 3b + 4c = 56, then the value of c is:

A. 21

B. 20 ✓

C. 22

D. 24

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

8-అంకెల సంఖ్య 718A5104, 4 చే భాగించబడాలంటే, Aకు కేటాయించవలసిన గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 5

B. 9 ✓

C. 4

D. 6

Q2 Mathematics

ఇషాన్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు, క్రిష్ మరియు వీర్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 13 సంవత్సరాల తర్వాత క్రిష్ పెట్టుబడి మొత్తం, 14 సంవత్సరాల తర్వాత వీర్ పెట్టుబడి మొత్తానికి సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. ఇషాన్ వీర్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 737

B. 670 ✓

C. 520

D. 837

Q3 Mathematics

ఆరు వరుస సరి సంఖ్యల సరాసరి175. ఈ సంఖ్యలలో అతి చిన్న సంఖ్య ఏమిటి?

A. 172

B. 168

C. 166

D. 170 ✓

Q4 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు డజనుకు ₹630 చొప్పున 42 డజన్ల వస్తువులను కొన్నాడు. అతను ఒక్కొక్కదాన్ని ₹63 చొప్పున విక్రయించాడు. అతను ఎంత శాతం లాభం పొందాడు?

A. 20 % ✓

B. 17 %

C. 23 %

D. 21 %

Q5 Mathematics

A, B మరియు C కలిసి ఒక నిర్దిష్ట పనిని 54 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C కలిసి అదే పనిని 56 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. B అనువ్యక్తి A కంటే 75% ఎక్కువ సమర్థవంతుడు. A, B మరియు C లు కలిసి 52 రోజులు పనిస్తారు. B ఒక్కడే మిగిలిన పనిని ఎంత సమయంలో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 27 రోజులు

B. 30 రోజులు

C. 34 రోజులు

D. 32 రోజులు ✓

Q6 Mathematics

సెకనుకు 5 మీటర్ల రేటుతో, 2 cm అంతర్గత వ్యాసం కలిగిన వృత్తాకార గొట్టం గుండా నీరు, భూవ్యాసార్థం 100 cm గల ఒక స్థూపాకార ట్యాంక్‌లోకి ప్రవహిస్తుంది. 13 నిమిషాల్లో నీటి స్థాయి ఎంత పెరుగుతుంది?

A. 40 cm

B. 30 cm

C. 31 cm

D. 39 cm ✓

Q7 Mathematics

X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు స్నేహితులు 5 : 3 : 7 నిష్పత్తిలో డబ్బు పెట్టుబడి పెట్టి, ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 6 నెలల తరువాత, X తన మూలధనంలో సగం విత్‌డ్రా చేసుకుంటాడు. Z పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం ₹14,000 అయినచో, అప్పుడు మొత్తం వార్షిక లాభం ₹55,000లో, X మరియు Y ల లాభాల మధ్య బేధం ఎంత?

A. ₹3440

B. ₹3000 ✓

C. ₹4465

D. ₹1910

Q8 Mathematics

అనిరుధ్ 48 km ల దూరాన్ని 12 km/h వేగంతో, 52 km ల దూరాన్ని 13 km/h వేగంతో మరియు 120 km ల దూరాన్ని 15 km/h వేగంతో ప్రయాణించాడు. అయిన అతని సగటు వేగం (km/h లో) ఎంత?

A. 14.5

B. 15

C. 13.75 ✓

D. 12.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

రాఘవ్ నెలవారీ జీతం ₹24,000. అతను ప్రతి నెలా ఇంటి అద్దెకు ₹7,500 మరియు ఆహారం మరియు వినియోగ బిల్లుల కోసం ₹3,500 ఖర్చు చేస్తాడు. మిగిలిన మొత్తం అతని నెలవారీ పొదుపు. తన పుట్టినరోజు నెలలో, అతను తన మొత్తం నెలవారీ పొదుపును వేడుకల కోసం ఖర్చు చేసాడు. ఒక సంవత్సరం కొరకు రాఘవ్ యొక్క మొత్తం పొదుపులను (₹ లలో) కనుగొనండి.

A. 1,36,000

B. 1,43,000 ✓

C. 1,38,000

D. 1,45,000

Q10 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధరపై 150% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. 130% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఇవ్వవలసిన తగ్గింపు శాతం ఎంత?

A. 8% ✓

B. 5%

C. 7%

D. 10%

Q11 Mathematics

గ్రూప్ A లో 30 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 72 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 75 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేయబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹ 434, ₹324 మరియు ₹280 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 326

B. 323

C. 324 ✓

D. 321

Q12 Mathematics

ఒక పనిని 15 మంది పురుషులు రోజుకు 6 గంటలు పనిచేసి 20 రోజులలో పూర్తి చేయగలిగితే, 18 మంది పురుషులు రోజుకు 5 గంటలు పనిచేస్తే అదే పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. 24

B. 15

C. 18

D. 20 ✓

Q13 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 8

A. -28

B. -31

C. -29 ✓

D. -32

Q14 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 55% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు ప్రకటించుకుంటాడు, కానీ తప్పుడు త్రాసును ఉపయోగించి 75% లాభాన్ని పొందుతాడు. అతను 1 kgకి ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి):

A. 260.7 gm

B. 253.1 gm

C. 258.4 gm

D. 257.1 gm ✓

Q15 Mathematics

బారువడ్డీ కింద, కొంత మొత్తం డబ్బు 15 సంవత్సరాలలో రెట్టింపు కావాలంటే, వార్షిక వడ్డీ రేటు ఎంత ఉండాలి? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 13.34

B. 4.67

C. 8.67

D. 6.67 ✓

Q16 Mathematics

క్రింది దత్తాంశ సమితి కోసం సరాసరి నుండి మధ్యమ విచలనాన్ని కనుగొనండి.

58, 65, 42, 66, 49, 59, 44, 45, 62, 60

A. 7.4

B. 7.7

C. 7

D. 8 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 37 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 37 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం పడుతుంది(గంటలలో)?

- A. 1 ✓
- B. 4
- C. 2
- D. 3

Q18 Mathematics

రెండు వరుస బేసి సహజ సంఖ్యల వర్గాల మొత్తం 5002 అయితే, ఆ సంఖ్యల మొత్తం:

- A. 112
- B. 100 ✓
- C. 96
- D. 110

Q19 Mathematics

ప్రతి 18 నిమిషాలకు గంట A మోగుతుంది, ప్రతి 24 నిమిషాలకు గంట B మోగుతుంది మరియు ప్రతి 30 నిమిషాలకు గంట C మోగుతుంది. అవన్నీ మొదటిసారి ఉదయం 6:30 గంటలకు కలిసి మోగుతాయి. అయిన మూడవసారి గంటలు కలిసి మోగే సమయాన్ని కనుగొనండి.

- A. 6:30 PM ✓
- B. 12:30 PM
- C. 3:30 PM
- D. 9:30 PM

Q20 Mathematics

AB మరియు AC అనే రెండు స్పర్శరేఖలు O కేంద్రం గల వృత్తంకి ఒక బాహ్య బిందువు A నుండి గీయబడ్డాయి. AB = 30 cm మరియు BC = 24 cm అయితే, వృత్తం యొక్క వ్యాసార్ధాన్ని కనుగొనండి (cm లో, సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేయండి)

- A. 12
- B. 11
- C. 10
- D. 13 ✓

Q21 Mathematics

ఒక వంటకంలో ప్రతి 4 భాగాల పిండికి 3 భాగాల చక్కెర అవసరం. ఒక బేకర్ 12 కప్పుల చక్కెరను ఉపయోగించినట్లయితే, అదే నిష్పత్తిని కొనసాగించడానికి అతను ఎన్ని కప్పుల పిండిని ఉపయోగించాలి?

- A. 14
- B. 16 ✓
- C. 18
- D. 15

Q22 Mathematics

నిశ్చల నీటిలో ఒక మోటారు పడవ 25 km/h వేగం కలిగి ఉంటుంది. ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో(upstream) 80 km దూరం ప్రయాణించడానికి 4 గంటలు పడుతుంది. పడవ అంతే దూరం ప్రవాహం వ్యతిరేక దిశలో(upstream) ప్రయాణించి, ప్రవాహం దిశలో(downstream) తిరిగి రావడానికి పట్టే మొత్తం సమయాన్ని కనుగొనండి.

- A. 5 గంటలు 42 నిమిషాలు
- B. 6 గంటలు 20 నిమిషాలు
- C. 5 గంటలు 30 నిమిషాలు
- D. 6 గంటలు 40 నిమిషాలు ✓

Q23 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి $\sqrt[3]{0.216} + \sqrt[3]{0.001} - \sqrt[3]{0.008}$.

- A. 0.2
- B. 0.6
- C. 0.4
- D. 0.5 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. 68° ✓

B. 58°

C. 72°

D. 63°

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{7\sqrt{3}}{4}$

B. $\frac{49\sqrt{6}}{6}$ ✓

C. $\frac{14\sqrt{46}}{3}$

D. $\frac{14\sqrt{3}}{45}$

Q26 Mathematics

ఇచ్చిన దత్తాంశం యొక్క సరాసరిని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

తరగతి అంతరం	0-8	8-16	16-24	24-32	32-40	40-48
పౌనఃపున్యం	2	4	7	5	3	6

A. 24.38

B. 21.56

C. 26.22 ✓

D. 29.29

Q27 Mathematics

$$3x-4y=6z-16$$
$$-4x+y+z=-5$$
$$x=3y+2(z-1)$$

A. $x=3, y=-2, z=2$

B. $x=3, y=-2, z=5$

C. $x=2, y=-2, z=5$ ✓

D. $x=2, y=-3, z=5$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఎన్నికలో, ఒక అభ్యర్థికి మొత్తం ఓట్లలో 38% వచ్చాయి మరియు 28,800 ఓట్ల తేడాతో ఓడిపోయినచో, మొత్తం ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

A. 122,000

B. 120,000 ✓

C. 122,800

D. 124,000

Q29 Mathematics

14cm వ్యాసము గల అర్ధగోళాకార కాల్డ్రన్ ఘనపరిమాణం కనుగొనండి(cm^3 లలో)? (రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

($\pi = \frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. 618.67

B. 681.33

C. 718.67 ✓

D. 781.33

Q30 Mathematics

వాటి భేదం (x − y) అనేది 5 మరియు లబ్దం (xy) అనేది 21 అయ్యేలా, x మరియు y అనేవి రెండు విలువలు అయితే, $x^2 + y^2 + xy$ విలువ:

A. 440

B. 88 ✓

C. 180

D. 130

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

సంవత్సరానికి ఎంత రేటు(శాతంలో, రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సరి చేయండి) వద్ద, బారు వడ్డిపై 24 సంవత్సరాలలో కొంత మొత్తం దానికదిగా 5 రెట్లు అవుతుంది?

A. 14.67
B. 16.67 ✓
C. 33.34
D. 18.67

Q2 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 18 ÷ 6 - 2 × 4

A. 10
B. 13
C. 14
D. 11 ✓

Q3 Mathematics

మూడు ధన పూర్ణ సంఖ్యలు a, b, మరియు c లు ఏదైనా ఒక ధన పూర్ణ సంఖ్య k :
gcd(a, b)=12, gcd(b, c)=18, gcd(c, a)=6 లను తృప్తిపరుస్తుంది. ఒకవేళ a+b+c=6k అయినచో, k యొక్క కనిష్ట సంభావ్య విలువ:

A. 12
B. 9
C. 11 ✓
D. 10

Q4 Mathematics

గిరీష్ ఒక పరీక్షలో 831 మార్కులు సాధించి, గరిష్ట మార్కులలో 35% కి 72 మార్కులు తక్కువలో ఉన్నాడు. అదే పరీక్షలో, అతని స్నేహితుడు 774 మార్కులు సాధించాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

A. 28 %
B. 30 % ✓
C. 32 %
D. 34 %

Q5 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 6

A. -40
B. -37 ✓
C. -36
D. -39

Q6 Mathematics

P ఒక వస్తువును 30% లాభానికి Q కి అమ్ముతాడు. Q అదే వస్తువును R కి 52 % నష్టానికి అమ్ముతాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹3900 చెల్లించినట్లయితే, అప్పుడు P ఆ వస్తువును ఏ ధరకి కొనుగోలు చేశాడు(₹ లలో)?

A. 6248
B. 6253
C. 6252
D. 6250 ✓

Q7 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% అనేది 620లో 20% కంటే 220 ఎక్కువ. ఆ సంఖ్య:

A. 1770
B. 1820
C. 1570
D. 1720 ✓

Q8 Mathematics

ఈ క్రింది వాటిలో వర్గ సమీకరణం **కానిది** ఏది?

A. $x^2 + 2x + 1 = 0$
B. $x(x-3) = 2$
C. $(x - 1)(x + 2) = x^2 + 3$ ✓
D. $3x^2 - 5x + 2 = 0$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)ను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 180% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. 152% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)పై ఎంత శాతం డిస్కౌంట్‌ను అనుమతించాలి?

A. 7 %

B. 10 % ✓

C. 8 %

D. 9 %

Q10 Mathematics

A, B మరియు C కలిసి ఒక పనిని 40 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C కలిసి అదే పనిని 72 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. B అనువ్యక్తి A కంటే 50% ఎక్కువ సమర్థవంతుడు. A, B మరియు C లు కలిసి 16 రోజుల పాటు పని చేస్తారు. మిగిలిన పనిని B ఒక్కడే ఎన్ని రోజులలో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 35 రోజులు

B. 36 రోజులు ✓

C. 38 రోజులు

D. 34 రోజులు

Q11 Mathematics

10 రాశుల అంకగణిత మధ్యమం 6 మరియు 9 రాశుల మొత్తం 49 అయితే, పదవ రాశిని కనుగొనండి.

A. 13

B. 10

C. 9

D. 11 ✓

Q12 Mathematics

5 సంఖ్యల సగటు 20. అందులో ఒక సంఖ్యను తీసినచో, మిగిలిన సంఖ్యల సగటు 18. తీసివేసిన సంఖ్య ఏది?

A. 32

B. 25

C. 28 ✓

D. 30

Q13 Mathematics

ఒక కెమికల్ ఇంజనీర్, అంతర-వ్యాసార్ధం 15 cm మరియు ఎత్తు 40 cm కలిగిన ఒక స్థూపాకార చర్య పాత్రను రూపొందిస్తాడు. ఈ పాత్ర లోపల, మూడు సరూప స్థూపాకార శీతలీకరణ గొట్టాలు (ప్రతి ఒక్కటి 4 cm వ్యాసార్ధం మరియు పాత్ర వలె అంతే ఎత్తు) నిలువుగా అమర్చబడి ఉంటాయి. మిగిలిన స్థలాన్ని క్రియాశీల ద్రావణంతో 75% సామర్థ్యంకు నింపినట్లయితే, పాత్రలో ఎంత ద్రావణం (ఘనపరిమాణం లీటర్లలో) ఉంటుంది? (π = 3.14ను ఉపయోగించండి) (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి.)

A. 16.67 లీటర్లు ✓

B. 19.33 లీటర్లు

C. 17.42 లీటర్లు

D. 18.15 లీటర్లు

Q14 Mathematics

2 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 4% వద్ద, అమిత్ సమాన(అదే) మొత్తాన్ని బారువడ్డీ మరియు చక్రవడ్డీ (సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా)వద్ద పెట్టుబడిగా పెట్టాడు. చక్రవడ్డీ మరియు బారు వడ్డీ మధ్య వ్యత్యాసం ₹47. ప్రతి సందర్భంలో పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తాన్ని కనుగొనండి (₹ లో).

A. 29,375 ✓

B. 28,475

C. 28,625

D. 29,725

Q15 Mathematics

ప్రస్తుతం, వనరాజ్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు. అతని కుమార్తె అతని కుమారుడి కంటే 3 సంవత్సరాలు చిన్నది. 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 58 సంవత్సరాలు అయితే, వనరాజ్ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత? (సంవత్సరాలలో)

A. 45

B. 33

C. 36

D. 42 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

ఆప్టిమల్ మోడల్ పనితీరు కోసం రెండు ప్రయోగాత్మక విలువలు 18 మరియు 32 మధ్య అనుపాత మధ్యమమును 25% పెంచాల్సిన అవసరం ఉందని ఒక డేటా శాస్త్రవేత్త కనుగొన్నాడు. ఈ కొత్త పెరిగిన విలువ 18 మరియు మరొక విలువ y మధ్య అనుపాత మధ్యమము అయితే, y ఎంత?

A. 54

B. 48

C. 50 ✓

D. 45

Q17 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 31 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 31 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం పడుతుంది(గంటలలో)?

A. 1 ✓

B. 3

C. 4

D. 2

Q18 Mathematics

ఒక వ్యక్తి రెండు రకాల చాక్లెట్లను, ఒకటి 9 చాక్లెట్లు ₹8 కి, మరొకటి ఒక్కో చాక్లెట్ ₹8 కి కొన్నాడు .అతను ప్రతి రకం చాక్లెట్‌ను సమాన సంఖ్యలో కొని, అన్ని చాక్లెట్లను ఒక్కో చాక్లెట్ ₹8 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభం శాతం కనుగొనండి.

A. 84%

B. 82%

C. 78%

D. 80% ✓

Q19 Mathematics

ఒక వృత్తం 7 cm వ్యాసార్ధం కలిగి ఉంటుంది. 240° కేంద్రక కోణాన్ని కలిగి ఉన్న చాపం(ఆర్క్) యొక్క పొడవును లెక్కించండి. (మీ సమాధానం cmలలో ఇవ్వండి, రెండు దశాంశ స్థానాలకి సవరించండి. π = 22/7 ఉపయోగించండి)

A. 31.33 cm

B. 29.33 cm ✓

C. 27.33 cm

D. 28.67 cm

Q20 Mathematics

గ్రూప్ A లో 42 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 14 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 21 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేయబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹275, ₹430 మరియు ₹498 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేయబడిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 366

B. 364 ✓

C. 369

D. 365

Q21 Mathematics

A మరియు B ల నెలవారీ ఆదాయాల నిష్పత్తి 4 : 5 మరియు వారి నెలవారీ వ్యయాల 3 : 4 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. A ₹10,000 మరియు B ₹12,000 పొదుపు చేస్తారు, A యొక్క నెలవారీ ఆదాయం ఎంత? (₹ లలో)

A. 15,000

B. 16,000 ✓

C. 14,000

D. 13,000

Q22 Mathematics

లక్ష్య, తన ఇంటి నుండి అతని సాధారణ వేగములో $\frac{4}{7}$ వంతు నడవడం ద్వారా అతని ఆఫీసుకి 15 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరుకుంటాడు. అతని ఇంటికి మరియు ఆఫీసుకి మధ్య దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అతనికి పట్టిన సమయం:

A. 16 నిమిషాలు

B. 29 నిమిషాలు

C. 20 నిమిషాలు ✓

D. 23 నిమిషాలు

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\left[\frac{0.7^2 - 0.4^2}{0.33}\right]$ యొక్క విలువ:

- **A.** 1 ✓
- **B.** 2
- **C.** 0.65
- **D.** 1.5

Q24 Mathematics

ఒక గణిత పరీక్షలో 100 మంది విద్యార్థులు సాధించిన మార్కులు కింది పట్టికలో ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ దత్తాంశం యొక్క బహుళకాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సవరించి తెలపండి.)

సాధించిన మార్కులు	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94
విద్యార్థుల సంఖ్య	10	20	30	25	10	5

- **A.** 60.56
- **B.** 61.17 ✓
- **C.** 61.67
- **D.** 55.44

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

- **A.** $\frac{4\cos A}{3}$ ✓
- **B.** $\frac{\sin A}{3}$
- **C.** $\frac{4\sin A}{3}$
- **D.** $\frac{\cos A}{3}$

Q26 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

- **A.** $\frac{22}{7}$
- **B.** $\frac{18}{7}$
- **C.** $\frac{36}{7}$
- **D.** $\frac{44}{7}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

రెండు వాహనాల వేగాలు వరుసగా 20 km/h మరియు 45 km/h కలవు, అయిన ఆ రెండు వేగాల మధ్య గల అనుపాత మధ్యమమును కనుగొనండి.

A. $32\ \text{km/h}$

B. $35\ \text{km/h}$

C. $30\ \text{km/h}$ ✓

D. $25\ \text{km/h}$

Q28 Mathematics

$x+\frac{1}{18x}=3$ అయితే, $18x^3+\frac{1}{324x^3}$ విలువ:

A. 431

B. 465

C. 491

D. 477 ✓

Q29 Mathematics

మిస్టర్ Q వరుసగా 336 km, 925 km మరియు 432 km లను వరుసగా 24 km/hr, 5 km/hr మరియు 12 km/hr వేగంతో ప్రయాణించారు. అతని సగటు వేగం km/hrలో కనుగొనండి?

A. $8\frac{46}{235}$

B. $7\frac{47}{235}$

C. $7\frac{51}{235}$

D. $7\frac{48}{235}$ ✓

Q30 Mathematics

ఒక ఘన స్థూపం యొక్క వ్యాసార్ధం 12 cm మరియు ఎత్తు 25 cm. దాని నుండి 45° సెక్టార్ కోణం కలిగిన ఒక త్రిమితీయ సెక్టారుని స్థూపం యొక్క పూర్తి ఎత్తు వెంబడి తొలగించారు. ఆ స్థూపం యొక్క పెద్ద భాగం ఘనపరిమాణం (cm^3 లలో) ఎంత?

A. 3200π

B. 3250π

C. 3000π

D. 3150π ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

కార్తీక్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు ఇషాన్ మరియు క్రిష్‌లకి పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. 11 సంవత్సరాల తర్వాత ఇషాన్ పెట్టుబడి విలువ, 12 సంవత్సరాల తర్వాత క్రిష్ పెట్టుబడి విలువకు సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. కార్తీక్ క్రిష్‌కి ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

- A. 670 ✓
- B. 837
- C. 520
- D. 737

Q2 Mathematics

ఒక పరీక్షలో గిరీష్ 416 మార్కులు సాధించాడు మరియు గరిష్ట మార్కులలో 33% కి 79 మార్కులు తక్కువలో ఉన్నాడు. అదే పరీక్షలో, అతని స్నేహితుడు 555 మార్కులు సాధించాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

- A. 39 %
- B. 36 %
- C. 38 %
- D. 37 % ✓

Q3 Mathematics

బారువడ్డీ కింద, కొంత మొత్తం 22 సంవత్సరాలలో 5 రెట్లు కావాలంటే, వార్షిక వడ్డీ రేటు ఎంత శాతం ఉండాలి? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

- A. 36.36
- B. 20.18
- C. 16.18
- D. 18.18 ✓

Q4 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹480 చొప్పున 47 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹78 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

- A. 93%
- B. 98%
- C. 95% ✓
- D. 92%

Q5 Mathematics

C అనేది కేంద్రం O గాగల వృత్తం అనుకొనుము. AB అనేది P బిందువు వద్ద వృత్తాన్ని తాకేలా AB అనేది Cకి స్పర్శరేఖ అనుకొనుము. X మరియు Y అనేవి Cపై ఏవైనా రెండు బిందువులు అనుకొనుము. ఒకవేళ ∠APX = 50 ° మరియు ∠BPY = 60 ° అయితే, వరుసగా ∠PXY మరియు ∠PYXలను కనుగొనండి.

- A. 50 °, 130 °
- B. 60 °, 120 °
- C. 50 °, 60 °
- D. 60 °, 50 ° ✓

Q6 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో 9,632 మంది విద్యార్థులు ఉన్నారు మరియు ఆ పాఠశాలలో బాలురు మరియు బాలికల నిష్పత్తి 17 : 11 అయినచో, ఆ పాఠశాలలో ఉన్న బాలుర సంఖ్యను కనుగొనండి.

- A. 5,831
- B. 5,851
- C. 5,828
- D. 5,848 ✓

Q7 Mathematics

ఒక డేటా యొక్క మధ్యగతం దాని బాహుళకము కంటే 77.74 తక్కువగా ఉంటే, అప్పుడు డేటా మధ్యగతం దాని సగటును _____ మించిపోతుంది. (సమాధానం కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి)

- A. 35.13
- B. 37.09
- C. 44.11
- D. 38.87 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 26 రోజుల పాటు సరిపడా నిత్యావసర వస్తువులు ఉన్నాయి. 60 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజులు అవే నిత్యావసర వస్తువులు నిలుస్తాయి?

A. 69

B. 65 ✓

C. 63

D. 67

Q9 Mathematics

ఒక ట్యాంకును P, Q మరియు R అనే మూడు పైపులు ఒక స్థిర ప్రవాహంతో నింపుతాయి. మొదటి రెండు పైపులు P మరియు Q లను ఒకేసారి తెరిస్తే, ట్యాంకును నింపడానికి పట్టే సమయం, కేవలం పైపు R ఒక్కటే ట్యాంకును నింపడానికి పట్టే సమయానికి సమానం. పైపు Q ట్యాంకును మొదటి పైపు కంటే 15 గంటలు వేగంగా మరియు పైపు R కంటే 12 గంటలు నెమ్మదిగా నింపుతుంది. ట్యాంకును నింపడానికి పైపు Pకి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 25 గంటలు

B. 45 గంటలు ✓

C. 32 గంటలు

D. 47 గంటలు

Q10 Mathematics

ఒక ఘన ఘనం పైన ఒక దీర్ఘఘనం ఉంటుంది. ఘనం యొక్క అంచు x cm. పైభాగంలో ఉంచిన దీర్ఘఘనం, ఘనం యొక్క పైభాగానికి సరిగ్గా సరిపోయే చదరపు ఆధారమును కలిగి ఉంటుంది, మరియు దాని ఎత్తు (x−4) cm. ఒకవేళ ఘనపదార్థ సంపూర్ణ ఘనపరిమాణం అనేది ఘన ఘన పరిమాణముకి 1.5 రెట్లు అయితే, x విలువ ఎంత?

A. 8 ✓

B. 7

C. 6

D. 5

Q11 Mathematics

లక్ష్య తన ఇంటి నుండి తన సాధారణ వేగంలో 3/7 వ వంతు వేగంతో నడవడం వల్ల, తన కార్యాలయానికి చేరుకోవడానికి 20 నిమిషాలు ఆలస్యమైంది.

తన ఇంటికి మరియు కార్యాలయానికి మధ్య ఉన్న దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి సాధారణంగా అతనికి పట్టే సమయం ఎంత?

A. 15 నిమిషాలు ✓

B. 13 నిమిషాలు

C. 11 నిమిషాలు

D. 5 నిమిషాలు

Q12 Mathematics

6 యంత్రాలు 8 గంటలలో 480 కాంపొనెంట్లను తయారు చేయగలిగితే, అదే స్థిర రేటుతో 10 యంత్రాలు 12 గంటలలో ఎన్ని కాంపొనెంట్లను తయారు చేయగలవు?

A. 1000

B. 900

C. 1440

D. 1200 ✓

Q13 Mathematics

$x = a\sin\theta$ మరియు $y = a\cos\theta$ అయితే, x, y మరియు a మధ్య సంబంధాన్ని కనుగొనండి.

A. $x2 - y2 = -a2$

B. $x2 + y2 = a2$ ✓

C. $x2 + y2 = -a2$

D. $x2 - y2 = a2$

Q14 Mathematics

10, 80, 30 ల యొక్క చతుర్థ అనుపాతము మరియు 7, 28, 19 ల యొక్క చతుర్థ అనుపాతముల మధ్య నిష్పత్తి ఎంత ?

A. 30:19

B. 29:26

C. 60:19 ✓

D. 10:7

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mathematics

588A9792 అనే 8 అంకెల సంఖ్యను 4తో భాగించబడేలా Aకి కేటాయించాల్సిన గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 5
B. 6
C. 7
D. 9 ✓

Q16 Mathematics

ఇప్పటి నుండి నాలుగేళ్ల క్రితం అమిత్, భరత్ మరియు చిత్రల సగటు వయస్సు 36 ఏళ్లు. ఆరేళ్ల క్రితం అమిత్ మరియు భరత్‌ల సగటు వయస్సు 30 ఏళ్లు. అయితే, ఇప్పటినుండి మూడేళ్ల క్రితం చిత్ర వయస్సు ఎంత?

A. 45 సంవత్సరాలు ✓
B. 42 సంవత్సరాలు
C. 43 సంవత్సరాలు
D. 40 సంవత్సరాలు

Q17 Mathematics

ఒక వృత్తం యొక్క వైశాల్యం యొక్క సంఖ్యా విలువ దాని చుట్టుకొలత యొక్క సంఖ్యా విలువకు రెట్టింపు అయితే, ఆ వృత్తం యొక్క వ్యాసం ఎంత ?

A. 4 యూనిట్లు
B. 6 యూనిట్లు
C. 8 యూనిట్లు ✓
D. 2 యూనిట్లు

Q18 Mathematics

గ్రూప్ A లో 75 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 47 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 15 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడి కొరకు ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹ 493, ₹397 మరియు ₹465. మొత్తం మీద ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేసిన సగటు(₹ లో):

A. 461
B. 462
C. 455
D. 457 ✓

Q19 Mathematics

ఒక డీలర్ X మరియు Y అనే రెండు వస్తువులని ప్రతిదీ ₹500 చొప్పున కొనుగోలు చేసి, వాటిని ప్రతీదీ అదే ధరకు ప్రకటిస్తాడు(మార్క్ చేస్తాడు). అతను X వస్తువును 20% మరియు 45% అను రెండు వరుస డిస్కౌంట్‌లను ఇచ్చి అమ్మినప్పటికీ ₹636 లాభం సంపాదిస్తాడు. అతను Y వస్తువును 67% అను ఏకైక డిస్కౌంట్‌తో అమ్మితే, Y పై లాభ శాతం ఎంత?

A. 69.4%
B. 70.4% ✓
C. 70%
D. 69%

Q20 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 15% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో అది 25% పెరిగింది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా_____.

A. 4,16,875 ✓
B. 4,06,000
C. 3,62,500
D. 3,33,500

Q21 Mathematics

ఈ క్రింది పట్టిక ఒక పరీక్షలో విద్యార్థులు పొందిన మార్కుల పంపిణీని(డిస్ట్రిబ్యూషన్) చూపుతుంది

మార్కుల పరిధి(రేంజ్)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
విద్యార్థుల సంఖ్య	5	12	18	25	10

బాహుళకము కనుగొనండి. (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 33.18 ✓
B. 32.84
C. 32.56
D. 33.65

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

రెండు స్వయంచాలక ప్రయోగశాల యంత్రాలు ఒకే సమయంలో కాలిబ్రేషన్ భ్రమణాన్ని ప్రారంభిస్తాయి.

- యంత్రం A ప్రతి 12 నిమిషాలకు ఒక భ్రమణాన్ని పూర్తి చేస్తుంది.
- యంత్రం 'B' ప్రతి 18 నిమిషాలకు ఒక భ్రమణాన్ని పూర్తి చేస్తుంది.

ఎన్ని నిమిషాల తర్వాత ఆ రెండు యంత్రాలు మళ్ళీ ఒకేసారి భ్రమణాన్ని పూర్తి చేస్తాయి?

A. 36 ✓

B. 48

C. 30

D. 24

Q23 Mathematics

$$\left(\frac{16}{5}\right)^{13} \times \left(\frac{5}{16}\right)^{16} \times \left(\frac{16}{5}\right)^{5} = \left(\frac{5}{16}\right)^{6m+16}$$

A. 6

B. -1

C. -3 ✓

D. 9

Q24 Mathematics

$7x^2 - 7x + 22$ అనే వర్గ సమాసం యొక్క కనిష్ట విలువను కనుగొనండి.

A. $\frac{81}{4}$ ✓

B. $\frac{83}{4}$

C. $\frac{65}{4}$

D. $\frac{55}{4}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

ఈ సమీకరణాలన్నింటినీ సంతృప్తి పరచడానికి, ఇచ్చిన మూడు తెలియని వాటికి ఎన్ని సాధనలు సాధ్యమవుతాయి?

$$-3\alpha + 2\beta + -5\gamma = -14$$
$$2\alpha - 3\beta + 4\gamma = 10$$
$$\alpha + \beta + \gamma = 4$$

A. రెండు సాధనలు

B. ప్రత్యేక(యూనిక్) సాధన

C. సాధన లేదు

D. అనంతమైన సాధనలు ✓

Q26 Mathematics

$x + \frac{1}{x} = -3$ అయితే, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ విలువ ఎంత?

A. – 3

B. 0

C. 9

D. – 18 ✓

Q27 Mathematics

దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో $\frac{2}{5}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన ఆకాష్ 24% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 84% వద్ద అతను దానిని అమ్మినచో, లాభ శాతం:

A. 61.6%

B. 59.6% ✓

C. 58.3%

D. 57.8%

Q28 Mathematics

34% of $50 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{512} \times \sqrt{36} = y$ అయితే, అప్పుడు y విలువ:

A. -15 ✓

B. -10

C. -18

D. -12

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

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

A. $\sqrt{\frac{962}{33}}$

B. $\sqrt{\frac{952}{33}}$ ✓

C. $\sqrt{\frac{946}{33}}$

D. $\sqrt{\frac{968}{33}}$

Q30 Mathematics

మిస్టర్ X 810 km, 492 km మరియు 988 km లను వరుసగా 30 km/hr, 12km/hr మరియు 38 km/hr వేగంతో ప్రయాణించారు. అతని సగటు వేగం km/hrలో ఎంత?

A. $24\frac{17}{47}$ ✓

B. $24\frac{16}{47}$

C. $25\frac{20}{47}$

D. $24\frac{18}{47}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 110% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. 26% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఎంత శాతం తగ్గింపును ఇవ్వాలి?

A. 43%

B. 39%

C. 38%

D. 40% ✓

Q2 Mathematics

₹6,000 అనే సొమ్ముకి, సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటు చొప్పున, ₹1080 బారువడ్డీ లభించాలంటే ఎంత కాలంలో పడుతుంది? (సంవత్సరాలలో)

A. 3 ✓

B. 2

C. 6

D. 4

Q3 Mathematics

L1 మరియు L2 అనే రెండు సమాంతర రేఖలను ఒక తిర్యగ్రేఖ ఖండించింది. ఒకవేళ తిర్యగ్రేఖ యొక్క ఒకే వైపున ఉన్న అంతర కోణాలలో ఒకటి 70° అయితే, తిర్యగ్రేఖకి అదే వైపున ఉన్న ఇతర అంతర కోణం ఎంత?

A. 70 °

B. 120 °

C. 180 °

D. 110 ° ✓

Q4 Mathematics

$x^2 + kx + 361 = 0$ సమీకరణం సమాన మూలాలను కలిగి ఉన్నట్లైతే, k యొక్క ఏ విలువలకు అది సాధ్యమవుతుంది?

A. ±18

B. ±36

C. ±38 ✓

D. ±19

Q5 Mathematics

గ్రూప్ A లో 48 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 46 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 36 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹477, ₹236 మరియు ₹348 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 360

B. 351

C. 356 ✓

D. 355

Q6 Mathematics

80 సంఖ్యల సరాసరి 49గా కనుగొనబడింది. లెక్కించే సమయంలో, 92 మరియు 83కు బదులుగా ఆ రెండు సంఖ్యలను పొరపాటున 69 మరియు 74గా తీసుకున్నట్లయితే, సరైన సరాసరి_____.

A. 49.0

B. 46.2

C. 48.5

D. 49.4 ✓

Q7 Mathematics

ఒక కారు మధ్యాహ్నం 2 గంటలకు Z స్థానాన్ని వదిలి, ఒకే వేగంతో D km దూరంలో ఉన్న T స్థానానికి వెళుతుంది. ఒక బస్సు మధ్యాహ్నం 3 గంటలకు T స్థానాన్ని విడిచిపెట్టి, ఏకరీతి వేగంతో Z స్థానం వైపు కదులుతుంది. కారు వేగం బస్సు వేగంలో సగం ఉంటుంది. అవి Z నుండి 184 km ల దూరంలో ఉన్న ఒక బిందువు వద్ద 04:40 PM లకు కలుసుకుంటే. D విలువ:

A. 405

B. 414 ✓

C. 420

D. 423

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q8 Mathematics

ఒక క్రికెట్ మ్యాచ్‌లో, ఒక జట్టు గెలవాలంటే 50 ఓవర్లలో 300 పరుగులు చేయాలి. మొదటి 15 ఓవర్‌లలో, ప్రతి ఓవర్‌కు 5 పరుగుల సగటు రేటు చొప్పున జట్టు స్కోర్ చేస్తుంది. తదుపరి 15 ఓవర్‌లలో, స్కోరింగ్ రేటు ప్రతి ఓవర్‌కు 8 పరుగులను మెరుగుపరుచుకుంటుంది, తదుపరి 10 ఓవర్‌లలో, రేటు ప్రతి ఓవర్‌కు 4 పరుగులకు పడిపోతుంది. మ్యాచ్ గెలవాలంటే మిగిలిన ఓవర్‌లలో ఓవర్‌కు అవసరమైన రన్ రేట్ ఎంత ఉండాలి?

A. ఓవర్‌కు 7.5 పరుగులు

B. ఓవర్‌కు 6.95 పరుగులు

C. ఓవర్‌కు 6.5 పరుగులు ✓

D. ఓవర్‌కు 6.75 పరుగులు

Q9 Mathematics

నిమిషానికి 70 లీటర్ల చొప్పున దీర్ఘఘన జలాశయంలోకి నీరు ప్రవహిస్తోంది. జలాశయం పరిమాణం 168 m^3. జలాశయమును నింపడానికి పట్టే సమయాన్ని (గంటలలో) కనుగొనండి.

A. 30

B. 35

C. 40 ✓

D. 25

Q10 Mathematics

ఒక టైపిస్టుకి 2 పేజీలను టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పట్టినచో, 83 పేజీలను టైపు చేయడానికి అతనికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 1660 ✓

B. 1650

C. 1670

D. 1665

Q11 Mathematics

రెండు రైళ్లు 140 km/hr మరియు 70 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశలలో కదులుతున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 350 m. ఒకదానిని మరొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 11 సెకన్లు. మరొక రైలు పొడవు (m లలో, 2 దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి):

A. 293.51

B. 291.67 ✓

C. 289.34

D. 288.08

Q12 Mathematics

∠B = 90° అయ్యేట్లు ABC అనేది ఒక లంబకోణ త్రిభుజం అనుకొనుము. ఒకవేళ tan A = 1 అయితే, cosec A sec A విలువను కనుగొనండి.

A. 4

B. 1

C. 2 ✓

D. 3

Q13 Mathematics

15 మరియు 72.6 ల అనుపాత మధ్యమము :

A. 28

B. 33 ✓

C. 36

D. 32

Q14 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 20 ÷ 5 - 3 × 3

A. 11 ✓

B. 14

C. 13

D. 10

Q15 Mathematics

క్రిష్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు వీర్ మరియు నితిన్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 14 సంవత్సరాల తర్వాత వీర్ పెట్టుబడి మొత్తం, 15 సంవత్సరాల తర్వాత నితిన్ పెట్టుబడి మొత్తానికి సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. క్రిష్ నితిన్‌కు ఎంత (₹ లలో) ఇచ్చాడు?

A. 837

B. 737

C. 670 ✓

D. 520

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

9: 81:: 2.5: x మరియు 3:6:: 5: y. అయిన x మరియు y నిష్పత్తి ఎంత?

- A. 9 : 4 ✓
- B. 5 : 3
- C. 10 : 2
- D. 13 : 14

Q17 Mathematics

A మరియు B లు ఒక పనిని 21 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. A ఒక్కడే ఆ పనిని 24 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, B ఒక్కడే అదే పనిలో నాలుగింట మూడు వంతులు _____ రోజుల్లో చేయగలడు.

- A. 132
- B. 168
- C. 140
- D. 126 ✓

Q18 Mathematics

P, Q, మరియు R రకాల ప్రతి వస్తువు ధర వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹115. రోహిత్ ప్రతి రకం వస్తువులను 4 : 2 : 7 నిష్పత్తిలో ₹6,855 కు కొనుగోలు చేస్తాడు. అతను Q రకం ఎన్ని వస్తువులను కొనుగోలు చేశాడు?

- A. 12
- B. 6 ✓
- C. 14
- D. 3

Q19 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% అనునది 620 లో 20% కంటే 170 ఎక్కువ అయినచో, ఆ సంఖ్య

- A. 1520
- B. 1570
- C. 1320
- D. 1470 ✓

Q20 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 86% తమ ఓటు హక్కును వినియోగించుకున్నారు. పోలైన ఓట్లలో 20% ఓట్లు చెల్లనివిగా గుర్తించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థికి మొత్తం చెల్లిన ఓట్లలో 55% లభించాయి మరియు అతను 3010 ఓట్ల మార్జినుతో విజయం సాధించాడు. నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

- A. 43770
- B. 43750 ✓
- C. 43760
- D. 43740

Q21 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 7

- A. -30
- B. -29
- C. -27 ✓
- D. -26

Q22 Mathematics

రెండు సంఖ్యల యొక్క గరిష్ట సామాన్య భాజకం (గ.సా.భా) మొదటి సంఖ్యలో ఐదింట ఒక వంతు మరియు రెండవ సంఖ్యలో మూడింట ఒక వంతుకి సమానం. గ.సా.భా అనునది రెండంకెల ప్రధాన సంఖ్య. మొదటి సంఖ్యకు మూడు రెట్ల గ.సా.భా మరియు రెండవ సంఖ్యకు ఐదు రెట్ల గ.సా.భా అనునది _____ లబ్ధానికి సమానమయ్యే సంఖ్య.

- A. రెండు ప్రధాన సంఖ్యలు
- B. నాలుగు ప్రధాన సంఖ్యలు
- C. ఐదు ప్రధాన సంఖ్యలు
- D. మూడు ప్రధాన సంఖ్యలు ✓

Q23 Mathematics

ఒక వ్యాపారి 40 నారింజ పండ్లను ₹220 కి కొనుగోలు చేసి, వాటిని ఒక డజనుకు ₹98 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభం లేదా నష్ట శాతాన్ని కనుగొనండి. (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి.)

- A. నష్టం 48.48%
- B. లాభం 28.56%
- C. నష్టం 28.56%
- D. లాభం 48.48% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

ప్రస్తుతం, వనరాజ్ తన కుమారుడి కంటే మూడు రెట్లు పెద్దవాడు, మరియు అతని కుమార్తె కుమారుని కంటే 3 సంవత్సరాలు చిన్న. 3 సంవత్సరాల క్రితం ఈ ముగ్గురు వ్యక్తుల వయస్సుల మొత్తం 73 సంవత్సరాలు అయితే, అప్పుడు వనరాజ్ యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

A. 60

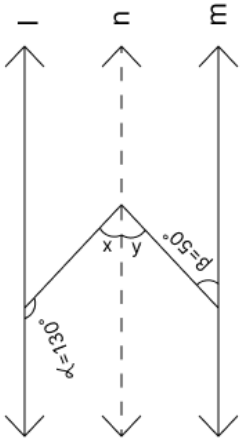
B. 53

C. 57

D. 51 ✓

Q25 Mathematics

ఇచ్చిన చిత్రంలో l, m, మరియు n రేఖలు ఒకదానికొకటి సమాంతరంగా ఉన్నాయి.అయితే x + y విలువను కనుగొనండి.



A. 130°

B. 100° ✓

C. 80°

D. 110°

Q26 Mathematics

ఈ క్రింది పంపిణీ యొక్క సగటు 55 అయితే (7x + 5y)విలువ ఎంత?

తరగతి	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	మొత్తం
పౌనఃపున్యం	4	19	x	5	y	64

A. 224

B. 214 ✓

C. 215

D. 225

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

నీటితో నిండిన ఒక అర్ధగోళాకారపు ట్యాంక్, ఒక పైపు ద్వారా సెకనుకు 115.5 లీటర్ల చొప్పున ఖాళీ చేయబడుతోంది.

ఆ ట్యాంక్ అంతర వ్యాసార్ధం 31.5 m అయితే, అందులోని 50% నీటిని ఖాళీ చేయడానికి పట్టే సమయాన్ని కనుగొనండి? ($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

A. 78 గంటల 75 నిమిషాలు

B. 75 గంటల 48 నిమిషాలు

C. 78 గంటల 45 నిమిషాలు ✓

D. 78 గంటల 15 నిమిషాలు

Q28 Mathematics

$a^3 + b^3 + c^3$

A. $\frac{-3}{1372}$ ✓

B. $\frac{3}{1372}$

C. $\frac{1}{1372}$

D. $\frac{-1}{1372}$

Q29 Mathematics

దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో $\frac{2}{5}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన అమన్ 21% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో 56% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 12.8%

B. 10.6% ✓

C. 11.6%

D. 12.1%

Q30 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{4.8 \times 0.36 \times 0.28}{0.08 \times 0.12}$

A. 50.8

B. 50.2

C. 50.4 ✓

D. 50.6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

425 మరియు 17 ల అనుపాత మధ్యమాన్ని కనుగొనండి.

A. 75
B. 95
C. 65
D. 85 ✓

Q2 Mathematics

గ్రూప్ A లో 53 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 86 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 57 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునిపై సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹424, ₹337 మరియు ₹122 కలవు. అయిన ఒక్కో సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 297
B. 298 ✓
C. 303
D. 302

Q3 Mathematics

7: 63:: 6.5: x మరియు 7:42 :: 4: y అయితే, x మరియు y ల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 39:16 ✓
B. 37:17
C. 40:14
D. 43:26

Q4 Mathematics

పియూష్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు మనోజ్ మరియు ఆనంద్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 16 సంవత్సరాల తర్వాత మనోజ్ పెట్టుబడి విలువ, 17 సంవత్సరాల తర్వాత ఆనంద్ పెట్టుబడి విలువకు సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. పియూష్ ఆనంద్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 670 ✓
B. 737
C. 837
D. 520

Q5 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (−9) − (−56) ÷ (−14) + (−2) × 9

A. −30
B. −34
C. −31 ✓
D. −33

Q6 Mathematics

8 అంకెల సంఖ్య 713A8845 అనేది 3 ద్వారా భాగించబడేలా Aకి కేటాయించాల్సిన గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 8
B. 7
C. 6
D. 9 ✓

Q7 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 89 పేజీలను టైప్ చేయడానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది ?

A. 1785
B. 1780 ✓
C. 1790
D. 1770

Q8 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 80% మంది తమ ఓటు హక్కును వినియోగించుకున్నారు. పోలైన ఓట్లలో 20% ఓట్లు చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థికి మొత్తం చెల్లిన ఓట్లలో 55% ఓట్లు లభించాయి మరియు అతను 368 ఓట్ల మెజారిటీతో విజయం సాధించాడు. అయితే, ఆ ఎన్నికలో నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

A. 5747
B. 5750 ✓
C. 5751
D. 5749

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

ఒక శంకువు భూ వ్యాసార్ధం 6 cm మరియు ఎత్తు 7 cm ఉంటుంది. దానిని నీటితో నింపాలి, మరియు శంకువులోకి పోసిన ప్రతి 180 cc నీటికి, పోసేటప్పుడు అదనంగా 20 cc నీరు చిందించబడుతుంది. చిందటం వివరించిన విధంగా అనులోమానుపాతంలో(ప్రపోర్షనాల్) ఉంటే, శంకువుని దాని అంచు(బ్రిమ్) వరకు నింపడానికి ఎంత నీరు అవసరం (cc లో)? (π = 22/7 ను ఉపయోగించండి మరియు రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేసి సమాధానం ఇవ్వండి.)

A. 283.33

B. 293.33 ✓

C. 295.67

D. 296.67

Q10 Mathematics

P ఒక వస్తువును 50% లాభంతో Qకి విక్రయిస్తాడు. Q అదే వస్తువును 32% నష్టంతో Rకి విక్రయిస్తాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹5406 చెల్లించినట్లయితే, P ఆ వస్తువును ఎంత ధరకు కొనుగోలు చేశాడు(₹ లలో)?

A. 5300 ✓

B. 5302

C. 5301

D. 5299

Q11 Mathematics

దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం దాని సరాసరి కంటే 26.7 ఎక్కువ ఉంటే, బాహుళకం అనేది మధ్యగతం కంటే _____ ఎక్కువ ఉంటుంది. (సమాధానాన్ని కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి)

A. 12.4

B. 17.8 ✓

C. 8.5

D. 10.5

Q12 Mathematics

సంవత్సరానికి ఎంత రేటు వద్ద(శాతంలో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి), 18 సంవత్సరాలలో బారు వడ్డిపై కొంత మొత్తం దానికదిగా రెట్టింపు అవుతుంది?

A. 5.56 ✓

B. 3.56

C. 7.56

D. 11.12

Q13 Mathematics

ఇద్దరు స్నేహితులు మోహన్ మరియు డేవిడ్ నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 6:7 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹69,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2:3 అయితే, మోహన్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 1,44,900

B. 1,03,500 ✓

C. 1,02,500

D. 1,04,500

Q14 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 28 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 28 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1 ✓

Q15 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 140% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. 68% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై ఎంత శాతం డిస్కౌంట్‌ని అనుమతించాలి?

A. 28%

B. 30% ✓

C. 29%

D. 32%

Q16 Mathematics

ఒక కారు సిటీ A నుండి సిటీ B కి 360 km ల దూరం ప్రయాణిస్తుంది. ప్రయాణ దూరంలో మొదటి సగభాగాన్ని 60 km/h ల వేగంతో పూర్తి చేసింది. ట్రాఫిక్ కారణంగా, తదుపరి 120 km ల దూరాన్ని గంటకు 40 km/h వేగంతో ప్రయాణించింది. మిగిలిన దూరాన్ని, ప్రయాణ ఆరంభంలో (మొదటి సగభాగం) ఉన్న వేగంతోనే పూర్తి చేస్తే, ఆ మొత్తం ప్రయాణంలో కారు యొక్క సగటు వేగం (km/h లో) ఎంత? (దశాంశం తర్వాత రెండు అంకెలకు సవరించండి).

A. 50.43 km/h

B. 52.43 km/h

C. 49.43 km/h

D. 51.43 km/h ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

కనిష్ట పూర్ణాంకం 28 అయితే ఐదు వరుస సరి పూర్ణాంకాల సగటు ఎంత?

A. 30

B. 32 ✓

C. 33

D. 31

Q18 Mathematics

రెండు రైళ్లు అయినట్టి రైలు A మరియు రైలు B, సమాంతర పట్టాలపై ఒకే దిశలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. 150 మీటర్ల పొడవు ఉన్న రైలు A అనేది 72 km/hr వేగంతో, మరియు 120 మీటర్ల పొడవు ఉన్న రైలు B అనేది 54 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్నాయి. రైలు Aకి రైలు Bని పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 50 సెకన్లు

B. 58 సెకన్లు

C. 54 సెకన్లు ✓

D. 52 సెకన్లు

Q19 Mathematics

ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలోని ఏ a, b, c విలువలు క్రింది సమీకరణాలను తృప్తి పరుస్తాయి?

$$3a - 4b + 2c = -9$$
$$-4a + 4b + 10c = 32$$
$$-a + 2b - 7c = -7$$

A. (2,1,4)

B. (3,2,2)

C. (1,4,2) ✓

D. (5,1,1)

Q20 Mathematics

$\left(a^3 + \frac{1}{a^3}\right)$

A. 2702 ✓

B. -2702

C. $-1560\sqrt{3}$

D. $1560\sqrt{3}$

Q21 Mathematics

ఒక చతురస్రం యొక్క వైశాల్యం 8649 cm^2. దాని చుట్టుకొలత ఒక క్రమ షడ్భుజి యొక్క చుట్టుకొలతకు సమానం. షడ్భుజి వైశాల్యం ఎంత? (cm^2 లో)

A. 5716

B. $5762\sqrt{3}$

C. 5758

D. $5766\sqrt{3}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

రెండు సంఖ్యల అనుపాత మధ్యమం అనేది 14 మరియు మూడవ అనుపాతం అనేది 112 అయితే, ఆ సంఖ్యలు ఏమిటి?

A. 7,28 ✓

B. 4,44

C. 4,49

D. 14,14

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 41 అయితే, x విలువ :

xi	30	40	55	95
fi	31	X	50	17

A. 1298

B. 1293

C. 1281

D. 1277 ✓

Q24 Mathematics

$$\left(\frac{13}{10}\right)^4 \times \left(\frac{10}{13}\right)^{16} \times \left(\frac{13}{10}\right)^{17} = \left(\frac{10}{13}\right)^{3m+18}$$

A. $-\frac{29}{3}$

B. $-\frac{23}{3}$ ✓

C. $-\frac{33}{3}$

D. $-\frac{24}{3}$

Q25 Mathematics

దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో $\frac{3}{10}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన అమన్ 25% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 77% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 91.4%

B. 90.6%

C. 92.5% ✓

D. 92.6%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

చతుర్భుజం PQRS యొక్క $\angle P$, $\angle Q$, $\angle R$ మరియు $\angle S$ లు ఒక క్రమంలో తీసుకున్నపుడు, 4:3:7:6 నిష్పత్తిలో ఉంటే, అప్పుడు చతుర్భుజం PQRS ఏ రకానికి చెందినది?

A. రాంబస్

B. కైట్(గాలిపటం)

C. సమాంతరచతుర్భుజము

D. ట్రెపీజియం ✓

Q27 Mathematics

$Ax^2 + Bx + C = 0$

A. $\frac{AC - B^2}{4A}$

B. $\frac{B^2 - AC}{4A}$

C. $\frac{4AC - B^2}{4}$

D. $\frac{4AC - B^2}{4A}$ ✓

Q28 Mathematics

$$\frac{9(1 + \cot^2 A)}{80(1 - \sec A)(1 + \sec A)}$$

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

B. $\frac{5}{7}$

C. $\frac{3}{7}$

D. $\frac{-5}{9}$ ✓

Q29 Mathematics

రెండు సంఖ్యల HCF అనేది 6 మరియు వాటి LCM అనేది 72. ఒకవేళ ఒక సంఖ్య 18 అయితే, మరొక సంఖ్య :

A. 12

B. 36

C. 48

D. 24 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

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

A. 36 cm

B. 24 cm

C. 22 cm

D. 44 cm ✓

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

a మరియు b ల గ.సా.భా. 28 మరియు a + b = 868 అయ్యే విధంగా ఉండే ధన పూర్ణాంక సాధనల (a, b) క్రమ యుగ్మాల సంఖ్య ఎంత?

- A. 30 ✓
- B. 25
- C. 20
- D. 15

Q2 Mathematics

అమ్మకం సమయంలో 35% వస్తువులు 22% లాభానికి విక్రయించారు, మిగిలిన వస్తువులలో 40%, 37% లాభానికి విక్రయించారు మరియు ఇంకా మిగిలి ఉన్న వస్తువులు 38% నష్టంతో విక్రయించారు. ఒకవేళ మొత్తం లాభం x% ఉన్నట్లైతే, అప్పుడు x విలువ ఎంత?

- A. 2.5 ✓
- B. 4.4
- C. 6.8
- D. 10.8

Q3 Mathematics

$x^2 - 21x + 110 = 0$ మరియు $110 + x - x^2 = 0$ అనే సమీకరణాల ఉమ్మడి మూలం:

- A. 10
- B. −10
- C. −11
- D. 11 ✓

Q4 Mathematics ENGLISH

If a boat travels with a speed of 12 km/hr in still water and the speed of stream is 3 km/hr, what would be the time taken (in hours) by boat to go 60 km downstream?

- A. 4 ✓
- B. 5
- C. 9
- D. 6

Q5 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper fixes the marked price of an item 100% above its cost price. What percentage of discount on marked price should be allowed to gain 2%?

- A. 50%
- B. 47%
- C. 49% ✓
- D. 48%

Q6 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹400 చొప్పున 52 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹58 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

- A. 73%
- B. 71%
- C. 75%
- D. 74% ✓

Q7 Mathematics

ఒక పాఠశాలలో శిక్షణ పొందిన మరియు శిక్షణ పొందని ఉపాధ్యాయులని 5 : 3 నిష్పత్తిలో నియమిస్తారు. శిక్షణ పొందిన మరియు శిక్షణ పొందని ఉపాధ్యాయుల జీతాలు 4 : 1 నిష్పత్తిలో ఉంటాయి. ఒక నెలలో అందరు ఉపాధ్యాయులకు చెల్లించే మొత్తం జీతం ₹4,60,000 అయితే, శిక్షణ పొందని ఉపాధ్యాయులకు మొత్తం ఎంత జీతం చెల్లించబడుతుంది?

- A. ₹1,20,000
- B. ₹45,000
- C. ₹75,000
- D. ₹60,000 ✓

Q8 Mathematics ENGLISH

In what duration (in years) will ₹8,400 fetch a simple interest of ₹840 at 4% per annum rate of interest?

- A. 5
- B. 3.5
- C. 1.5
- D. 2.5 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

గ్రూప్ A లో 46 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 15 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 11 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై వెచ్చించబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹ 496, ₹106 మరియు ₹406 కలవు. ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేయబడిన మొత్తంమీది సగటు (₹ లలో):

A. 403
B. 399
C. 396
D. 401 ✓

Q10 Mathematics ENGLISH

Subrata gets double the amount in 8 years when invested at compound interest, compounded annually. In how many years will the amount become eight times itself?

A. 64
B. 32
C. 16
D. 24 ✓

Q11 Mathematics

A మరియు B జీతాల నిష్పత్తి 4 : 5. A జీతం 20% పెరిగి, B జీతం 10% తగ్గితే, వారి జీతాల కొత్త నిష్పత్తి ఎంత?

A. 15 : 14
B. 13 : 12
C. 14 : 13
D. 16 : 15 ✓

Q12 Mathematics

7, 9 మరియు 11 ల సగటు ఎంత?

A. 9 ✓
B. 8
C. 7
D. 10

Q13 Mathematics

ఒక వ్యాపారంలో, A, B మరియు C లు 3:5:4 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెడతారు. మొత్తం లాభంలో, A వాటా, C వాటాకు సమానం అవడానికి, B అనేవాడు A కి ₹15,000 లను ఇస్తాడు. వ్యాపారం యొక్క మొత్తం లాభం (₹ లో) ఎంత?

A. 1,50,000
B. 2,40,000
C. 1,20,000
D. 1,80,000 ✓

Q14 Mathematics

A, B మరియు C కలిసి ఒక పనిని 36 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. B మరియు C కలిసి అదే పనిని 48 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. B అనువ్యక్తి A కంటే 75% ఎక్కువ సమర్థవంతుడు. A, B మరియు C కలిసి 15 రోజుల పాటు పనిచేస్తారు. మిగిలిన పనిని B ఒక్కడే ఎన్ని రోజులలో పూర్తి చేస్తాడు?

A. 44 రోజులు
B. 53 రోజులు
C. 48 రోజులు ✓
D. 51 రోజులు

Q15 Mathematics ENGLISH

A boat moves at a speed of 7 km/h in still water. The boat goes 40 km downstream and then 40 km upstream. It is observed that the total time taken for this journey is 560 minutes less than the time it would take if the speed of the stream were 2 km/h faster. What is the initial speed (in km/h) of the stream?

A. 4.5
B. 3.5
C. 4
D. 3 ✓

Q16 Mathematics ENGLISH

The distance between two points on a map is 4 cm. The scale of the map is 1 : 829483. The actual distance between the two points (in km) is:
(Round off your answer to two decimal places.)

A. 38.85
B. 33.63
C. 33.18 ✓
D. 30.25

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

గిరీష్ ఒక పరీక్షలో 441 మార్కులు సాధించాడు మరియు గరిష్ట మార్కుల యొక్క 30% కి 75 మార్కులు తక్కువగా ఉన్నాడు. అదే పరీక్షలో, అతని స్నేహితుడు 688 మార్కులు సాధించాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

A. 38 %

B. 42 %

C. 40 % ✓

D. 44 %

Q18 Mathematics

ఒక భౌగోళిక సర్వే బృందం త్రిభుజాకార పర్యవేక్షణ జోన్‌ను ఏర్పాటు చేసే మూడు పరిశోధనా కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేసింది. ఈ స్టేషన్లు P(2,5), Q(8,1), మరియు R(4,9) నిరూపకాల వద్ద ఒక కోఆర్డినేట్ గ్రిడ్‌లో ఉన్నాయి, ఇక్కడ ప్రతి యూనిట్ 1 కిలోమీటరును సూచిస్తుంది. త్రిభుజాకార మానిటరింగ్ జోన్ యొక్క వైశాల్యం ఎంత?

A. 10 చదరపు కిలోమీటర్లు

B. 12 చదరపు కిలోమీటర్లు

C. 16 చదరపు కిలోమీటర్లు ✓

D. 14 చదరపు కిలోమీటర్లు

Q19 Mathematics ENGLISH

What is the median if the mode of distribution is 48 and the mean is 72?

A. 60

B. 54

C. 64 ✓

D. 62

Q20 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 8

A. - 45 ✓

B. - 48

C. - 47

D. - 44

Q21 Mathematics

A మరియు B ఒక పనిని 21 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. A ఒక్కడే దానిని 28 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, B ఒక్కడే అదే పనిలో నాలుగింట మూడు వంతులు _____ రోజుల్లో చేయగలడు.

A. 49

B. 63 ✓

C. 35

D. 56

Q22 Mathematics

ఈ క్రింది విభాజని(డిస్ట్రిబ్యూషన్) యొక్క సగటు 50 అయితే, (7x + 6y) విలువ ఎంత?

తరగతి	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	మొత్తం
పౌనఃపున్యం	6	19	x	5	y	59

A. 170

B. 200

C. 190 ✓

D. 182

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

క్రింది వాటిల్లో $\frac{1.2}{0.3} + \frac{2.4}{0.6}$ అనే సమాసానికి తత్సమానమైనది ఏది?

A. 4

B. 5

C. 8 ✓

D. 6

Q24 Mathematics

క్రింది రేఖీయ సమీకరణాల వ్యవస్థను సాధించండి:

$$-p + 2q - 3r = -9$$
$$p - 3q + r = 6$$
$$2p - 5q + 5r = 17$$

A. p = 1, q = −1, r = 2 ✓

B. p = 1, q = 1, r = −2

C. p = −1, q = −1, r = 3

D. p = −1, q = 3, r = 2

Q25 Mathematics

$$\left(\frac{17}{4}\right)^9 \times \left(\frac{4}{17}\right)^8 \times \left(\frac{17}{4}\right)^{15} = \left(\frac{4}{17}\right)^{5m+15}$$

A. $-\frac{32}{5}$

B. $-\frac{39}{5}$

C. $-\frac{31}{5}$ ✓

D. $-\frac{40}{5}$

Q26 Mathematics

$\angle C + \angle D$

A. $82°$ ✓

B. $98°$

C. $49°$

D. $41°$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

$x+y+z=10, x^2+y^2+z^2=38, 5xyz=150$ మరియు $(xy+yz+zx)=31$ అయితే, అప్పుడు $2(x^3+y^3+z^3)$ విలువ ఎంత?

A. 260

B. 320 ✓

C. 520

D. 160

Q28 Mathematics

స్థూపాకార ట్యాంక్ ఘనపరిమాణం 1584 క్యూబిక్ మీటర్లు. ఒకవేళ ట్యాంక్ ఎత్తు 14 m అయితే, ట్యాంక్ వ్యాసాన్ని కనుగొనండి ($\pi=\frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. 12 m ✓

B. 9 m

C. 18 m

D. 6 m

Q29 Mathematics

PS అనేది QR కి సమాంతరంగా ఉంటూ PQRS అనేది ఒక చక్రీయ ట్రెపీజియం(cyclic trapezium). $\angle P = 85^\circ$ అయితే, మిగిలిన మూడు కోణాలు:

A. ∠Q = 85°, ∠R = 95°, ∠S = 95°

B. ∠Q = 95°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

C. ∠Q = 85°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

D. ∠Q = 95°, ∠R = 95°, ∠S = 85° ✓

Q30 Mathematics

ఒక ఉద్యానవనంలో ఒక ధ్వజస్తంభం(flagpole) ఉంది. ఆ ధ్వజస్తంభం నుండి 30 mel దూరంలో నిలబడిన ఒక వ్యక్తి, ఆ స్తంభం పైభాగాన్ని 30° ఊర్ధ్వ కోణంతో(angle of elevation) గమనించాడు. అయితే ఆ ధ్వజస్తంభం ఎత్తును (మీటర్లలో) కనుగొనండి.

A. $10\sqrt{3}$ ✓

B. $20\sqrt{3}$

C. $30\sqrt{3}$

D. $40\sqrt{3}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics ENGLISH

Find the mean proportional between 9 and 25.

A. 18
B. 15 ✓
C. 21
D. 12

Q2 Mathematics ENGLISH

What is the average of all the natural numbers from 1 to 64?

A. 32.5 ✓
B. 33
C. 33.5
D. 32

Q3 Mathematics ENGLISH

If x is inversely proportional to y, and y = 30 when x = 28, find the value of x, when y = 20.

A. 42 ✓
B. 52
C. 38
D. 33

Q4 Mathematics ENGLISH

If $x = \sqrt[3]{(31 + 14\sqrt{3})}$ and $y = \sqrt[3]{(31 - 14\sqrt{3})}$, then the value of $x^3 + y^3 + 3x^3y^3$ is

A. 1157
B. 1143
C. 1181 ✓
D. 1198

Q5 Mathematics ENGLISH

A dealer buys two articles X and Y for ₹1,000 each. He marks each of them at the same price. He sells X by giving two successive discounts of 15% and 30% and still earns ₹337 as profit. If he sells Y at a single discount of 49%, then what is the profit percentage on Y?

A. 13%
B. 14%
C. 14.6% ✓
D. 13.6%

Q6 Mathematics ENGLISH

Three friends X, Y and Z started a business by investing a sum of money in the ratio of 6 : 3 : 5. After 6 months, X withdraws half of his capital. If the sum invested by Z is ₹12,000, then out of a total annual profit of ₹69,000, what is the difference between X's and Y's profit?

A. ₹8280 ✓
B. ₹8120
C. ₹7290
D. ₹9910

Q7 Mathematics ENGLISH

Let ABCD be a quadrilateral which satisfies any of the following conditions.
(i) opposite sides are equal
(ii) each diagonal of ABCD divides it into congruent triangles
(iii) each pair of opposite angles are equal
(iv) diagonals of ABCD bisect each other
Then ABCD has to be a _____.

A. rectangle
B. trapezium
C. parallelogram ✓
D. kite

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Mathematics ENGLISH

In an election between two candidates, 80% of the registered voters cast their vote and 15% of the votes polled were found invalid. Winning candidate got 75% of the valid votes and won the election by a margin of 289 votes. How many voters were registered?

A. 848
B. 852
C. 851
D. 850 ✓

Q9 Mathematics ENGLISH

A typist takes 40 minutes to type 2 pages. How long (in minutes) will he take to type 87 pages?

A. 1740 ✓
B. 1750
C. 1730
D. 1745

Q10 Mathematics ENGLISH

Ajay gets double the amount in 7 years when invested at compound interest, compounded annually. In how many years will the amount become sixteen times itself?

A. 28 ✓
B. 112
C. 14
D. 56

Q11 Mathematics ENGLISH

A woman travelled at a speed of 20 m/min for 90 min, and at a speed of 70 m/min for 60 min. Her average speed (in m/min) for the entire journey is:

A. 40 ✓
B. 46
C. 33
D. 44

Q12 Mathematics ENGLISH

At present, Vanraj is three times as old as his son, and his daughter is 3 years younger than the son. If the sum of the ages of these three people 3 years ago was 93 years, then Vanraj's present age (in years) is:

A. 44
B. 63 ✓
C. 49
D. 39

Q13 Mathematics ENGLISH

If a 7-digit number 56339A8 is completely divisible by 6, what is the minimum value of A?

A. 5
B. 3
C. 1
D. 2 ✓

Q14 Mathematics ENGLISH

20% of a number is more than 20% of 620 by 190. The number is:

A. 1670
B. 1620
C. 1420
D. 1570 ✓

Q15 Mathematics ENGLISH

There are 32 members in group A, 52 members in group B and 73 members in group C. All the members of these groups went to a restaurant. The average amounts spent on each member of groups A, B and C are ₹266, ₹470 and ₹168, respectively. The overall average amount (in ₹) spent per member is:

A. 288 ✓
B. 292
C. 291
D. 286

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper purchased 21 dozens of articles at the rate of ₹150 per dozen. He sold each one of them at the rate of ₹78. What percentage profit did he make?

A. 525%

B. 523%

C. 524% ✓

D. 526%

Q17 Mathematics ENGLISH

Let C be a circle with centre O and radius 21 cm. Let OAB be a sector of C. If the area of the sector is 385 cm^2, then find the angle made by the sector at O. (Use π = 22/7.)

A. 120°

B. 60°

C. 100° ✓

D. 80°

Q18 Mathematics ENGLISH

A shopkeeper professes to sell his goods at a 60% loss but uses a false balance and gains 70%. The actual weight (rounded off to one decimal place) that he uses instead of 1 kg is:

A. 230.9 gm

B. 239.8 gm

C. 241.3 gm

D. 235.3 gm ✓

Q19 Mathematics ENGLISH

P and Q are two stations. A train travels from P to Q at a speed of 144 km/h and returns to P at a slower speed. If the average speed for the entire journey is 126 km/h, find the speed at which the train returns.

A. 124 km/h

B. 128 km/h

C. 112 km/h ✓

D. 121 km/h

Q20 Mathematics ENGLISH

At what rate (in percentage, rounded off to two decimal place) per year will a sum of money 5 times itself in 18 years on simple interest?

A. 22.22 ✓

B. 20.22

C. 24.22

D. 44.44

Q21 Mathematics ENGLISH

If 4 lines of a print, in a column of a book, contain 36 words, how many words will a column of 93 lines contain?

A. 841

B. 837 ✓

C. 847

D. 833

Q22 Mathematics ENGLISH

Evaluate: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 6

A. -33

B. -30

C. -34

D. -31 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics ENGLISH

Which of the following is equivalent to a quadratic equation?

A. $(x^2+1)^2-x^4=2x+1$ ✓

B. $\frac{x}{x-1}+\frac{2x}{x-1}=3$

C. $\frac{(x^2-1)}{(x+1)}=x-2$

D. $x^3-3x^2+3x-1=(x-1)^3$

Q24 Mathematics ENGLISH

The sum of two numbers a and b, where a < b, is 129. The HCF and LCM of a and b are 3 and 1350, respectively. Find the value of $\frac{1}{a}-\frac{1}{b}$.

A. $\frac{7}{1350}$ ✓

B. $\frac{-3}{4550}$

C. $\frac{-21}{1550}$

D. $\frac{441}{450}$

Q25 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

A. $\frac{\text{cosec}\theta-1}{\text{cosec}\theta+1}$ ✓

B. $\frac{\sec\theta-1}{\sec\theta+1}$

C. $\frac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}$

D. $\frac{\text{cosec}\theta+1}{\text{cosec}\theta-1}$

Q26 Mathematics ENGLISH

If the mean of the following data is 40, find the value of X.

Class	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	42	19	23	26	X

A. 88 ✓

B. 79

C. 40

D. 38

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics ENGLISH

The area of a square is 3969 cm^2. Its perimeter is equal to the perimeter of a regular hexagon. What is the area (in cm^2) of the hexagon?

A. 2600

B. 2608

C. $2646\sqrt{3}$ ✓

D. $2662\sqrt{3}$

Q28 Mathematics ENGLISH

If $8x^3 - 27y^3 = (Ax + By)(Cx^2 - Dy^2 + Exy)$, then the value of $(A + B + C + D + E)$ is:

A. 2

B. 0 ✓

C. −3

D. −1

Q29 Mathematics ENGLISH

The following table shows the distribution of marks obtained by 100 students in a test.

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Number of Students	5	9	14	22	30	20

The median marks is:

A. 38.8

B. 40.0 ✓

C. 42.2

D. 39.2

Q30 Mathematics ENGLISH

A conical open packet is made from a rectangular sheet of paper of length 66 cm and breadth 30 cm. The height of the packet is as large as possible and the length of the rectangle forms the circumference of the base of the conical packet. The conical packet is stapled at a height of 2 cm from the vertex of the cone, to avoid spilling of items inside it. Find the volume (in cm^3) of the packet, rounded off to the nearest whole number.

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

A. 3296

B. 3464 ✓

C. 3638

D. 3582

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

L1 మరియు L2 అనే రెండు సమాంతర రేఖలను ఒక తిర్యక్ రేఖ ఖండిస్తుంది. ఏకాంతర అంతర కోణాలలో(alternate interior angles) ఒకటి 65° అయినచో, అనురూప ఏకాంతర అంతర కోణం యొక్క కొలత ఏమిటి?

A. 180°
B. 110°
C. 90°
D. 65° ✓

Q2 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు 45 సారూప్య కాలిక్యులేటర్లను ₹54,000 కి కొనుగోలు చేసి, వాటిలో 30 కాలిక్యులేటర్లను 25% లాభానికి, మిగిలిన వాటిని 20% నష్టానికి అమ్మినచో, మొత్తం లాభం లేదా నష్ట శాతం ఎంత?

A. 5% నష్టం
B. 5% లాభం
C. 10% నష్టం
D. 10% లాభం ✓

Q3 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 5% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 30% పెరుగుతుంది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా_____.

A. 3,04,500
B. 3,95,850 ✓
C. 3,91,500
D. 3,77,000

Q4 Mathematics

a : b = 1 : 3, b : c = 5 : 7 and c : d = 9 : 5 అయితే, a : b : c : d విలువ:

A. 15 : 75 : 105 : 35
B. 15 : 45 : 63 : 35 ✓
C. 25 : 75 : 105 : 45
D. 5 : 75 : 105 : 35

Q5 Mathematics

₹212 మొత్తం అయ్యేలా, ₹5, ₹2, మరియు ₹1 నాణేలు ఉన్నాయి. మొత్తం నాణేల సంఖ్య 112. ₹2 నాణేల సంఖ్య ₹5 నాణేల సంఖ్య కంటే 50 ఎక్కువ. ₹1 నాణేల సంఖ్యను కనుగొనండి.

A. 50
B. 42 ✓
C. 10
D. 25

Q6 Mathematics

బారువడ్డీ ప్రకారం, కొంత అసలు 12 ఏళ్లలో దానికి అది 5 రెట్లు అవ్వాలంటే, వార్షిక వడ్డీరేటు (శాతంలో, రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సవరించి) ఎంత ఉండాలి?

A. 35.33
B. 31.33
C. 66.66
D. 33.33 ✓

Q7 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధరపై 150% గా నిర్ణయిస్తాడు. 60% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఎంత శాతం తగ్గింపును ఇవ్వాలి?

A. 39%
B. 33%
C. 36% ✓
D. 34%

Q8 Mathematics

నాలుగు తరగతులలో బాలురు మరియు బాలికల నిష్పత్తులు వరుసగా 4 : 5, 3 : 2, 6 : 5 మరియు 5 : 6 గా ఉన్నచో, ఏ తరగతిలో బాలుర నిష్పత్తి అత్యధికంగా ఉంటుంది?

A. మూడవ తరగతి (6 : 5)
B. నాలుగవ తరగతి (5 : 6)
C. రెండవ తరగతి (3 : 2) ✓
D. మొదటి తరగతి (4 : 5)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

$0 \le p \le 1$ వ్యాప్తి(రేంజ్)లో, సమాసము $\max \{p^2 - 2p + 4, -p^2 + 2p - 4\}$ కనిష్ట విలువ:

- A. 3 ✓
- B. 4
- C. 2
- D. 1

Q10 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 32 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 32 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

- A. 1 ✓
- B. 2
- C. 4
- D. 3

Q11 Mathematics

గ్రూప్ A లో 39 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 33 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 52 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹377, ₹401 మరియు ₹233. ప్రతి సభ్యునిపై మొత్తం మీద ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తం (₹ లో):

- A. 328
- B. 323 ✓
- C. 324
- D. 325

Q12 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, అమిత్ బారువడ్డీ మరియు చక్రవడ్డీలతో సమాన మొత్తాలను 2 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 4% రేటుకి పెట్టుబడి పెట్టాడు. చివరికి, అతను సంపాదించిన రెండు వడ్డీల మధ్య ₹53 బేధాన్ని కనుగొన్నాడు. ప్రతి సందర్భంలో పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం ఎంత (₹ లో)?

- A. 33125 ✓
- B. 33475
- C. 32375
- D. 32225

Q13 Mathematics

$\angle B = 90°$, AB = 12 cm మరియు AC = 13 cm అయ్యేట్లు ABC అనేది ఒక లంబకోణ త్రిభుజం అనుకొనుము. అయిన tan A - cot C విలువను కనుగొనండి.

- A. 0 ✓
- B. 6
- C. 5
- D. 2

Q14 Mathematics

1 నుండి 60 వరకు ఉన్న అన్ని సహజ సంఖ్యల సరాసరి ఎంత?

- A. 31.5
- B. 30
- C. 30.5 ✓
- D. 31

Q15 Mathematics

చేతన్ నెలవారీ జీతం ₹18,000. అతను ప్రతి నెల ఇంటి అద్దెకు ₹5,000, ఇతర బిల్లులకు ₹2,000 ఖర్చు చేస్తాడు. మిగిలిన మొత్తం అతని నెలవారీ పొదుపు(సేవింగ్). తన పుట్టినరోజు ఉన్న నెలలో అతను తన నెలవారీ పొదుపు మొత్తాన్ని పుట్టినరోజు వేడుకల కోసం ఖర్చు చేస్తే, ఒక సంవత్సరంలో అతని పొదుపు ఎంత? (₹ లలో)

- A. 99000
- B. 132000
- C. 110000
- D. 121000 ✓

Q16 Mathematics

రెండు పైపులు ఒక ట్యాంకును వరుసగా 4 గంటలు మరియు 24 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ పైపు ఆ ట్యాంకును 6 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఒకవేళ మూడు పైపులను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న ట్యాంకుని సగం నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?(గంటలలో)

- A. 4 గంటలు ✓
- B. 3 గంటలు
- C. 6 గంటలు
- D. 2 గంటలు

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ఒక రసాయన పరిశోధన ప్రయోగశాలలో A, B మరియు C అనే మూడు సమ్మేళనాలను 3 : 5 : 7 ధర(కాస్ట్) నిష్పత్తిలో ఉపయోగిస్తారు. మిశ్రమానికి D అనే నాల్గవ సమ్మేళనాన్ని కలిపినప్పుడు, మొత్తం ధర(కాస్ట్) 40% పెరుగుతుంది. కొత్త నిష్పత్తి A : B : C : D = 3 : 5 : 7 : xగా అయితే, x యొక్క విలువ ఎంత?

A. 8

B. 9

C. 6 ✓

D. 4

Q18 Mathematics

8 అంకెల సంఖ్య అయిన 445A0208ని 3తో భాగించగలిగేలా Aకి కేటాయించాల్సిన గరిష్ట విలువ ఏమిటి?

A. 5

B. 7 ✓

C. 9

D. 2

Q19 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన సరుకులను 20% నష్టానికి విక్రయిస్తునట్లు చెబుతాడు, కానీ తప్పుడు త్రాసును ఉపయోగించి 40% లాభం పొందుతాడు. అతను 1 kgకు బదులుగా ఉపయోగించే అసలు బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి) :

A. 576.7 gm

B. 571.4 gm ✓

C. 568.8 gm

D. 575.4 gm

Q20 Mathematics

ఒక పడవ నీటి ప్రవాహ దిశలో 120 km దూరాన్ని 6 గంటల్లోనూ, మరియు నీటి ప్రవాహపు ఎదురు దిశలో 120 km దూరాన్ని 10 గంటల్లోనూ ప్రయాణిస్తుంది. ప్రవాహ వేగం 4 km/hr అయినచో, నిలకడ నీటిలో పడవ వేగం ఎంత?

A. 10 km/hr

B. 8 km/hr

C. 14 km/hr

D. 16 km/hr ✓

Q21 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{(4.23)^3 - 0.69 \times (4.23)^2 + 12.69(0.23)^2 - (0.23)^3}{0.4 \times 0.4 \times 0.4}$

A. 100 ✓

B. 10

C. 1000

D. 1

Q22 Mathematics

ఒక పరీక్షలో విద్యార్థులు పొందిన మార్కుల ఈ క్రింది పౌనఃపున్య విభాజని బహుళకాన్ని లెక్కించండి. (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)

మార్కులు	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
విద్యార్థుల సంఖ్య	8	16	36	34	16

A. 31.25

B. 28.45

C. 29.09 ✓

D. 30.15

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ఒక శంకువు యొక్క భూ వ్యాసార్ధం $42\sqrt{3}$ cm మరియు దాని ఏటవాలు ఎత్తు భూ వ్యాసానికి సమానంగా ఉంటే, ఆ శంకువులో అమర్చగలిగే గరిష్ట ఘనపరిమాణం కలిగిన గోళ ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

A. 310464 cm3 ✓

B. 301644 cm3

C. 314046 cm3

D. 314064 cm3

Q24 Mathematics

అంకుర్ వృత్తాకార ట్రాక్ X పై $1\frac{2}{3}$ m/s వేగంతో జాగింగ్ చేస్తాడు మరియు మహిమ ట్రాక్ Y పై $2\frac{1}{12}$ m/s వేగంతో జాగింగ్ చేస్తుంది. X మరియు Y ట్రాక్ ల మొత్తం పొడవు 0.325 km. అంకుర్ ట్రాక్ X పైన 9 రౌండ్లు జాగింగ్ చేస్తాడు , అంతే సమయంలో మహిమ ట్రాక్ Y పైన 5 రౌండ్లు జాగింగ్ చేస్తుంది. అయిన ట్రాక్ X పైన ఒక రౌండ్ పూర్తి చేయడానికి మహిమకు పట్టిన సమయం (సెకన్లలో):

A. 39

B. 42

C. 48 ✓

D. 35

Q25 Mathematics

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన దత్తాంశం యొక్క బాహుళకాన్ని కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సరి చేయండి)

వయసు సంవత్సరాలలో	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
రోగుల సంఖ్య	18	10	15	14	30	40	34

A. 69.25

B. 72.25

C. 71.25 ✓

D. 70.25

Q26 Mathematics

37.8 cm వ్యాసం కలిగిన గోళం యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని (cm^3లో) కనుగొనండి, మీ సమాధానాన్ని దశాంశంలోని రెండు స్థానాలకు సవరించండి.

$\pi = \frac{22}{7}$ తీసుకోండి

A. 28311.03

B. 28301.03

C. 28291.03 ✓

D. 28281.03

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

$$\frac{x}{y^{-3}}$$

A. $(xy)^2\sqrt{x^3}$

B. $(xy)^3\sqrt{x^3}$ ✓

C. $(xy)^3\sqrt{y^3}$

D. $(xy)^2\sqrt{y^3}$

Q28 Mathematics ENGLISH

$$\frac{\sqrt[3]{2197}}{\sqrt[4]{10000}} \times \frac{5}{39} \times 48 = ?$$

A. 4

B. 16

C. 8 ✓

D. 2

Q29 Mathematics

$\angle AMN$

A. 133°

B. 107°

C. 73°

D. 47° ✓

Q30 Mathematics

ఒకవేళ $(125)^{1.3} \times (25)^{1.8} \div (5)^{2.5} = 5^x$ అయితే, $18x - 5$ విలువని కనుగొనండి.

A. 85 ✓

B. 95

C. 90

D. 80

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రెండు పైపులు ఒక తొట్టిని వరుసగా 24 మరియు 36 నిమిషాల్లో నింపగలవు. మూడవ పైపు దానిని 18 నిమిషాల్లో ఖాళీ చేయగలదు. మొత్తం మూడింటినీ కలిపి తెరిస్తే, తొట్టి నిండడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

A. 144 నిమిషాలు
B. 60 నిమిషాలు
C. 72 నిమిషాలు ✓
D. 108 నిమిషాలు

Q2 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 26 రోజుల పాటు సరిపడా నిత్యావసరాలు ఉన్నాయి. 48 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజులు అవే నిత్యావసరాలు నిలుస్తాయి?

A. 50 ✓
B. 54
C. 48
D. 52

Q3 Mathematics

సగటు '0' గా కలిగిన 7 వరుస పూర్ణసంఖ్యల క్రమ విచలనం _____

A. 3
B. 1
C. 0
D. 2 ✓

Q4 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 18 ÷ 6 - 3 × 3

A. 10 ✓
B. 9
C. 13
D. 12

Q5 Mathematics

A యొక్క జీతం B కంటే 130% ఎక్కువ అయితే, అప్పుడు B యొక్క జీతం A కంటే ఎంత శాతం తక్కువగా ఉంటుంది (2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)?

A. 56.52% ✓
B. 58.42%
C. 54.62%
D. 55.88%

Q6 Mathematics

ఒక గది పొడవు, వెడల్పు మరియు ఎత్తు వరుసగా 20 m, 10 m మరియు 6 m. నాలుగు గోడలు మరియు గది పైకప్పుకు రంగు వేయడానికి రేటు చదరపు మీటరుకు ₹15 అయితే, అప్పుడు మొత్తం ఖర్చును కనుగొనండి.

A. ₹ 8400 ✓
B. ₹ 7200
C. ₹ 9200
D. ₹ 6500

Q7 Mathematics

P, Q మరియు R రకాలకు చెందిన ప్రతి వస్తువు ధర వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹120. ప్రతి రకానికి చెందిన వస్తువులని సుబ్రతా 3 : 2 : 3 నిష్పత్తిలో ₹6,240కి కొనుగోలు చేస్తారు. ఆయన కొనుగోలు చేసిన Q రకం వస్తువుల సంఖ్య ఎంత?

A. 5
B. 14
C. 8 ✓
D. 16

Q8 Mathematics

12 సంఖ్యల మొత్తం 528. అయిన వాటి సరాసరిని కనుగొనండి.

A. 42
B. 43
C. 45
D. 44 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

ఒక సంఖ్యలో 20% అనునది 620 లో 20% కంటే 200 ఎక్కువ అయితే, ఆ సంఖ్య:

- A. 1620 ✓
- B. 1470
- C. 1670
- D. 1720

Q10 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 100% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. 88% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఇవ్వవలసిన తగ్గింపు శాతం ఎంత ?

- A. 5%
- B. 3%
- C. 4%
- D. 6% ✓

Q11 Mathematics

P మరియు Q అనే ఇద్దరు వ్యక్తుల వయస్సుల నిష్పత్తి 3 : 4. ఆరు సంవత్సరాల తర్వాత, వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 4 : 5 అయితే, P యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

- A. 20 సంవత్సరాలు
- B. 13 సంవత్సరాలు
- C. 18 సంవత్సరాలు ✓
- D. 30 సంవత్సరాలు

Q12 Mathematics

గ్రూప్ A లో 21 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 11 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 17 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹465, ₹410 మరియు ₹466 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

- A. 455
- B. 452
- C. 454
- D. 453 ✓

Q13 Mathematics

ఒక మహిళ 90 నిమిషాలకి 20 m/min వేగంతో, 60 నిమిషాలకి 65 m/min వేగంతో ప్రయాణించినచో, మొత్తం ప్రయాణానికి ఆమె సగటు వేగం (m/min లలో):

- A. 44
- B. 31
- C. 42
- D. 38 ✓

Q14 Mathematics

8 cm భుజం కలిగిన ఒక సమబాహు త్రిభుజ వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి. (సమాధానాన్ని 2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)

- A. 24.41 sq. cm.
- B. 27.71 sq. cm. ✓
- C. 26.61 sq. cm.
- D. 29.91 sq. cm.

Q15 Mathematics

సంవత్సరానికి 4% అనే ఒకే రేటుతో, 2 సంవత్సరాల పాటు, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా, సమాన మొత్తాలని అమిత్ బారువడ్డీ మరియు చక్రవడ్డీలో పెట్టుబడి పెట్టాడు. చివరికి, అతను పొందిన రెండు వడ్డీల మధ్య ₹52 భేదాన్ని గమనించాడు. ప్రతి సందర్భంలోనూ పెట్టుబడి పెట్టిన సొమ్ము (₹లలో) ఎంత?

- A. 31600
- B. 32500 ✓
- C. 32850
- D. 31750

Q16 Mathematics

P ఒక వస్తువును 77% లాభానికి Qకి అమ్మాడు. Q అదే వస్తువును 50% నష్టానికి Rకి అమ్మాడు. R ఆ వస్తువు కోసం ₹2655 చెల్లించినట్లయితే, P ఆ వస్తువును ఏ ధరకు (₹ లలో) కొనుగోలు చేశాడు?

- A. 3001
- B. 3003
- C. 3002
- D. 3000 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ఒక సంచిలో 8 : 4 : 3 నిష్పత్తిలో ₹1, ₹2 మరియు ₹5 నాణేలు ఉంటాయి. నాణేల మొత్తం విలువ ₹930 అయినచో, ఆ సంచిలోని మొత్తం నాణేల సంఖ్య ఎంత?

- A. 450 ✓
- B. 420
- C. 400
- D. 480

Q18 Mathematics

C అనేది కేంద్రం O గాగల ఒక వృత్తం అనుకుందాం మరియు AB అనేది C పై ఒక అల్పచాపము, S అనేది అల్ప చాపం AB మీద ఒక బిందువు అని అనుకుందాం. AB అనేది O వద్ద 120° కోణాన్ని ఏర్పరిస్తే, ∠ASB యొక్క కొలతను కనుగొనండి.

- A. 120 ° ✓
- B. 60 °
- C. 110 °
- D. 100 °

Q19 Mathematics

రెండు సరూప త్రిభుజాల వైశాల్యాలు వరుసగా 841 cm^2 మరియు 676 cm^2 గా ఉన్నట్లైతే, వాటి అనురూప ఉన్నతుల నిష్పత్తి ఎంత ఉంటుంది?

- A. 38 : 27
- B. 27 : 24
- C. 24 : 28
- D. 29 : 26 ✓

Q20 Mathematics

ఒక పర్యాటకుడు తన 120 km ప్రయాణాన్ని మూడు దశల్లో పూర్తి చేస్తాడు. మొదటి దశలో, అతను x km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తాడు. రెండవ దశలో, అతను తన వేగాన్ని 50% పెంచుకుంటాడు. మూడవ దశలో, అతను రెండవ దశ వేగాన్ని 20% తగ్గిస్తాడు. అతను మొత్తం 3 దశలలో సమాన సమయాన్ని వెచ్చిస్తాడు, మరియు మొత్తం ప్రయాణానికి అతని సగటు వేగం 48 km/hr. అయిన x విలువను ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి.

- A. 38.9 ✓
- B. 39.3
- C. 40.3
- D. 38.3

Q21 Mathematics

ఒక సహజ సంఖ్య N కోసం, 120 మరియు N యొక్క క.సా.గు 360 మరియు 900 మరియు N యొక్క గ.సా.భా 90 అయ్యేలా సాధ్యమయ్యే విలువలను కనుగొనండి.

- A. 2
- B. 1 ✓
- C. 4
- D. 3

Q22 Mathematics

సంవత్సరానికి ఎంత రేటు వద్ద, కొంత మొత్తం 10 సంవత్సరాలలో బారువడ్డీ క్రింద, దానికదిగా 5 రెట్లు అవుతుంది?

- A. 40 % ✓
- B. 38 %
- C. 80 %
- D. 42 %

Q23 Mathematics

$0.\overline{26}$

- A. $\frac{4}{15}$ ✓
- B. $\frac{2}{15}$
- C. $\frac{7}{15}$
- D. $\frac{1}{15}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$\sqrt{x^3 - x^{-3} + 28}$

A. 28 ✓

B. 26

C. 27

D. 29

Q25 Mathematics

∠B = 90°, ∠ACB = 30° మరియు AB = 5 cm అయ్యేలా ABC అనేది ఒక లంబకోణ త్రిభుజం అనుకొనుము. అయిన AC + BC యొక్క విలువను (cm లలో) కనుగొనండి.

A. $10 + 2\sqrt{3}$

B. $5\sqrt{3}$

C. $10 + 5\sqrt{3}$ ✓

D. $12\sqrt{3}$

Q26 Mathematics

ఒక వస్తువుని దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో $\frac{3}{10}$ వద్ద అమ్మినపుడు హితేష్ 16% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో 69% వద్ద అతను దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 93.2% ✓

B. 94.8%

C. 93.8%

D. 95.7%

Q27 Mathematics

$19 \times 7 \times 630 \div \sqrt{2025} = y + 517$ ని సంతృప్తిపరిచేలా, y విలువను కనుగొనండి.

A. 1345 ✓

B. 1340

C. 1348

D. 1335

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$2m = 5\sqrt{m} - 2$

A. $2\sqrt{2}$

B. $\frac{8}{3}$

C. $\frac{15}{4}$ ✓

D. $2\sqrt{3}$

Q29 Mathematics

ఈ క్రింది డేటా యొక్క బాహుళకము 36. అందులో తప్పిన(missing) పౌనఃపున్యమును కనుగొనండి.

తరగతి అంతరాళం	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
పౌనఃపున్యం	4	6	-	9	5

A. 5

B. 4

C. 6

D. 3 ✓

Q30 Mathematics

ఈ క్రింది రేఖీయ సమీకరణాల యొక్క సాధనని కనుగొనండి:

$x + 4y + 2z = 12$
$2x - y + z = 3$
$x + y - z = 0$

A. $\frac{5}{2}\ \frac{3}{2}$

B. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$

C. $\frac{5}{2}\ \frac{3}{2}$

D. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నిశ్చల నీటిలో 8 km/hr వేగంతో పడవ నడపగలడు. నది 2 km/hr వేగంతో ప్రవహిస్తే, అతను ఒక గమ్యస్థానానికి చేరుకుని తిరిగి రావడానికి 3 గంటల 12 నిమిషాల సమయం పడుతుంది. ఆ గమ్యస్థానానికి దూరాన్ని కనుగొనండి.

A. 8 km
B. 15 km
C. 10 km
D. 12 km ✓

Q2 Mathematics

డేటా యొక్క బాహుళకము దాని సగటును 33.6 మించితే, అప్పుడు బాహుళకము మధ్యగతాన్ని _____ మించిపోతుంది. (సమాధానం కనుగొనడానికి అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించండి.)

A. 20.6
B. 19.5
C. 23.8
D. 22.4 ✓

Q3 Mathematics

సంవత్సరానికి ఎంత రేటు(శాతంలో) వద్ద, బారు వడ్డీపై 20 సంవత్సరాలలో కొంత మొత్తం దానికదిగా రెట్టింపు అవుతుంది?

A. 10
B. 3
C. 7
D. 5 ✓

Q4 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹102 చొప్పున 32 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను ఒక్కొక్కదాన్ని ₹68 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

A. 700% ✓
B. 701%
C. 702%
D. 697%

Q5 Mathematics

8, x మరియు 18 అనేవి అవిచ్ఛిన్న అనుపాతం(కంటిన్యూడ్ ప్రపోషన్)లో ఉంటే, x విలువను కనుగొనండి.

A. 18
B. 12 ✓
C. 8
D. 14

Q6 Mathematics

ఒక పట్టణంలో ప్రస్తుత జనాభా 450000 ఉండి, ప్రతి సంవత్సరం జనాభా 25% చొప్పున పెరిగినట్లయితే, 3 సంవత్సరాల క్రితం మరియు 2 సంవత్సరాల క్రితం జనాభాలో సానుకూల(పాజిటివ్) వ్యత్యాసం ఎంత ఉంటుంది?

A. 57600 ✓
B. 57050
C. 57950
D. 56850

Q7 Mathematics

150 మీటర్ల పరుగు పందెంలో R అనే వ్యక్తి S ను 6 మీటర్లతో ఓడించాడు. అదేవిధంగా 250 మీటర్ల పరుగు పందెంలో R అనే వ్యక్తి S ను 2 సెకన్లతో ఓడించాడు. దీని ప్రకారం, ఒక పందెంలో R అనే వ్యక్తి 30 సెకన్ల పాటు పరిగెత్తితే, అతను S ను _____ మీటర్లతో ఓడిస్తాడు.

A. 6.75
B. 7.25
C. 5.75
D. 6.25 ✓

Q8 Mathematics

గిరీష్ ఒక పరీక్షలో 768 మార్కులు సాధించాడు మరియు గరిష్ట మార్కులలో 92% కంటే 60 మార్కులు తక్కువగా ఉన్నాడు. అదే పరీక్షలో, అతని స్నేహితుడు 738 మార్కులు పొందాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

A. 81 %
B. 79 %
C. 82 % ✓
D. 80 %

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 6

A. -24

B. -27

C. -25 ✓

D. -28

Q10 Mathematics

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరపై 5% తగ్గింపు ఇస్తాడు మరియు 14 వస్తువులను కొనుగోలు చేసినందుకు 2 వస్తువులు ఉచితంగా ఇస్తాడు మరియు మొత్తం లావాదేవీలో 33% లాభాన్ని పొందుతాడు. ఒక వినియోగదారుడు 14 వస్తువులకు చెల్లిస్తాడని భావిస్తే, ఒక వస్తువు ప్రకటిత ధర దాని కొనుగోలు ధర కంటే ఎంత శాతం ఎక్కువ?

A. 58%

B. 52%

C. 60% ✓

D. 68%

Q11 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 15% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 20% పెరిగింది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా_____.

A. 3,91,500

B. 4,00,200 ✓

C. 3,48,000

D. 3,33,500

Q12 Mathematics

మొదటి భాగంలో ఐదింట ఒక వంతు మరియు రెండవ భాగంలో ఎనిమిదింట ఒక వంతు 3 : 4 నిష్పత్తిలో ఉండేలా 2820 ని రెండు భాగాలుగా విభజించినప్పుడు, మొదటి భాగానికి మరియు రెండవ భాగానికి మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

A. 15 : 37

B. 15 : 32 ✓

C. 18 : 19

D. 17 : 36

Q13 Mathematics

A మరియు B లు ఒక పనిని 20 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. ఒకవేళ A ఒంటరిగా 45 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, B ఒంటరిగా అదే పనిలో నాలుగింట మూడు వంతులు _____ రోజుల్లో చేయగలడు.

A. 27 ✓

B. 54

C. 81

D. 108

Q14 Mathematics

రెండు సంపూరక కోణాలలో పెద్దది చిన్నదాని కంటే 32° ఎక్కువ అయినచో, చిన్న కోణం (డిగ్రీలో):

A. 76

B. 74 ✓

C. 75

D. 81

Q15 Mathematics

గ్రూప్ A లో 16 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 86 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 21 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹447, ₹ 396 మరియు ₹158 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 367

B. 360

C. 366

D. 362 ✓

Q16 Mathematics

గణిత పరీక్షలో 11 మంది విద్యార్థులు పొందిన మార్కులు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయిః 45, 62, 58, 71, 66, 54, 60, 49, 68, 57, 63. మార్కుల మధ్యగతం ఎంత?

A. 60 ✓

B. 58

C. 66

D. 54

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

15 cm మరియు 17 cm వ్యాసార్థాలు కలిగిన రెండు ఏకకేంద్రక వృత్తాలు ఉన్నాయి. చిన్న వృత్తానికి స్పర్శరేఖగా ఉన్న పెద్ద వృత్తం యొక్క జ్యా(Chord) పొడవును కనుగొనండి.

A. 30 cm

B. 16 cm ✓

C. 24 cm

D. 8 cm

Q18 Mathematics

మూడు సంఖ్యల సరాసరి 20. రెండు సంఖ్యలు 13 మరియు 22 అయినచో, మూడవ సంఖ్య :

A. 24

B. 25 ✓

C. 27

D. 26

Q19 Mathematics

X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు స్నేహితులు 9 : 5 : 2 నిష్పత్తిలో కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడిగా పెట్టి ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 6 నెలల తర్వాత, X తన పెట్టుబడిలో సగాన్ని వెనక్కి తీసుకున్నాడు. Z పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం ₹83,000 అయితే, మొత్తం వార్షిక లాభం ₹88,000లో, X మరియు Yల లాభాల మధ్య బేధం ఎంత?

A. ₹12,710

B. ₹10,550

C. ₹11,200 ✓

D. ₹10,945

Q20 Mathematics

$18 \times 7 \times 560 \div \sqrt{3136} = y + 703$ ని సంతృప్తిపరిచే y విలువని కనుగొనండి.

A. 556

B. 557 ✓

C. 559

D. 567

Q21 Mathematics

y

A. $x(xy)^2, 1$ ✓

B. $y(xy)^2, y$

C. $y(xy)^2, 1$

D. $x(xy)^2, x$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

పైపు P ఒక ట్యాంక్‌లోని $\frac{5}{9}$ భాగాన్ని 15 గంటల్లో నింపగలదు మరియు పైపు Q అదే ట్యాంక్‌లోని $\frac{7}{9}$ భాగాన్ని 21 గంటల్లో నింపగలదు. P మరియు Q రెండూ 3 గంటలు తెరిచి ఉంచారు, తరువాత రెండూ మూసివేయబడ్డాయి. తరువాత R పైపును మాత్రమే తెరిచి ఉంచారు మరియు 4 గంటల్లో ట్యాంక్‌లోని నీటిని అది ఖాళీ చేసింది. P, Q మరియు R పైపులు కలిసి ఖాళీ ట్యాంక్‌ను ఎంత సమయంలో నింపగలవు:

A. 42 గంటలు

B. 58 గంటలు

C. 54 గంటలు ✓

D. 57 గంటలు

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది వర్గ సమీకరణం యొక్క మూలాల స్వభావాన్ని తెలపండి?

$$x - \frac{1}{x} = 17$$

A. వాస్తవం మరియు సమానం

B. వాస్తవ మూలాలు లేవు

C. వాస్తవం మరియు విభిన్న (కరణీయం) ✓

D. వాస్తవం మరియు విభిన్న (అకరణీయం)

Q24 Mathematics

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

A. $\sqrt{\frac{1965}{66}}$

B. $\sqrt{\frac{1966}{66}}$

C. $\sqrt{\frac{1967}{66}}$ ✓

D. $\sqrt{\frac{1957}{132}}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

క్రింది రేఖీయ సమీకరణాల వ్యవస్థని సాధించండి:

$$u + v + w = 2$$
$$6u + 4v + 5w = 31$$
$$5u + 2v + 2w = 13$$

A. u = 3, v = −15, w = 14

B. u = 1, v = 15, w = −14

C. u = 3, v = −18, w = 17 ✓

D. u = 1, v = 18, w = −17

Q26 Mathematics

x

A. $\frac{1}{2}$ ✓

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

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

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

Q27 Mathematics

$\frac{p}{q}$

A. $\frac{740}{33}$

B. $\frac{710}{33}$

C. $\frac{720}{33}$

D. $\frac{730}{33}$ ✓

Q28 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{\cos\theta}{1 + \sin\theta} + \frac{1 + \sin\theta}{\cos\theta}$

A. 2 secθ ✓

B. 2 sinθ

C. 2 cosθ

D. 2 cosecθ

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార శంకువు, దాని వ్యాసార్ధమునకు 3 రెట్ల ఏటవాలు ఎత్తుని కలదు. చిన్న, పై శంకువు అసలు శంకువు వక్రతల వైశాల్యంలో సగం ఉండేలా, ఒక ఎత్తు వద్ద ఆధారముకి సమాంతరముగా ఒక తలం శంకువుని కట్ చేస్తుంది. చిన్న శంకువు యొక్క వ్యాసం $6\sqrt{2}$ cm అయితే, అప్పుడు అసలు శంకువు యొక్క వ్యాసార్ధం ఎంత(cm లలో)?

A. 3

B. 6 ✓

C. 12

D. 9

Q30 Mathematics

దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో $\frac{3}{10}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన అమన్ 25% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని అసలు ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో 69% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 73.5%

B. 75.1%

C. 72.5% ✓

D. 74.1%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 90% మంది తమ ఓటు హక్కును వినియోగించుకున్నారు. పోలైన ఓట్లలో 20% చెల్లనివిగా ప్రకటించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థికి మొత్తం చెల్లిన ఓట్లలో 51% లభించాయి మరియు అతను 3870 ఓట్ల మార్జినుతో విజయం సాధించాడు. నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

- A. 268750 ✓
- B. 268720
- C. 268760
- D. 268730

Q2 Mathematics

విలువ కట్టండి: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 4

- A. 9 ✓
- B. 8
- C. 12
- D. 11

Q3 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 90 పేజీలను టైప్ చేయడానికి పట్టే సమయం (నిమిషాల్లో) ఎంత ?

- A. 1800 ✓
- B. 1790
- C. 1805
- D. 1810

Q4 Mathematics

ఐదు వృత్తాలు ఒకదానికొకటి ప్రక్కనే ఉంచబడి, M1 మరియు M2లను వాటి ఉమ్మడి స్పర్శరేఖలుగా కలిగి ఉంటాయి. అతిపెద్ద వృత్తం యొక్క వ్యాసార్ధం 9 యూనిట్లు మరియు అతిచిన్న వృత్తం వ్యాసార్ధం 4 యూనిట్లు అయితే, అప్పుడు మధ్య వృత్తం (యూనిట్లలో) యొక్క వ్యాసార్ధం ఎంత?

- A. 10
- B. 6 ✓
- C. 8
- D. 5

Q5 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 27 రోజులకి సరిపడా నిత్యావసర వస్తువులు ఉన్నాయి. 40 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజుల పాటు అవే నిత్యావసర వస్తువులు నిలుస్తాయి?

- A. 45 ✓
- B. 47
- C. 43
- D. 49

Q6 Mathematics

P ఒక వస్తువును 40% లాభానికి Q కి అమ్ముతాడు. Q అదే వస్తువును R కి 50% నష్టానికి అమ్ముతాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹6895 చెల్లించినట్లయితే, అప్పుడు P ద్వారా ఆ వస్తువు ఏ ధరకు (₹ లో) కొనుగోలు చేయబడుతుంది?

- A. 9850 ✓
- B. 9852
- C. 9848
- D. 9849

Q7 Mathematics

సిద్ధార్థ్, లతా మరియు వివేక్ వ్యాపారం ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹1570, ₹1760 మరియు ₹1620 పెట్టుబడిగా పెడతారు. సంవత్సరం చివరిలో లాభం ₹1540 అయితే, లాభంలో వివేక్ వాటా ఎంత?

- A. ₹ 504 ✓
- B. ₹ 503
- C. ₹ 501
- D. ₹ 506

Q8 Mathematics

₹7,200 అనే సొమ్ముకి, సంవత్సరానికి 6% వడ్డీ రేటు వద్ద, ₹1080 బారు వడ్డీ లభించడానికి ఎంత కాలం పడుతుంది?(సంవత్సరాలలో)

- A. 5
- B. 3.5
- C. 2.5 ✓
- D. 1.5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

గ్రూప్ A లో 25 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 26 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 21 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹137, ₹443 మరియు ₹461. ప్రతి సభ్యునికి మొత్తం మీద ఖర్చు చేసిన సగటు(₹ లో):

A. 344
B. 339
C. 342 ✓
D. 347

Q10 Mathematics

91 cm భుజం కలిగి ఉన్న ఘనం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం:

A. 49668 cm2
B. 49716 cm2
C. 49686 cm2 ✓
D. 49666 cm2

Q11 Mathematics

$10(x - 1) - 5x^2 + 4(2 - x) + 8$ అనే వర్గ సమాసం యొక్క గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 9.6
B. 8.7
C. 6.9
D. 7.8 ✓

Q12 Mathematics

A మరియు B లు 5:7 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 4 నెలల తర్వాత, B పెట్టుబడిలో సగానికి సమానమైన పెట్టుబడితో C ఆ వ్యాపారంలో చేరాడు. వ్యాపారం ప్రారంభించిన 8 నెలల తర్వాత, A తన పెట్టుబడిలో 40% ఉపసంహరించుకోగా, B తన పెట్టుబడిని అలాగే కొనసాగించాడు. ఒక సంవత్సరం చివరలో వచ్చిన మొత్తం లాభం ₹27,675 అయితే, ఆ లాభంలో B యొక్క వాటా ఎంత? (₹ లలో)

A. 16,175
B. 17,175
C. 14,175 ✓
D. 15,175

Q13 Mathematics

రెండు రైళ్లు 130 km/hr మరియు 70 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తున్నాయి. ఒక రైలు పొడవు 130 m. అవి ఒకదానినొకటి దాటడానికి పట్టే సమయం 14 సెకన్లు అయినచో, మరొక రైలు పొడవు (m లలో) (2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి):

A. 646.47
B. 649.6
C. 647.78 ✓
D. 650.67

Q14 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా మరియు క.సా.గు లు వరుసగా 5 మరియు 180. ఒకానొక సంఖ్య 45 అయితే, మరొక సంఖ్య ఎంత?

A. 25
B. 20 ✓
C. 36
D. 40

Q15 Mathematics

మొదటి 63 సరి సహజ సంఖ్యల సరాసరి :

A. 64 ✓
B. 63
C. 62
D. 65

Q16 Mathematics

ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన సమీకరణాల వ్యవస్థకు సాధన (x, y, z) కనుగొనండి:

$x - y + z = 2;$
$2x - y - z = -6;$
$2x + 2y + z = -3$

A. (−2, −1, −3)
B. (−2, −1,3) ✓
C. (2, − 1,3)
D. (−2,1,3)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q17 Mathematics

ఒక ఫార్మాస్యూటికల్ రీసెర్చ్ లాబొరేటరీ, ఒక్కొక్కటి ₹12,000 చొప్పున ధర గల అనలిటికల్ టెస్టింగ్ కిట్‌లను కొనుగోలు చేసింది. సరఫరాదారు "10 కిట్‌లు కొనండి, 2 ఉచితంగా పొందండి." అనే పథకంని, ₹1,00,000 మించిన కొనుగోళ్లపై 15% వాల్యూమ్ డిస్కౌంట్ మరియు పరిశోధనా సంస్థల కోసం అదనంగా 5% ఇన్‌స్టిట్యూషనల్ డిస్కౌంట్ లతో పాటుగా అందిస్తున్నారు. ప్రయోగశాల ఈ పూర్తి పథకాన్ని వినియోగించుకుంటే, కిట్‌ల మొత్తం విలువపై వారికి లభించే ఫలిత డిస్కౌంట్ శాతం(effective discount percentage) ఎంత? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)

- **A.** 32.71% ✓
- **B.** 34.18%
- **C.** 35.42%
- **D.** 30.25%

Q18 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, రోహిత్ చక్రవడ్డీ రేటుతో కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడి పెట్టినప్పుడు, అది 6 సంవత్సరాలలో రెట్టింపు అయితే, ఆ మొత్తం దానంతటదే పదహారు రెట్లు ఎన్ని సంవత్సరాలలో అవుతుంది?

- **A.** 96
- **B.** 12
- **C.** 48
- **D.** 24 ✓

Q19 Mathematics

P, Q, మరియు R రకాల వస్తువుల ధరలు వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹120. తేజస్ ఈ వస్తువులను 3 : 2 : 5 నిష్పత్తిలో మొత్తం ₹12,600లకు కొనుగోలు చేశాడు. అయితే అతను కొనుగోలు చేసిన Q రకానికి చెందిన వస్తువుల సంఖ్య ఎంత?

- **A.** 14 ✓
- **B.** 7
- **C.** 15
- **D.** 13

Q20 Mathematics

విలువ కట్టండి: (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 7

- **A.** -37
- **B.** -36
- **C.** -33
- **D.** -34 ✓

Q21 Mathematics

ఈ క్రింది పౌనఃపున్య విభజన యొక్క సగటు ఎంత?

మార్కులు	16	21	47	80	99
విద్యార్థుల సంఖ్య	24	38	26	32	13

- **A.** 47 ✓
- **B.** 67
- **C.** 74
- **D.** 71

Q22 Mathematics ENGLISH

[Question text / figure not saved in the source paper record. Options and official answer as released.]

- **A.** 93.6° ✓
- **B.** 84.5°
- **C.** 102°
- **D.** 110°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 47 అయితే x విలువను కనుగొనండి

తరగతి	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
పౌనఃపున్యం	49	33	24	21	X

A. 8

B. 23

C. 27

D. 3 ✓

Q24 Mathematics

ఒకవేళ $\sin A = \frac{3}{5}$ అయితే, $\sqrt{\frac{11+3\operatorname{cosec} A}{4-5\sin A}}$ విలువని కనుగొనండి.

A. 3

B. $\sqrt{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. 4 ✓

Q25 Mathematics

$\frac{24192}{5}\pi \text{ cm}^3$

A. 823.4π

B. 832.3π

C. 835.2π ✓

D. 829.5π

Q26 Mathematics

దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో $\frac{5}{12}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన ఆకాష్ 20% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 80% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 53.6% ✓

B. 52.3%

C. 55.3%

D. 52.9%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

1200 మీటర్ల పరుగు పందెంలో, అమిత్ భూషణ్‌కు 200 మీటర్ల ముందస్తు ప్రారంభాన్ని (హెడ్ స్టార్ట్) ఇచ్చాడు. భూషణ్ పరుగు ప్రారంభించిన 20 సెకన్ల తర్వాత అమిత్ తన పరుగును మొదలుపెట్టాడు. అమిత్ పరుగు ప్రారంభించిన 4 నిమిషాల తర్వాత అతను భూషణ్‌ను అధిగమించాడు. అమిత్ ఆ పందెమును భూషణ్ కంటే 10 సెకన్ల ముందే ముగించాడు. అయిన అమిత్ యొక్క వేగం (m/s లో) ఎంత?

A. $3\frac{4}{9}$

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

C. $4\frac{1}{3}$

D. $4\frac{4}{9}$ ✓

Q28 Mathematics

ఈ క్రింది సమాసాన్ని సూక్ష్మీకరించండి:

$$\left(\frac{5}{6}\text{ of }1.8\right)+\left(\frac{3}{4}\div 0.25\right)$$

A. 4.5 ✓

B. 3.75

C. 4.25

D. 4

Q29 Mathematics

సిబ్బంది తగ్గడం వల్ల, ఒక కర్మాగారంలో ఉత్పాదన 52% పడిపోయింది. అసలు ఉత్పాదన స్థాయిని మళ్లీ పునరుద్ధరించడానికి పని గంటలను ఎంత శాతం పెంచాలి?

A. 48%

B. 52%

C. $104\frac{2}{3}\%$

D. $108\frac{1}{3}\%$ ✓

Q30 Mathematics

$a = x + \frac{2}{x}$ మరియు $b = x - \frac{2}{x}$ అయితే $a^4 + b^4 - 2a^2b^2$ విలువను కనుగొనండి.

A. 16

B. 36

C. 49

D. 64 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)ను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 100% పైన నిర్ణయిస్తాడు. 26% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై ఎంత శాతం డిస్కౌంట్ అనుమతించాలి?

A. 39 %
B. 40 %
C. 36 %
D. 37 % ✓

Q2 Mathematics

గిరీష్ ఒక పరీక్షలో 424 మార్కులు సాధించాడు మరియు గరిష్ట మార్కులలో 19% కి 13 మార్కులు తక్కువ వచ్చాయి. అదే పరీక్షలో, అతని స్నేహితుడు 529 మార్కులు సాధించాడు. అతని స్నేహితుడు సాధించిన మార్కుల శాతం ఎంత?

A. 26 %
B. 25 %
C. 23 % ✓
D. 22 %

Q3 Mathematics

7 అంకెల సంఖ్య 54572A0 నిశ్శేషముగా 3తో భాగించబడితే, A యొక్క కనీస విలువ ఎంత?

A. 4
B. 3
C. 5
D. 1 ✓

Q4 Mathematics

మూడు గంటలు క్రమం తప్పకుండా మోగుతాయి. మొదటి గంట ప్రతి 120 నిమిషాలకు, రెండవ గంట ప్రతి 180 నిమిషాలకు, మూడవ గంట ప్రతి 240 నిమిషాలకు మోగుతుంది. మూడు గంటలు కలిసి ఉదయం 9:00 గంటలకు మోగితే, అవి మళ్ళీ ఏ సమయంలో కలిసి మోగుతాయి?

A. 6 p.m.
B. 9 p.m. ✓
C. 3 p.m.
D. మధ్యాహ్నం 12 గంటలకు

Q5 Mathematics

రెండు వర్గ సమీకరణాలు $x^2 + x + p = 0$ మరియు $x^2 + 2x - 3 = 0$ ఒక ఉమ్మడి మూలం(కామన్ రూట్)ని కలిగి ఉన్నచో, p యొక్క సంభావ్య విలువ ఎంత?

A. −4
B. −3
C. −1
D. −2 ✓

Q6 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 7

A. -44 ✓
B. -43
C. -47
D. -46

Q7 Mathematics

Aలో 10% మరియు Bలో 20% మొత్తం అనేది Aలో 20% మరియు Bలో 10% మొత్తానికి నాలుగింట-మూడు వంతులకు సమానమయ్యేలా A మరియు B అనే రెండు సంఖ్యలు ఉన్నాయి. A మరియు Bల నిష్పత్తిని కనుగొనండి?

A. 5 : 2 ✓
B. 2 : 5
C. 5 : 3
D. 3 : 5

Q8 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹4,000 పై 2 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 6% చొప్పున చక్రవడ్డీకి మరియు బారు వడ్డీకి మధ్య భేదాన్ని కనుగొనండి.

A. ₹ 15.90
B. ₹ 16.80
C. ₹ 13.80
D. ₹ 14.40 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

రెండు రైళ్లు 90 km/hr మరియు 70 km/hr వేగంతో వ్యతిరేక దిశలలో ప్రయాణిస్తాయి. ఒక రైలు 480 m పొడవు ఉంటుంది. అవి ఒకదానికొకటి 27 సెకన్లలో దాటితే, మరొక రైలు పొడవును (m లలో) కనుగొనండి.

- A. 720 ✓
- B. 730
- C. 735
- D. 725

Q10 Mathematics

సంవత్సరానికి 4% వడ్డీ రేటు వద్ద, ₹7,200 అనే మొత్తం ₹360 బారువడ్డీని పొందడానికి ఎంత కాలం పడుతుంది? (సంవత్సరాలలో)

- A. 2.25
- B. 1.25 ✓
- C. 2.5
- D. 0.25

Q11 Mathematics

10 మంది విద్యార్థుల బృందం సగటు బరువు 50 kg. ఉపాధ్యాయుడి బరువును కూడా కలిపితే, సగటు బరువు 1 kg పెరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడి బరువు ఎంత?

- A. 61 kg ✓
- B. 59 kg
- C. 58 kg
- D. 60 kg

Q12 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 2 గంటలు మరియు 57 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 57 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో సగం భాగాన్ని నింపడానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది ?

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 1 ✓

Q13 Mathematics

A మరియు B అనే ఇద్దరు రన్నర్‌లు 840 m పొడవు గల వృత్తాకార ట్రాక్‌పై ఒకే బిందువు నుండి ఒకేసారి ప్రారంభించి సవ్యదిశలో పరిగెత్తుతారు. A వేగం 7 m/s మరియు B వేగం 5 m/s. సవ్యదిశలో ప్రారంభ బిందువు నుండి ఎంత దూరంలో మరియు A ద్వారా ఎన్ని పూర్తి రౌండ్ల తర్వాత, A మళ్ళీ Bతో మొదటిసారి కలుస్తారు?

- A. 2 రౌండ్లు పూర్తయిన తర్వాత 210 m
- B. 3 రౌండ్లు పూర్తయిన తర్వాత 420 m ✓
- C. 3 రౌండ్లు పూర్తయిన తర్వాత 210 m
- D. 2 రౌండ్లు పూర్తయిన తర్వాత 420 m

Q14 Mathematics

వనరాజ్ వయస్సు తన చిన్న సోదరుని వయస్సుకి రెట్టింపు, అతని మరొక సోదరుడు చిన్న సోదరుని కంటే 3 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. 3 సంవత్సరాల క్రితం ఈ ముగ్గురు సోదరుల వయస్సు మొత్తం 20 సంవత్సరాలు అయితే, వనరాజ్ ప్రస్తుత వయస్సును సంవత్సరాలలో కనుగొనండి

- A. 18
- B. 14
- C. 15
- D. 16 ✓

Q15 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹390 చొప్పున 19 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹78 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతను ఎంత శాతం లాభం లభించింది?

- A. 140% ✓
- B. 142%
- C. 143%
- D. 137%

Q16 Mathematics

8 cm వ్యాసార్ధం గల వృత్తం యొక్క ఒక నిర్దిష్ట సెక్టార్ యొక్క చుట్టుకొలత 24 cm. ఆ సెక్టార్ యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

- A. 29 cm2
- B. 38 cm2
- C. 22 cm2
- D. 32 cm2 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

దత్తాంశ సమితి యొక్క సరాసరి మరియు బాహుళకము వరుసగా 17.9 మరియు 24.7. అనుభావిక సూత్రాన్ని ఉపయోగించి దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతము కనుగొనండి(ఒక దశాంశ స్థానానికి సరిచేయండి).

A. 20.3

B. 19.9

C. 21.4

D. 20.2 ✓

Q18 Mathematics

C_1 మరియు C_2 కేంద్ర O గాగల రెండు ఏకకేంద్ర వృత్తాలు అనుకొనుము. పెద్ద వృత్తం C1 పై AB ఒక జ్యా అనుకొనుము, AB అనేది P బిందువు వద్ద C2 ను తాకుతుంది. అప్పుడు కింది వాటిలో ఏది నిజం?
(i) OP = AP
(ii) AP = PB
(iii) OP = 2PB
(iv) OP = AB

A. OP = 2PB

B. OP = AB

C. AP = PB ✓

D. OP = AP

Q19 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 3

A. 15 ✓

B. 14

C. 18

D. 17

Q20 Mathematics

A మరియు B లు ఒక వ్యాపారంలో 3 : 2 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెడతారు. వారు మొత్తం ₹25,000 లాభం సంపాదించినచో, B పొందిన లాభం ఎంత?

A. ₹12,000

B. ₹5,000

C. ₹15,000

D. ₹10,000 ✓

Q21 Mathematics

A మరియు B ల వయస్సుల నిష్పత్తి 5 : 8. 6 సంవత్సరాల తర్వాత, ఆ నిష్పత్తి 3 : 4 అయినచో, A యొక్క ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత?

A. 9 సంవత్సరాలు

B. 7.5 సంవత్సరాలు ✓

C. 9.7 సంవత్సరాలు

D. 11 సంవత్సరాలు

Q22 Mathematics

గ్రూప్ A లో 30 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 21 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 40 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేయబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹ 378, ₹355 మరియు ₹224 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 304

B. 305 ✓

C. 302

D. 303

Q23 Mathematics

A మరియు B, B మరియు C, మరియు C మరియు D యొక్క వాటాలు వరుసగా 2:3,4:5 మరియు 10:3 నిష్పత్తిలో ఉండేలా, ₹6241 ని A, B, C మరియు D ల మధ్య విభజించినచో, A యొక్క వాటా (₹ లో):

A. 1174

B. 1334

C. 1264 ✓

D. 1384

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో $\frac{4}{11}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడంతో నిర్భయ్ 20% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని అసలు అమ్మకపు ధరలో 71% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

- A. 56.2% ✓
- B. 58.5%
- C. 58.3%
- D. 57.8%

Q25 Mathematics

ఒక గోళం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం 154 cm^2 అయితే, ఆ గోళం యొక్క వ్యాసార్ధం ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ను ఉపయోగించండి.)

- A. 11 cm
- B. 3.5 cm ✓
- C. 7 cm
- D. 5 cm

Q26 Mathematics

$p \times m \times n$

- A. ± 1 ✓
- B. 0
- C. $\pm \frac{1}{2}$
- D. ± 2

Q27 Mathematics

ఒకవేళ $3(\sin^2\theta + \text{cosec}^2\theta) = 10$ అయితే, $\cot^6\theta + \text{cosec}^6\theta$ విలువ:

- A. 43
- B. 37
- C. 28
- D. 35 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

P, Q మరియు R, ఒక్కొక్కరు ఒంటరిగా పనిచేస్తూ, ఒక పనిని వరుసగా 10 రోజులు, 15 రోజులు మరియు 25 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. ఒకవేళ P అన్ని రోజులలో పని చేస్తే, Q ప్రతి బేసి-సంఖ్య రోజున మరియు R ప్రతి సరి-సంఖ్య రోజున పని చేస్తే, మొత్తం పని ఎన్ని రోజుల్లో పూర్తవుతుంది?

A. $8\frac{9}{25}$

B. $12\frac{3}{25}$

C. $10\frac{11}{25}$

D. $6\frac{12}{25}$ ✓

Q29 Mathematics

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

A. $42\frac{1}{3}$

B. $14\frac{1}{7}$

C. $127\frac{2}{7}$ ✓

D. $86\frac{2}{3}$

Q30 Mathematics

వాటి భారాలు ఆయా(సంబంధిత) సంఖ్యలకు సమానంగా ఉండే, మొదటి 5 సహజ సంఖ్యల భారిత సరాసరి(వెయిటెడ్ మీన్) కనుగొనండి.

A. $\frac{11}{3}$ ✓

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

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

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

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలను టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 84 పేజీలను టైప్ చేయడానికి ఎంత సమయం తీసుకుంటాడు (నిమిషాల్లో)?

A. 1670

B. 1680 ✓

C. 1685

D. 1690

Q2 Mathematics

ఒక వర్గ బహుపది f(x) ను (x - 2) చే భాగించినప్పుడు 5 శేషం మరియు (x - 4) చే భాగించినప్పుడు -3 శేషం లభిస్తుంది. ఒకవేళ f(x) అనేది $ax^2 + bx + c$ రూపంలో ఉండి, లీడింగ్ కోఎఫీషియంట్(గుణకం) 1 అయితే, కింది వాటిలో వర్గ సమీకరణం f(x)=0 నానికి సరైనది ఏది?

A. x2−10x+21=0 ✓

B. x2−6x+11=0

C. x2−9x+20=0

D. x2−8x+13=0

Q3 Mathematics

ఇద్దరు అభ్యర్థుల మధ్య జరిగిన ఒక ఎన్నికలో, నమోదైన ఓటర్లలో 80% తమ ఓటు హక్కును వినియోగించుకున్నారు. పోలైన ఓట్లలో 3% చెల్లనివిగా గుర్తించబడ్డాయి. గెలిచిన అభ్యర్థికి మొత్తం చెల్లిన ఓట్లలో 52% లభించాయి మరియు అతను 291 ఓట్ల మార్జినుతో విజయం సాధించాడు. నమోదైన ఓటర్ల సంఖ్య ఎంత?

A. 9370

B. 9375 ✓

C. 9373

D. 9378

Q4 Mathematics

బారు వడ్డీ కింద 25 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున కొంత డబ్బు నాలుగు రెట్లు అవుతుంది?

A. 24 %

B. 10 %

C. 12 % ✓

D. 14 %

Q5 Mathematics

త్రిభుజం యొక్క కోణాల నిష్పత్తి 2 : 3 : 4. మొత్తం కోణం కొలతలో ఎంత శాతం అతిపెద్ద కోణం? (సమీప పూర్ణాంకానికి సరిచేయండి)

A. 42%

B. 46%

C. 40%

D. 44% ✓

Q6 Mathematics

వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, గోవింద్ కొంత మొత్తాన్ని చక్రవడ్డీ రేటుకి పెట్టుబడి పెట్టినప్పుడు అది 7 సంవత్సరాలలో రెట్టింపు అయినచో, ఎన్ని సంవత్సరాలలో ఆ మొత్తం దానంతటదే ఎనిమిది రెట్లు అవుతుంది?

A. 28

B. 21 ✓

C. 56

D. 14

Q7 Mathematics

55, −30 మరియు −25 సంఖ్యల సమఘనాల మొత్తం దీనికి సమానం:

A. 132570

B. 132750

C. 123570

D. 123750 ✓

Q8 Mathematics

230A7807 అనే 8 అంకెల సంఖ్యను 3తో భాగించగలిగేలా Aకి కేటాయించాల్సిన గరిష్ట విలువ ఎంత?

A. 9 ✓

B. 7

C. 4

D. 5

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

గ్రూప్ A లో 12 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 55 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 89 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹160, ₹109 మరియు ₹181 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 157
B. 151
C. 153
D. 154 ✓

Q10 Mathematics

ఒక విద్యార్థి ఐదు సబ్జెక్టులలో పొందిన మార్కులు: 72, 68, 74, 70, మరియు 76 అయితే, ప్రతి సబ్జెక్టులో విద్యార్థి సగటు మార్కులు ఎంత?

A. 70
B. 75
C. 74
D. 72 ✓

Q11 Mathematics

మూడు ధనాత్మక పూర్ణాంకాలు, a, b, c లు, gcd (a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd (c, a) = 4 మరియు క.సా.గు. (a, b, c) = 240 లని సంతృప్తిపరచినచో, అప్పుడు, a + b + c యొక్క కనీస విలువ:

A. 84
B. 80
C. 96
D. 100 ✓

Q12 Mathematics

ఇచ్చిన నిష్పత్తులలో గరిష్టమైనది ఏది?

3 : 17, 13 : 67, 10 : 37 మరియు 5 : 9

A. 3 : 17
B. 5 : 9 ✓
C. 10 : 37
D. 13 : 67

Q13 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధరపై 136% గా నిర్ణయిస్తాడు. 18% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధరపై ఎంత శాతం తగ్గింపు ఇవ్వాలి ?

A. 50 % ✓
B. 51 %
C. 47 %
D. 48 %

Q14 Mathematics

14 cm × 11 cm × 8 cm కొలతలు కలిగిన దీర్ఘఘనాన్ని ఏర్పరచడానికి 5.5 cm ల పరిధి మరియు 2 mm మందం కలిగిన ఎన్ని నాణేలను కరిగించాలి? (π = 22/7 గా తీసుకోండి)

A. 2560 ✓
B. 2240
C. 2370
D. 2480

Q15 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక తొట్టిని వరుసగా 4 గంటలు మరియు 30 గంటల్లో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 30 గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. అవన్నీ కలిపి తెరిస్తే ఖాళీ తొట్టిలోని నాలుగింట ఒక వంతు నింపడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది (గంటల్లో) ?

A. 3
B. 4
C. 2
D. 1 ✓

Q16 Mathematics

1530 m ల పొడవు ఉన్న ఒక వృత్తాకార పరుగు పందెంలో, షారూఖ్ మరియు అమీర్ ఒకే స్థానం నుండి ఒకే దిశలో ఏకకాలంలో పరుగెత్తడం ప్రారంభించారు. షారూఖ్ ఒక రౌండ్‌ను 85సెకన్లలో పూర్తి చేయగా, అమీర్ ఒక రౌండ్‌ను 90సెకన్లలో పూర్తి చేస్తాడు. అయితే ఆ ట్రాక్ చుట్టుకొలతపై వారు కలుసుకునే విభిన్న స్థానాలు ఎన్ని?

A. 2
B. 35
C. 11
D. 1 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

అంశు ఉదయం తన ఇంటి నుండి పాఠశాలకు ఒక నిర్దిష్ట వేగంతో నడుచుకుంటూ వెళ్తాడు మరియు మధ్యాహ్నం తిరిగి వచ్చేటప్పుడు, ఉదయం వెళ్ళిన వేగం కంటే 2 km/h తక్కువ వేగంతో వస్తాడు. ఒకవేళ పాఠశాలకు వెళ్లి తిరిగి రావడంలో అంశు యొక్క సగటు వేగం 4.8 km/h అయినచో, ఉదయం మరియు మధ్యాహ్నం అతని వేగాల మొత్తాన్ని (km/h లలో) కనుగొనండి.

A. 8

B. 11

C. 9

D. 10 ✓

Q18 Mathematics

X, Y మరియు Z అనే ముగ్గురు స్నేహితులు 9 : 4 : 8 నిష్పత్తిలో డబ్బు పెట్టుబడి పెట్టడం ద్వారా ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. 6 నెలల తరువాత, X తన పెట్టుబడిలో సగం విత్‌డ్రా చేసుకున్నాడు. Z పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం ₹23,000 అయినచో, అప్పుడు మొత్తం వార్షిక లాభం ₹33,000 లో, X మరియు Y లాభాల మధ్య బేధం ఎంత?

A. ₹5845

B. ₹4660

C. ₹4840 ✓

D. ₹3880

Q19 Mathematics

ఒక వస్తువు యొక్క 48 ముక్కల అమ్మకపు ధర దాని x ముక్కల కొన్న ధరకు సమానంగా ఉంటుంది. ఒకవేళ లాభం 25 % అయితే, x విలువను కనుగొనండి.

A. 40

B. 50

C. 70

D. 60 ✓

Q20 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4

A. 12

B. 15

C. 16

D. 13 ✓

Q21 Mathematics

(x, y, z) కోసం ఇచ్చిన సమీకరణాలను సాధించండి:

$x + y + z = 2$
$6x - 4y + 5z = 31$
$5x + 2y + 2z = 13$

A. (−3, −2, 1)

B. (3, −2, 1) ✓

C. (3, 2, 1)

D. (3, −2, −1)

Q22 Mathematics

ఒక ఘన స్తూపాన్ని, దాని భూమికి సమాంతరంగా కట్ చేసి 5 సమాన భాగాలుగా విభజించారు. ఈ 5 ముక్కల యొక్క మొత్తం వక్రతల వైశాల్యం, ఆ ముక్కల యొక్క మొత్తం భూతల వైశాల్యానికి సమానం. ఒకవేళ ప్రతి ముక్క యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం 'S' చదరపు యూనిట్లు అయితే, ప్రారంభంలో ఆ స్తూపం యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం _____ చదరపు యూనిట్లు.

A. 5S

B. 3S ✓

C. 4S

D. 2S

Q23 Mathematics

$x^3 + 3x$

A. $\frac{2400}{49}$ ✓

B. $\frac{790}{343}$

C. $\frac{2500}{42}$

D. $\frac{800}{49}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$(x+y) : (y+z) : (z+x) = 6 : 7 : 8$ మరియు $x + y + z = 14$ అయితే, z విలువను కనుగొనండి.

A. 8

B. 6 ✓

C. 5

D. 7

Q25 Mathematics

దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో $\frac{3}{11}$ వద్ద ఒక వస్తువుని అమ్మడం వలన హితేష్ 15% నష్టాన్ని పొందుతాడు. దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)లో 54% వద్ద దానిని అమ్మితే, లాభ శాతం:

A. 67.2%

B. 68.3% ✓

C. 69.5%

D. 67.4%

Q26 Mathematics

రెండు సరూప త్రిభుజాల అనురూప భుజాల పొడవుల నిష్పత్తి 16 : 14. అయితే, అదే క్రమంలో ఆ రెండు త్రిభుజాల వైశాల్యాల నిష్పత్తి ఎంత?

A. 257 : 197

B. 256 : 196 ✓

C. 16 : 14

D. $16\sqrt{16} : 14$

Q27 Mathematics

ఈ క్రింది పట్టిక మొక్కల ఎత్తులను (cm లో) మరియు సంబంధిత మొక్కల సంఖ్యను చూపుతుంది. అయిన దత్తాంశ బహుళకమును కనుగొనండి

ఎత్తు (cm లో)	14	27	23	21	19	17
మొక్కల సంఖ్య	1	3	6	12	7	5

A. 24cm

B. 23cm

C. 27cm

D. 21cm ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన దత్తాంశం యొక్క బాహుళకాన్ని కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సరి చేయండి)

వయసు సంవత్సరాలలో	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
రోగుల సంఖ్య	31	29	33	28	39	10	18

A. 62.75 ✓

B. 65.75

C. 64.75

D. 61.75

Q29 Mathematics

లంబ-కోణ త్రిభుజం ABCలో,∠C=90°, ∠A=45° మరియు ∠A (భుజం AC) కి ఆసన్న భుజం పొడవు 7 యూనిట్లు.
అయిన భుజం AB (కర్ణము) యొక్క పొడవును నిర్ణయించండి.

A. 14

B. $7\sqrt{2}$ ✓

C. 7

D. $14\sqrt{2}$

Q30 Mathematics

ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క అంతర కోణాల మొత్తం 1620°. ఆ బహుభుజి యొక్క ఒక అంతర కోణం మరియు ఒక బాహ్య కోణం కొలతల మధ్య వ్యత్యాసం ఎంత? (డిగ్రీలలో)

A. $114\frac{6}{11}$ ✓

B. $213\frac{2}{11}$

C. $151\frac{3}{11}$

D. $182\frac{5}{11}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 95 పేజీలను టైప్ చేయడానికి ఎంత సమయం (నిమిషాల్లో) పడుతుంది?

A. 1905
B. 1890
C. 1910
D. 1900 ✓

Q2 Mathematics

X, Y మరియు Z కొరకు ఈ క్రింది సమీకరణాల వ్యవస్థను సాధించండి:

X+2Y+4Z= 12
2X+2Y+3Z =10
3X+2Y+Z=8

A. X = −2, Y = 7, Z = 0 ✓
B. X = −2, Y = 1, Z = 3
C. X = −2, Y = −1, Z = 4
D. X = 0, Y = 2, Z = 2

Q3 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గరిష్ఠ సామాన్య భాజకం(HCF) 104 మరియు వాటి కనిష్ఠ సామాన్య గుణిజం (LCM) 1040. ఒక సంఖ్య 208 అయితే, రెండు సంఖ్యల మొత్తం ఎంత?

A. 728 ✓
B. 724
C. 732
D. 736

Q4 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: (-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 6

A. - 42
B. - 39
C. - 40 ✓
D. - 43

Q5 Mathematics

రూపేష్ జీతం నెలకు ₹18000. అతను ఇంటి అద్దె కోసం ₹5,000, బిల్లుల కోసం ₹2,500 ఖర్చు చేస్తాడు మరియు మిగిలిన మొత్తం అతని నెలవారీ పొదుపు(సేవింగ్). తన పుట్టినరోజు నెలలో, అతను తన పూర్తి నెలవారీ పొదుపును పుట్టినరోజు వేడుకల కోసం ఖర్చు చేస్తే ఒక సంవత్సరంలో అతని పొదుపును (₹ లో) కనుగొనండి?

A. 94500
B. 126000
C. 115500 ✓
D. 105000

Q6 Mathematics

ఒక వ్యక్తి ఒక వస్తువును మొదట దాని ప్రకటన వెలపై d% తగ్గింపు ఇచ్చి, ఆ తరువాత మొదటి తగ్గింపు మాదిరిగానే నామమాత్రపు విలువ (₹ లలో) ఉన్న మరొక తగ్గింపు ఇచ్చి, ₹ 234 లకు విక్రయించాడు. ఒకవేళ ఆ వస్తువు యొక్క ప్రకటన వెల ₹ 1,800 అయితే, అప్పుడు d విలువ ఎంత?

A. 38.1
B. 47
C. 41.9
D. 43.5 ✓

Q7 Mathematics

ఒక వ్యక్తి నిలకడ నీటిలో 8 km/hr వేగంతో పడవ నడపగలడు, అయితే ప్రవాహ వేగం 3 km/hr. అతను 11 km నీటి ప్రవాహ దిశలో మరియు 15 km నీటి ప్రవాహానికి ఎదురు దిశలో పడవ నడపడానికి ఎంత సమయం (గంటల్లో) పడుతుంది?

A. 4 ✓
B. 6
C. 5
D. 3

Q8 Mathematics

4 : 12 :: 2.1 : x మరియు 9 : 36 :: 8 : y అయితే, x మరియు y నిష్పత్తి ఎంత?

A. 64 : 318
B. 61 : 321
C. 63 : 320 ✓
D. 67 : 330

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

ఆశిష్ వద్ద ₹1404 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులైన అరుణ్ మరియు మహేష్‌ల మధ్య పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 8% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒక్కసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 17 సంవత్సరాల తర్వాత అరుణ్ పెట్టుబడి మొత్తం, 18 సంవత్సరాల తర్వాత మహేష్ పెట్టుబడి మొత్తానికి సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. ఆశిష్ మహేష్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

- A. 675 ✓
- B. 729
- C. 525
- D. 829

Q10 Mathematics

సంవత్సరానికి ఎంత రేటు వద్ద(శాతంలో) కొంత మొత్తం 20 సంవత్సరాలలో బారు వడ్డిపై దానికదిగా 5 రెట్లు అవుతుంది?

- A. 40
- B. 18
- C. 20 ✓
- D. 22

Q11 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 9

- A. -36
- B. -39
- C. -37 ✓
- D. -40

Q12 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹620 చొప్పున 33 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹93 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

- A. 79%
- B. 83%
- C. 82%
- D. 80% ✓

Q13 Mathematics

ఒక కారు 10 గంటల పాటు ప్రయాణించింది. ఆ ప్రయాణంలో 'i'వ గంటలో దాని వేగం i^3 km/h. ఇక్కడ i = 1,2,3..., 10.. అయితే ఆ మొత్తం ప్రయాణంలో కారు యొక్క సగటు వేగం _____(km/h లలో)

- A. 305.2
- B. 302.5 ✓
- C. 320.5
- D. 350.2

Q14 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 27 రోజుల పాటు సరిపడా నిత్యావసరాలు ఉన్నాయి. 46 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజుల కొరకు అవే నిత్యావసరాలు నిలుస్తాయి?

- A. 50 ✓
- B. 48
- C. 52
- D. 54

Q15 Mathematics

ఒక తరగతిలో 17 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 40. ప్రతి విద్యార్థి మార్కులు రెట్టింపు అయితే, కొత్త సగటును కనుగొనండి

- A. 17
- B. 80 ✓
- C. 40
- D. 34

Q16 Mathematics

పియూష్ ఒక వస్తువును ₹331 కి కొనుగోలు చేసి, 5% నష్టానికి పాయల్‌కి విక్రయించాడు. ఈ మొత్తంతో, పియూష్ మరొక వస్తువును కొనుగోలు చేసి 60% లాభానికి విక్రయించినచో, పియూష్ మొత్తం లాభ శాతం ఎంత?

- A. 47 %
- B. 50 %
- C. 48 %
- D. 52 % ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

A మరియు B, B మరియు C, మరియు C మరియు D ల వాటాలు వరుసగా 2 : 3, 4 : 5, మరియు 10 : 3 అయ్యేలా, ₹6320 ని A, B, C, మరియు D ల మధ్య విభజించినచో, A వాటా(₹ లో):

- A. 1280 ✓
- B. 1350
- C. 1190
- D. 1400

Q18 Mathematics

గ్రూప్ A లో 45 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 31 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 48 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడిపై ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹ 295, ₹311 మరియు ₹233 కలవు. ప్రతి సభ్యుని కోసం ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

- A. 273
- B. 275 ✓
- C. 276
- D. 272

Q19 Mathematics

A యొక్క జీతం B యొక్క జీతం కంటే 13 % ఎక్కువ, అప్పుడు B యొక్క జీతం A యొక్క జీతం కంటే ఎంత శాతం తక్కువ? (మీ జవాబును రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

- A. 14.22 %
- B. 14.72 %
- C. 11.50 % ✓
- D. 10.50 %

Q20 Mathematics

A మరియు B ల వయస్సుల నిష్పత్తి 3 : 5, B మరియు C ల వయస్సుల నిష్పత్తి 2 : 3, మరియు C మరియు D ల వయస్సుల నిష్పత్తి 3 : 4 అయితే, A మరియు D ల వయస్సుల నిష్పత్తి ఎంత?

- A. 5 : 11
- B. 3 : 13
- C. 3 : 10 ✓
- D. 7 : 10

Q21 Mathematics

$$\frac{(1-\cos A)(1+\cos A)}{(1-\sin A)(1+\sin A)}$$

- A. $\frac{4}{\sqrt{13}}$
- B. $\frac{4}{9}$ ✓
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{\sqrt{13}}{9}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$\alpha^2 + \beta^2$

A. $-\frac{11}{4}$ ✓

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

C. $\frac{17}{4}$

D. $-\frac{13}{4}$

Q23 Mathematics

$3x + 2y = 10$ మరియు $2xy = 3$ అయితే, $3x - 2y$ యొక్క ధనాత్మక విలువని కనుగొనండి.

A. 10

B. 6

C. 12

D. 8 ✓

Q24 Mathematics

ప్రియాన్షి ఈ క్రింది సమాసాన్ని సాధించాలనుకుంటోంది:

$3.6 + \frac{5}{4} \times 2.4 - \frac{1}{2}$

అయితే ఆ సమాస విలువ ఎంత?

A. 6.5

B. 7.1

C. 6.1 ✓

D. 7.5

Q25 Mathematics

10 cm పొడవు మరియు $\sqrt{5}$ cm వెడల్పు గల ఒక దీర్ఘచతురస్రం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి? (మీ సమాధానాన్ని 2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి.)

A. 15.98 sq. cm.

B. 18.52 sq. cm.

C. 22.36 sq. cm. ✓

D. 17.58 sq. cm.

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

క్రింది విభాజనం యొక్క బాహుళకమును కనుగొనండి.

తరగతి అంతరం	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
పౌనఃపున్యం	30	48	72	36	24	18

A. 24.25

B. 22 ✓

C. 22.5

D. 25

Q27 Mathematics

ABCD అనేది ఒక రాంబస్, దానిలో ∠ACB = 50°. అయితే ∠ADB విలువ :

A. $70°$

B. $40°$ ✓

C. $60°$

D. $50°$

Q28 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క మధ్యగతాన్ని లెక్కించండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి):

మార్కులు	0-10	10-30	30-60	60-80	80-90
విద్యార్థుల సంఖ్య	9	19	34	12	6

మొత్తం పౌనఃపున్యం(Total frequency) N = 80

A. 37.06

B. 33.14

C. 36.27

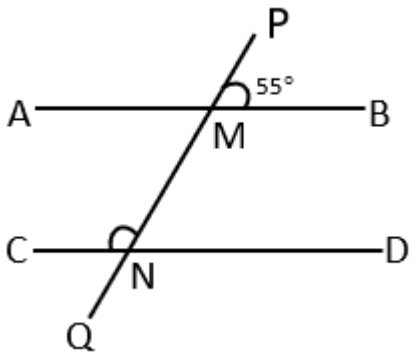
D. 40.59 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

పటంలో చూపిన విధంగా, AB ∥ CD అనే రెండు సమాంతర రేఖలను PQ అనే తిర్యగ్రేఖ(ట్రాన్స్వర్సల్ లైన్) ఖండిస్తోంది. ఒకవేళ కోణం ∠PMB=55° అయితే, కోణం ∠CNM విలువను కనుగొనండి.



A. 55°

B. 60°

C. 75°

D. 125° ✓

Q30 Mathematics

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార క్షేత్రం యొక్క వెడల్పు అనేది దాని పొడవులో $\frac{2}{3}$. దాని వైశాల్యం 600 m^2. ప్రతి మీటరుకు ₹200 ఖర్చుతో దాని చుట్టూ కంచె వేయడానికి అయ్యే ఖర్చును కనుగొనండి.

A. ₹ 26,000

B. ₹ 32,000

C. ₹30,000

D. ₹20,000 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

గ్రూప్ A లో 42 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 31 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 32 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹335, ₹103 మరియు ₹271. ప్రతి సభ్యునికి మొత్తం మీద ఖర్చు చేసిన సగటు(₹ లో):

- A. 247 ✓
- B. 242
- C. 249
- D. 248

Q2 Mathematics

11, 13, 15, 17,...., 71 యొక్క ప్రామాణిక విచలనం m అయితే, m యొక్క పూర్ణాంక భాగం(ఇంటిగ్రల్ పార్ట్)ని కనుగొనండి.

- A. 13
- B. 18
- C. 17 ✓
- D. 16

Q3 Mathematics

ఒక కారు A నుండి B వరకు ఉన్న దూరంలో ఐదింట ఒక వంతును 8 km/h వేగంతో, పదింట ఒక వంతును 25 km/h వేగంతో మరియు మిగిలిన దూరాన్ని 20 km/h వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. అయిన మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి.

- A. 17.225 km/h
- B. 15.625 km/h ✓
- C. 14.225 km/h
- D. 12.625 km/h

Q4 Mathematics

A మరియు B ఒక పనిని 22 రోజుల్లో పూర్తి చేస్తారు. A ఒక్కడే దానిని 44 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలిగితే, B ఒక్కడే అదే పనిలో నాలుగింట మూడు వంతులు _____ రోజుల్లో చేయగలడు

- A. 99
- B. 66
- C. 33 ✓
- D. 132

Q5 Mathematics

రెండు సంఖ్యల కనిష్ట సామాన్య గుణిజం (క.సా.గు) మొదటి సంఖ్యకు 21 రెట్లు. వాటి గరిష్ట సామాన్య భాజకం (గ.సా.భా) ఒక రెండంకెల ప్రధాన సంఖ్య. అయితే, ఆ రెండవ సంఖ్యకు ఉండగలిగే కనిష్ట విలువ ఎంత ?

- A. 231 ✓
- B. 147
- C. 357
- D. 273

Q6 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹474 చొప్పున 60 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను ఒక్కొక్కదాన్ని ₹79 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

- A. 102%
- B. 101%
- C. 100% ✓
- D. 99%

Q7 Mathematics

7.2 మరియు 20 మధ్య అనుపాత మధ్యమాన్ని కనుగొనండి?

- A. 12 ✓
- B. 8
- C. 10
- D. 11

Q8 Mathematics

హరిషిక ఒక వస్తువును ₹200 కి కొనుగోలు చేసి, దానిని రీతుకు 30% నష్టానికి విక్రయించింది. ఈ మొత్తంతో, హరిషిక మరొక వస్తువును కొనుగోలు చేసి 75% లాభానికి విక్రయించింది. హరిషిక మొత్తం లాభ శాతం ఎంత?

- A. 24.5 %
- B. 17.5 %
- C. 22.5 % ✓
- D. 19.4 %

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

60 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న 120 m పొడవు గల ఒక రైలు, అదే దిశలో 24 km/hr వేగంతో ప్రయాణిస్తున్న మరొక రైలును 30 సెకన్లలో దాటినచో, ఆ మరొక రైలు పొడవు (m లో) ఎంత?

A. 225

B. 250

C. 180 ✓

D. 200

Q10 Mathematics

కిరణ్ నెలవారీ జీతం ₹18,000. అతను ప్రతి నెలా ఇంటి అద్దెకు ₹5,000, ఇతర బిల్లులకు ₹3,000 ఖర్చు చేస్తాడు. మిగిలిన మొత్తాన్ని పొదుపు చేస్తాడు. ఒకవేళ అతను తన పుట్టినరోజు ఉన్న నెలలో, మొత్తం నెలవారీ పొదుపు మొత్తాన్ని పూర్తిగా పుట్టినరోజు వేడుకల కోసం ఖర్చు చేస్తే, ఒక సంవత్సరంలో అతని పొదుపు ఎంత? (₹ లలో)

A. 120000

B. 100000

C. 90000

D. 110000 ✓

Q11 Mathematics

₹8,400 అనే సొమ్ముకి, సంవత్సరానికి 5% వడ్డీ రేటు వద్ద, ₹840 బారు వడ్డీ లభించడానికి ఎంత కాలం పడుతుంది?(సంవత్సరాలలో)

A. 2 ✓

B. 4

C. 1

D. 3

Q12 Mathematics

6 భుజాలు కలిగిన ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క అన్ని అంతర్గత కోణాల మొత్తాన్ని కనుగొనండి.

A. 680°

B. 600°

C. 760°

D. 720° ✓

Q13 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 10 పేజీలను టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 88 నిమిషాల్లో ఎన్ని పేజీలను టైప్ చేస్తాడు?

A. 24

B. 23

C. 22 ✓

D. 21

Q14 Mathematics

అరుణ్ వద్ద ₹1407 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు మహేష్ మరియు విజయ్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. 12 సంవత్సరాల తర్వాత మహేష్ పెట్టుబడి మొత్తం, 13 సంవత్సరాల తర్వాత విజయ్ పెట్టుబడి మొత్తానికి సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. అరుణ్ విజయ్‌కి ఎంత మొత్తం (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 737

B. 670 ✓

C. 837

D. 520

Q15 Mathematics

సెకనుకు 4 మీటర్ల రేటుతో, 2 cm అంతర్గత వ్యాసం కలిగిన వృత్తాకార గొట్టం గుండా నీరు, భూవ్యాసార్ధం 80 cm గల ఒక స్థూపాకార ట్యాంక్‌లోకి ప్రవహిస్తుంది. 24 నిమిషాల్లో నీటి స్థాయి ఎంత పెరుగుతుంది?

A. 91 cm

B. 96 cm

C. 100 cm

D. 90 cm ✓

Q16 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)ను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 150% పైన నిర్ణయిస్తాడు. 20% లాభం పొందడానికి ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్)పై ఎంత శాతం డిస్కౌంట్ అనుమతించాలి?

A. 49 %

B. 52 % ✓

C. 55 %

D. 54 %

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

x స్థానంలో ఏ సంఖ్య ఉంటుంది?

2.8 : 3.8 : : x : 5.7

A. 3.6

B. 5.1

C. 4.8

D. 4.2 ✓

Q18 Mathematics

రెండు వరుస సహజ సంఖ్యల లబ్ధం 380 అయినచో, రెండు సంఖ్యలలో అతిపెద్దది:

A. 20 ✓

B. 12

C. 24

D. 14

Q19 Mathematics

7 సంఖ్యల సరాసరి 47. ఒకవేళ ప్రతి సంఖ్యను 7 తగ్గిస్తే, కొత్త సరాసరి ఎంత అవుతుంది?

A. 7

B. 47

C. 33

D. 40 ✓

Q20 Mathematics

సరూప త్రిభుజాలైన ΔABC మరియు ΔPQR ల వైశాల్యాలు వరుసగా 432 cm^2 మరియు 588 cm^2 గా కలవు. ΔPQR యొక్క పొడవైన భుజం PR పొడవు 56 cm అయితే, ΔABC యొక్క పొడవైన భుజం AC పొడవును కనుగొనండి.

A. 24 cm

B. 48 cm ✓

C. 52 cm

D. 35 cm

Q21 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 10% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 30% పెరిగింది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా_____.

A. 4,14,700 ✓

B. 3,19,000

C. 3,77,000

D. 4,06,000

Q22 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 18 ÷ 6 - 3 × 4

A. 6

B. 7 ✓

C. 10

D. 9

Q23 Mathematics

ఈ క్రింది పౌనఃపున్య విభజన యొక్క సగటు ఎంత?

మార్కులు	11	34	51	62	98
విద్యార్థుల సంఖ్య	57	23	95	14	96

A. 79

B. 58 ✓

C. 44

D. 64

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q24 Mathematics

$(4a - b)$

A. 3

B. 7

C. 4

D. 6 ✓

Q25 Mathematics

ఒక స్థూపాకార కడ్డీ యొక్క బాహ్య వక్రతల వైశాల్యం 1300 cm^2. ఆ కడ్డీ పొడవు 60 cm అయితే, రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేస్తూ, దాని బాహ్య వ్యాసార్ధం ఎంత? (cm లలో)

$(\pi = \frac{22}{7}$ తీసుకోండి)

A. 1.02

B. 3.48

C. 1.88

D. 3.45 ✓

Q26 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి

$25 - 5.6 \div 7 + 1.6 \times 0.5$

A. 23.4

B. 0

C. 25 ✓

D. 5.6

Q27 Mathematics

$\frac{2\tan 30°}{1 + \tan^2 30°}$ యొక్క విలువని కనుగొనండి

A. cos 30° ✓

B. cos 90°

C. cos 45°

D. cos 60°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q28 Mathematics

$a = \frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$ మరియు $b = \frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}$ అయితే, $a^2 + b^2 + 3ab$ విలువను కనుగొనండి.

A. 78

B. 50 ✓

C. 42

D. 98

Q29 Mathematics

$\left(\frac{12}{9}\right)^{19} \times \left(\frac{9}{12}\right)^{5} \times \left(\frac{12}{9}\right)^{8} = \left(\frac{9}{12}\right)^{6m+11}$

A. $-\frac{33}{6}$ ✓

B. $-\frac{35}{6}$

C. $-\frac{34}{6}$

D. $-\frac{37}{6}$

Q30 Mathematics

క్రింది రేఖీయ సమీకరణాల వ్యవస్థకి సాధనని కనుగొనండి:

$2x + y + z = 25$
$x - 3y + 2z = 0$
$y - z = 6$

A. $\frac{55}{4}\ \frac{7}{4}\ \frac{-17}{4}$ ✓

B. $\frac{7}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}$

C. $\frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}\ \frac{7}{4}$

D. $\frac{-17}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{7}{4}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక తోటమాలి మూడు వరుసల మొక్కలకు ఆటోమేటిక్ స్ప్రేల ద్వారా నీరు పోస్తున్నాడు. స్ప్రే A ప్రతి 12 నిమిషాలకు, స్ప్రే B ప్రతి 15 నిమిషాలకు మరియు స్ప్రే C ప్రతి 20 నిమిషాలకు ఒకసారి పనిచేస్తాయి. ఒకవేళ అవన్నీ మొదటిసారి ఉదయం 9:45 గంటలకు కలిసి పనిచేస్తే, ఆ మొదటి సమయంతో కలుపుకుని అవి మళ్ళీ 6వ సారి ఏ సమయానికి కలిసి పనిచేస్తాయి?

- A. 2:45 PM ✓
- B. 2:25 PM
- C. 2:55 PM
- D. 1:45 PM

Q2 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 20 ÷ 5 - 2 × 4

- A. 11
- B. 15
- C. 14
- D. 12 ✓

Q3 Mathematics

కేంద్రం A గా గల ఒక వృత్తంలో, కేంద్రం నుండి 12 cm ల దూరంలో ఒక 18 cm పొడవైన జ్యా ఉంది. అయిన వ్యాసం యొక్క పొడవు కనుగొనండి.

- A. 32 cm
- B. 28 cm
- C. 38 cm
- D. 30 cm ✓

Q4 Mathematics

12 సంఖ్యల మొత్తం 540. అయిన వాటి సరాసరిని కనుగొనండి.

- A. 46
- B. 44
- C. 45 ✓
- D. 43

Q5 Mathematics

ఒక వంటకంలో 4 వాఫ్ఫెల్స్ తయారు చేయడానికి 680 gల వెన్న అవసరమైతే, అదే పద్ధతిలో 17 వాఫ్ఫెల్స్ తయారు చేయడానికి ఎంత పరిమాణంలో వెన్న అవసరమో కనుగొనండి.

- A. 2650 g
- B. 2930 g
- C. 2890 g ✓
- D. 3120 g

Q6 Mathematics

గ్రూప్ A లో 52 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 22 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 36 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కి వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునిపై సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹420, ₹437 మరియు ₹101 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

- A. 319 ✓
- B. 320
- C. 323
- D. 322

Q7 Mathematics

తుషార్ మరియు సలిల్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాల నిష్పత్తి వరుసగా 6 : 7. వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ నెలకు ₹66,000 పొదుపు చేస్తారు. వారి నెలవారి వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, తుషార్ యొక్క నెలవారి ఆదాయం ఎంత? (₹ లలో)

- A. 1,10,880
- B. 80,200
- C. 79,200 ✓
- D. 78,200

Q8 Mathematics

ఒక టైపిస్ట్ 2 పేజీలు టైప్ చేయడానికి 40 నిమిషాలు పడుతుంది. అతను 82 పేజీలను టైప్ చేయడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది (నిమిషాల్లో)?

- A. 1645
- B. 1640 ✓
- C. 1630
- D. 1650

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

ఒక రాంబస్ యొక్క ప్రతి భుజం పొడవు 17 cm మరియు కర్ణాలలో ఒకటి 30 cm గా ఉంటే, రాంబస్ యొక్క వైశాల్యం ఎంత ?

A. 510 cm2

B. 240 cm2 ✓

C. 255 cm2

D. 272 cm2

Q10 Mathematics

ఫ్రీక్వెన్సీ డిస్ట్రిబ్యూషన్(పౌనఃపున్య విభాజని) సగటు 55 మరియు బాహుళకం 50 కలిగి ఉంటుంది. అనుభావిక సంబంధం ఉన్నట్లైతే, డేటా సెట్ యొక్క మధ్యగతం ఎంత ఉండాలి? (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి.)

A. 54.83

B. 54.21

C. 53.86

D. 53.33 ✓

Q11 Mathematics

ఒక వ్యాపారి తన వస్తువులను ఒక నిర్దిష్ట ధరకు ప్రకటించి, దానిపై 10 % తగ్గింపును అందిస్తాడు. అదనంగా, కొనుగోలు చేసిన ప్రతి 104 వస్తువులకు, 16 వస్తువులను ఉచితం ఇచ్చే పథకాన్ని నడుపుతున్నాడు. మొత్తం లావాదేవీలో అతను 17% లాభం పొందినచో, ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర దాని కొనుగోలు ధర కంటే ఎంత శాతానికి ఎక్కువ అనేది కనుగొనండి. వినియోగదారుడు 104 వస్తువులకు మాత్రమే చెల్లిస్తాడని అనుకోండి.

A. 53%

B. 44%

C. 60%

D. 50% ✓

Q12 Mathematics

400 m ల పొడవు ఉన్న ఒక వృత్తాకార మార్గంపై A మరియు B అనే ఇద్దరు వ్యక్తులు ఒకే స్థానం నుండి వ్యతిరేక దిశలలో పరుగెత్తడం ప్రారంభించారు. A వేగం 6 m/s. మరియు B వేగం 4 m/s. అయితే, వారు ఎన్ని సెకన్ల తర్వాత మొదటిసారి కలుసుకుంటారు?

A. 30 సెకన్లు

B. 40 సెకన్లు ✓

C. 20 సెకన్లు

D. 50 సెకన్లు

Q13 Mathematics

వీర్ వద్ద ₹1404 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులైన నితిన్ మరియు ప్రవీణ్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 8% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒక్కసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని కోరాడు. 19 సంవత్సరాల తర్వాత నితిన్ పెట్టుబడి విలువ, 20 సంవత్సరాల తర్వాత ప్రవీణ్ పెట్టుబడి విలువకు సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. వీర్ ప్రవీణ్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 729

B. 525

C. 675 ✓

D. 829

Q14 Mathematics

వరుసగా మూడు నెలల్లో ఇంధన ధర 30%, 20% మరియు 50% తగ్గింది, కానీ నాలుగో నెలలో 40% పెరిగింది. దాని అసలు (ప్రారంభ) ధరతో పోలిస్తే నాల్గవ నెలలో ఇంధన ధరలో వచ్చిన శాతం పెరుగుదల లేదా తగ్గుదల ఎంత?

A. 63.2% పెరుగుదల

B. 60.8% తరుగుదల ✓

C. 57.2% తరుగుదల

D. 55.4% పెరుగుదల

Q15 Mathematics

'k' యొక్క ఏ విలువలకి, $(12x^2 - kx + 27)$ విలువ ఎల్లప్పుడూ ధనాత్మకం అవుతుంది?

A. $-36 \le k \le 36$

B. $-36 < k < 36$ ✓

C. $k > 36$

D. $k < -36$

Q16 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 32 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 4 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

A. 24

B. 8 ✓

C. 32

D. 16

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

రమేష్, సీమ మరియు షనాయా ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించడానికి వరుసగా ₹1230, ₹1710 మరియు ₹1010 పెట్టుబడి పెట్టారు. సంవత్సరం చివరిలో వచ్చిన లాభం ₹1580 అయితే, ఆ లాభంలో షనాయా యొక్క వాటా ఎంత?

A. ₹403

B. ₹404 ✓

C. ₹405

D. ₹407

Q18 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన సరుకులను 35% నష్టానికి విక్రయిస్తునట్లు చెబుతాడు, కానీ తప్పుడు త్రాసును ఉపయోగించి 55% లాభం పొందుతాడు. 1 kgకు బదులుగా అతను ఉపయోగించే అసలు బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సవరించండి) ఎంత?

A. 420.8 gm

B. 417.9 gm

C. 419.4 gm ✓

D. 417.6 gm

Q19 Mathematics

మాన్సీ మరియు నేహా భాగస్వామ్య వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించి, 7:9 నిష్పత్తిలో కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడిగా పెట్టారు. ఆరు నెలల తరువాత ఉత్సవి నేహా మొత్తానికి సమానమైన మొత్తంతో చేరింది. ఒక సంవత్సరం చివరిలో వచ్చే లాభాన్ని మాన్సీ, నేహా మరియు ఉత్సవి మధ్య ఏ నిష్పత్తిలో పంచాలి?

A. 12 : 17 : 8

B. 13 : 14 : 8

C. 18 : 19 : 10

D. 14 : 18 : 9 ✓

Q20 Mathematics

48 పుస్తకాల కొనుగోలు ధర 36 పుస్తకాల అమ్మకపు ధరకు సమానమైనచో, లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి. (మీ జవాబును రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి.)

A. 39.84%

B. 22.18%

C. 36.23%

D. 33.33% ✓

Q21 Mathematics

$$x+2y+4z=14$$
$$x+2y+z=7$$
$$2x+y+2z=2$$

A. $x=-\frac{11}{3}, y=3, z=\frac{7}{3}$

B. $x=-\frac{10}{3}, y=4, z=\frac{7}{3}$ ✓

C. $x=-\frac{10}{3}, y=3, z=\frac{7}{3}$

D. $x=-\frac{10}{3}, y=4, z=\frac{8}{3}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

$(0.\overline{5} + 0.1)$

A. $\frac{51}{91}$

B. $\frac{78}{89}$

C. $\frac{59}{90}$ ✓

D. $\frac{71}{69}$

Q23 Mathematics

ఒక లంబకోణ త్రిభుజంలో, θ కోణానికి ఎదుటి భుజం మరియు ఆసన్న భుజం పొడవులు వరుసగా 7 cm మరియు 21 cm అయినచో, tanθ విలువ ఎంత ?

A. $\frac{1}{7}$

B. $\frac{1}{3}$ ✓

C. $\frac{1}{21}$

D. $\frac{2}{21}$

Q24 Mathematics

ఈ క్రింది విభాజని(డిస్ట్రిబ్యూషన్) యొక్క సగటు 50 అయితే (9x + 7y) విలువ ఎంత?

తరగతి	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	మొత్తం
పౌనఃపున్యం	8	18	x	2	y	52

A. 184 ✓

B. 166

C. 193

D. 191

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{(2.33)^3+(1.55)^3+(1.22)^3-3\times2.33\times1.55\times1.22}{(2.33)^2+(1.55)^2+(1.22)^2-3.6115-2.8426-1.891}$

A. 5.2

B. 5.1 ✓

C. 5

D. 5.3

Q26 Mathematics

ఒకవేళ $5^{3x+4}=(5^4)^{105}$ అయితే, x యొక్క పూర్ణాంక భాగాన్ని కనుగొనండి.

A. 138 ✓

B. 182

C. 128

D. 183

Q27 Mathematics

ఒక పడవ 8 గంటల్లో 20,000 m ఎగువకు మరియు 44,000 m దిగువకు వెళుతుంది మరియు 5 గంటల్లో 15,000 m ఎగువకు మరియు 22,000 m దిగువకు వెళుతుంది. అయిన నిశ్చల నీటిలో పడవ వేగం :

A. $2\frac{2}{9}\ \text{m/s}$ ✓

B. $3\frac{4}{9}\ \text{m/s}$

C. $2\frac{1}{9}\ \text{m/s}$

D. $3\frac{2}{9}\ \text{m/s}$

Q28 Mathematics

అంచు పొడవు 14 cm లతో ఒక చెక్క ఘనం ఉంది. ఘనం యొక్క ప్రతి ముఖం నుండి వ్యాసార్ధం 7 cm గల అర్ధగోళం తీయబడుతుంది. మిగిలిన నిర్మాణం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యమును కనుగొనండి(cm^2 లలో). ($\pi=\frac{22}{7}$ ఉపయోగించండి)

A. 1950

B. 1800

C. 2150

D. 2100 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

బారు వడ్డీ ప్రకారం, 11 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున కొంత సొమ్ము ఐదు రెట్లు అవుతుంది?

A. $38\frac{8}{11}\%$

B. $34\frac{4}{11}\%$

C. $36\frac{4}{11}\%$ ✓

D. $72\frac{8}{11}\%$

Q30 Mathematics

7 cm వ్యాసార్ధం మరియు 10 cm ఎత్తు కలిగిన ఒక స్థూపాకార మైనపు దిమ్మెను కరిగించి, అదే భూ వ్యాసార్ధం కలిగిన ఒక శంకువుగా మార్చినచో, ఆ శంకువు యొక్క ఎత్తును కనుగొనండి.

($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

A. 25 cm

B. 30 cm ✓

C. 18 cm

D. 20 cm

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధరను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 160% ఎక్కువగా నిర్ణయిస్తాడు. అతను 30% లాభం పొందడానికి, ప్రకటిత ధరపై ఎంత శాతం తగ్గింపు ఇవ్వాలి?

A. 48%

B. 49%

C. 47%

D. 50% ✓

Q2 Mathematics

శరద్ తన తమ్ముడి కంటే రెండు రెట్లు పెద్దవాడు, అతని మరొక సోదరుడు ఈ తమ్ముడి కంటే 3 సంవత్సరాలు చిన్నవాడు. 3 సంవత్సరాల క్రితం ఈ ముగ్గురు సోదరుల వయస్సుల మొత్తం 28 సంవత్సరాలు అయితే, శరద్ ప్రస్తుత వయస్సును సంవత్సరాలలో కనుగొనండి

A. 22

B. 26

C. 18

D. 20 ✓

Q3 Mathematics

రెండు రైళ్లు సమాంతర పట్టాలపై 49 km/hr మరియు 59 km/hr వేగాలతో ఒకదానికెదురుగా మరొకటి ప్రయాణిస్తున్నాయి. వాటి పొడవులు వరుసగా 349 m మరియు 371 m. అవి ఒకదానినొకటి పూర్తిగా దాటడానికి ఎంత సమయం (సెకన్లలో) పడుతుంది?

A. 42

B. 34

C. 30

D. 24 ✓

Q4 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 27 రోజుల పాటు నిత్యావసరాలు ఉన్నాయి. ఒకవేళ 50 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజులు అవే నిత్యావసరాలు వస్తాయి?

A. 56

B. 52

C. 54 ✓

D. 58

Q5 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 45% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు చెబుతాడు, కానీ తప్పుడు త్రాసును ఉపయోగించి 50% లాభం సంపాదిస్తాడు. అతను 1 kg కి బదులుగా ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరిచేయండి) ఎంత?

A. 365.2 gm

B. 368.6 gm

C. 366.7 gm ✓

D. 369.3 gm

Q6 Mathematics

x మరియు 36 మధ్య అనుపాత మధ్యమము 18 అయితే, x విలువ ఎంత?

A. 18

B. 9 ✓

C. 6

D. 12

Q7 Mathematics

రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా అనేది 12 మరియు క.సా.గు అనేది 840 గా ఉండి, ఆ సంఖ్యలలో ఒకటి 84 అయితే, మరొక సంఖ్యను కనుగొనండి?

A. 840

B. 368

C. 120 ✓

D. 168

Q8 Mathematics

ఒక పడవ దిగువ నీటి ప్రవాహంలో కొంత దూరాన్ని 6 గంటల్లో ప్రయాణిస్తుంది మరియు ప్రారంభ స్థానానికి ఎగువ నీటి ప్రవాహంలో తిరిగి రావడానికి దానికి 8 గంటలు పడుతుంది. ప్రవాహం యొక్క వేగం 4 km/h అయినచో, నిలకడ నీటిలో పడవ వేగాన్ని కనుగొనండి.

A. 24 km/hr

B. 12 km/hr

C. 18 km/hr

D. 28 km/hr ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q9 Mathematics

7 యొక్క మొదటి 350 ధనాత్మక గుణిజాల సగటు విలువను కనుగొనండి?

- A. 1228.5 ✓
- B. 1416.5
- C. 1326.5
- D. 1254.5

Q10 Mathematics

గోపాల్ వద్ద ₹1394 లు ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు అక్షయ్ మరియు అర్జున్‌లకు పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 5% చక్రవడ్డీ రేటుతో, సంవత్సరానికి ఒక్కసారి తిరిగి లెక్కించే విధంగా పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. అక్షయ్ పెట్టుబడి 16 సంవత్సరాల తర్వాత లభించే మొత్తం, అర్జున్ పెట్టుబడి 17 సంవత్సరాల తర్వాత లభించే మొత్తానికి సమానంగా ఉందని తెలిసింది. అయిన గోపాల్ అర్జున్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

- A. 680 ✓
- B. 714
- C. 814
- D. 530

Q11 Mathematics

త్రిష మరియు రియా 8 : 5 నిష్పత్తిలో కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడి పెట్టి భాగస్వామ్య వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. ఆరు నెలల తర్వాత రియాకు సమానమైన మొత్తంతో పూర్వా వ్యాపారంలో చేరింది. ఒక సంవత్సరం చివరిలో వచ్చే లాభాన్ని త్రిష, రియా మరియు పూర్వాల మధ్య ఏ నిష్పత్తిలో పంచాలి?

- A. 17 : 7 : 3
- B. 19 : 15 : 8
- C. 15 : 5 : 2
- D. 16 : 10 : 5 ✓

Q12 Mathematics

ఇద్దరు స్నేహితులు విపుల్ మరియు విజయ్‌ల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 6:7 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారిలో ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతి నెలా ₹66,000 ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 1:3 అయితే, విపుల్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి

- A. 73,000
- B. 1,00,800
- C. 71,000
- D. 72,000 ✓

Q13 Mathematics

గ్రూప్ A లో 69 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 65 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 88 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్ వెళ్లారు. గ్రూప్ A, B మరియు C లోని ప్రతి సభ్యుడి కొరకు ఖర్చు చేయబడిన సగటు మొత్తాలు వరుసగా ₹468, ₹120 మరియు ₹276. మొత్తం మీద ప్రతి సభ్యునిపై ఖర్చు చేసిన సగటు:(₹ లో):

- A. 288
- B. 286
- C. 290 ✓
- D. 294

Q14 Mathematics

ఒకవేళ 9 మంది విద్యార్థులు 3 గంటల్లో 117 చార్టులను సిద్ధం చేయగలిగితే, ఒక గంటలో 208 చార్టులను సిద్ధం చేయడానికి ఎంత మంది విద్యార్థులు అవసరం?

- A. 45 మంది విద్యార్థులు
- B. 42 మంది విద్యార్థులు
- C. 48 మంది విద్యార్థులు ✓
- D. 46 మంది విద్యార్థులు

Q15 Mathematics

A యొక్క జీతం B యొక్క జీతం కంటే 113% ఎక్కువ అయినచో, అప్పుడు B యొక్క జీతం A యొక్క జీతం కంటే ఎంత శాతం తక్కువ ఉంటుంది (2 దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

- A. 50.45%
- B. 53.05% ✓
- C. 51.35%
- D. 55.15%

Q16 Mathematics

ఒక తయారీదారుడు 24 cm ఎత్తు మరియు 7 cm వ్యాసార్ధం కలిగిన శంఖాకారపు కాగితపు కప్పులను తయారు చేస్తున్నాడు. అలాంటి 1000 కప్పులను తయారు చెయ్యడానికి ఎంత కాగితం అవసరం అవుతుంది(m^2 లో, రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి? (π = 3.14 గా తీసుకోండి)

- A. 71.34 m2
- B. 54.95 m2 ✓
- C. 80.34 m2
- D. 70.34 m2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ఒక తరగతి పరీక్షలో 48 మంది విద్యార్థులు పొందిన మార్కులను ఈ క్రింది పౌనఃపున్య పట్టిక ఇస్తుంది.

మార్కులు	పౌనఃపున్యం
7	12
8	13
9	12
10	11

పౌనఃపున్య పట్టికకు సంబంధించి, ఈ క్రింది ప్రకటనలను సరిపోల్చండి: (విలువలు మూడు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి)

వరుస P	వరుస Q
i. విభాజని యొక్క సగటు	1. 8.485
ii. విభాజని యొక్క ప్రామాణిక విచలనం	2. 1.207
iii. విభాజని యొక్క విస్తృతి	3. 1.099

A. i - 2, ii - 3 మరియు iii - 1

B. i - 3, ii - 1 మరియు iii - 2

C. i - 1, ii - 2 మరియు iii - 3

D. i - 1, ii - 3 మరియు iii - 2 ✓

Q18 Mathematics

బారు వడ్డీ ప్రకారం, 4 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున కొంత సొమ్ము ఐదు రెట్లు అవుతుంది?

A. 200%

B. 100% ✓

C. 102%

D. 98%

Q19 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు ఒక డజనుకు ₹300 చొప్పున 48 డజన్ల వస్తువులు కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹90 చొప్పున విక్రయించాడు. అయిన అతనికి లభించిన లాభశాతం ఎంత?

A. 257%

B. 259%

C. 260% ✓

D. 262%

Q20 Mathematics

3A = 4B = 8C అయితే, A : B : C ఎంత?

A. 8 : 6 : 3 ✓

B. 6 : 3 : 8

C. 8 : 4 : 3

D. 6 : 8 : 3

Q21 Mathematics

28 మీటర్ల పొడవున్న ఒక నిచ్చెన గోడకు ఆనుకుని, నేలతో 60° కోణంలో ఉంటుంది. నిచ్చెన గోడను తాకే ఎత్తును కనుగొనండి. (√3 = 1.74 ని ఉపయోగించండి)

A. 24.36 m ✓

B. 22.65 m

C. 21.5 m

D. 23.8 m

Q22 Mathematics

వర్గ సమీకరణాన్ని సూచించడానికి సమీకరణం $(2m-3)x^2 + (m+1)x + 5 = 0$ కోసం, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఖచ్చితంగా సత్యం కావలెను?

A. $m = \frac{-3}{2}$

B. $m \neq 2$

C. $m = -1$

D. $m \neq \frac{3}{2}$ ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$\frac{(555+444)^2+(555-444)^2}{555\times555+444\times444}$ ని సూక్ష్మీకరించండి.

- **A.** 2 ✓
- **B.** 999
- **C.** 111
- **D.** 1000

Q24 Mathematics

$22\times3\times816\div\sqrt{2601}=y+794$ ని సంతృప్తిపరిచేలా y విలువను కనుగొనండి.

- **A.** 270
- **B.** 256
- **C.** 262 ✓
- **D.** 258

Q25 Mathematics

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

- **A.** $\sqrt{\frac{710}{33}}$
- **B.** $\sqrt{\frac{703}{33}}$
- **C.** $\sqrt{\frac{692}{33}}$
- **D.** $\sqrt{\frac{700}{33}}$ ✓

Q26 Mathematics

ఒక ట్రెపీజియం (సమలంబ చతుర్భుజం) లోని అన్ని అంతర కోణాల మొత్తం _____.

- **A.** 360° ✓
- **B.** 180°
- **C.** 240°
- **D.** 540°

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

వృత్త కేంద్రం 'O' నుండి 6 cm దూరంలో ఉన్న ఒక బాహ్య బిందువు 'A' నుండి వృత్తానికి AB మరియు AC అనే రెండు స్పర్శరేఖలు గీయబడ్డాయి. వృత్త వ్యాసార్ధం 3 cm అయితే OBC కోణం యొక్క కొలత ఎంత?

A. 60°

B. 30° ✓

C. 120°

D. 100°

Q28 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 35 అయితే x విలువను కనుగొనండి.

తరగతి	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనఃపున్యం	15	21	43	41	X

A. 11

B. 14

C. 5 ✓

D. 8

Q29 Mathematics

$a+\frac{1}{a}=3$ అయితే, $a^6+\frac{1}{a^6}$ విలువను కనుగొనండి.

A. 323

B. 324

C. 322 ✓

D. 321

Q30 Mathematics

$\left(\frac{28}{9}\right)^{11} \times \left(\frac{9}{28}\right)^{16} \times \left(\frac{28}{9}\right)^{17} = \left(\frac{9}{28}\right)^{2m+8}$

A. -9

B. 1

C. -26

D. -10 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

100 మంది పురుషులకు 27 రోజుల పాటు సరిపడా నిత్యావసర వస్తువులు ఉన్నాయి. 25 మంది పురుషులు వెళ్లిపోయినట్లయితే, మిగిలిన పురుషులకు ఎన్ని రోజులు అవే నిత్యావసర వస్తువులు నిలుస్తాయి?

A. 40
B. 38
C. 36 ✓
D. 34

Q2 Mathematics

అజయ్ వద్ద ₹1404 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులైన ప్రకాష్ మరియు గోపాల్ మధ్య పంచి, వారి వారి వాటాలను సంవత్సరానికి 8% చక్రవడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒక్కసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. 18 సంవత్సరాల తర్వాత ప్రకాష్ పెట్టుబడి మొత్తం, 19 సంవత్సరాల తర్వాత గోపాల్ పెట్టుబడి మొత్తానికి సమానంగా ఉందని గమనించబడింది. అజయ్ గోపాల్‌కు ఎంత (₹లలో) ఇచ్చాడు?

A. 675 ✓
B. 525
C. 729
D. 829

Q3 Mathematics

A, B, Cలు 1200 m రేసులో పాల్గొంటారు. A అనే వ్యక్తి B కి 300m ల హెడ్ స్టార్ట్ ను ఇస్తాడు మరియు Cకి 600 m హెడ్ స్టార్ట్ ను ఇస్తాడు. A, B కంటే 30 సెకన్ల ముందు మరియు C కంటే 60 సెకన్ల ముందు రేసును పూర్తి చేస్తాడు. ఒకవేళ A యొక్క వేగం 10 m/s అయితే, B మరియు C ల సంబంధిత వేగాలని కనుగొనండి. [మీ సమాధానం m/s లలో ఇవ్వండి, మరియు అవసరమైన చోట దశాంశం తర్వాత ఒక స్థానానికి సవరించండి.]

A. 7.5 m/s, 2.5 m/s
B. 6 m/s, 3.3 m/s ✓
C. 8.5 m/s, 5 m/s
D. 5.5 m/s, 3 m/s

Q4 Mathematics

A యొక్క జీతం B కంటే 126% ఎక్కువ అయితే, అప్పుడు B యొక్క జీతం A కంటే ఎంత శాతం తక్కువగా ఉంటుంది (2 దశాంశ స్థానాలకు సరిచేయండి)?

A. 56.18%
B. 54.74%
C. 54.65%
D. 55.75% ✓

Q5 Mathematics

40 km/hr మరియు 52 km/hr వేగాలతో వ్యతిరేక దిశల్లో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్లు 18 సెకన్లలో ఒకదానినొకటి దాటుతాయి. ఒక రైలు పొడవు 250 m అయితే, రెండవ రైలు పొడవును కనుగొనండి.

A. 190 m
B. 210 m ✓
C. 220 m
D. 200 m

Q6 Mathematics

గ్రూప్ A లో 85 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 23 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 42 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹407, ₹365 మరియు ₹280 కలవు. అయిన ప్రతి సభ్యునికి ఖర్చు చేసిన మొత్తంమీద సగటు (₹ లలో):

A. 363
B. 362
C. 368
D. 365 ✓

Q7 Mathematics

ABC మరియు DEF లు ∠A = ∠D అనే రెండు సర్వసమాన త్రిభుజాలు అనుకుందాం. AC = DF = 6 cm, మరియు DE = 5 cm అయితే, AB పొడవు (cmలో) కనుగొనండి.

A. 5 ✓
B. 10
C. 8
D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Mathematics

A, B, మరియు C అనే మూడు ధనాత్మక పూర్ణాంకాలు క్రింది షరతులను సంతృప్తిపరుస్తాయి: గ.సా.భా.(A,B) = 12, గ.సా.భా.(B,C) = 18, గ.సా.భా.(A,C) = 6 మరియు క.సా.గు.(A,B,C) = 1080. A = 12x, B = 36y, మరియు C = 18z, ఇక్కడ x, y, మరియు z జతవారీ(పెయిర్-వైజ్) సహ-ప్రధాన ధనాత్మక పూర్ణాంకాలు అయినచో, A + B + C యొక్క కనీస సాధ్య విలువ:

A. 224

B. 216

C. 220

D. 222 ✓

Q9 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువు వ్యాసార్ధం 8% పెరిగి, దాని వాలు(స్లాంట్) ఎత్తు 15% తగ్గితే, ఆ శంఖువు యొక్క వక్రతల వైశాల్యంలో మార్పు శాతం ఎంత?

A. 7% తగ్గుతుంది

B. 8.2% తగ్గుతుంది ✓

C. 7% పెరుగుతుంది

D. 11.5% తగ్గుతుంది

Q10 Mathematics

ఒక వ్యాపారి ఒక వస్తువును ఒక నిర్దిష్ట ధరకు ప్రకటించి, దానిపై 20 % తగ్గింపును అందిస్తాడు. అదనంగా, కొనుగోలు చేసిన ప్రతి 120 వస్తువులకు, అతను మరో 3 వస్తువులను ఉచితంగా ఇస్తాడు. లావాదేవీలో అతని మొత్తం లాభం 28% అయితే, ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత ధర దాని కొనుగోలు ధరను ఎంత శాతముకి మించుతుంది కనుగొనండి. వినియోగదారుడు 120 వస్తువులకు మాత్రమే చెల్లిస్తాడని అనుకోండి.

A. 68%

B. 64% ✓

C. 72%

D. 60%

Q11 Mathematics

ఒక క్రమ బహుభుజి యొక్క అన్ని బాహ్య కోణాల మొత్తం, దాని అన్ని అంతర కోణాల మొత్తంలో మూడింట రెండు వంతులు ఉంటే, ఆ బహుభుజి భుజాల సంఖ్య:

A. 5 ✓

B. 4

C. 7

D. 6

Q12 Mathematics

ఆయుషి మరియు అన్మోల్ ప్రస్తుత వయస్సుల నిష్పత్తి వరుసగా 2 : 3. 6 సంవత్సరాల తర్వాత వారి వయస్సుల నిష్పత్తి 8 : 9 గా మారుతుంది. అయితే వారి ప్రస్తుత వయస్సుల మధ్య ధనాత్మక భేదం ఎంత?(సంవత్సరాలలో)

A. 1 ✓

B. 12

C. 19

D. 11

Q13 Mathematics

సమద్విబాహు త్రిభుజ ABCలో, సమాన భుజాలు AB మరియు AC ప్రతి ఒకటి 10 cm, మరియు ఆధారం BC 12 cm ఉంటాయి. త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

A. 48 cm2 ✓

B. 40 cm2

C. 45 cm2

D. 36 cm2

Q14 Mathematics

A : B = 2 : 3, B : C = 4 : 3 మరియు C : D = 6 : 7 అయితే, అప్పుడు A: B: C: D అనేది:

A. 16 : 22 : 18 : 21

B. 16 : 24 : 18 : 21 ✓

C. 16 : 24 : 16 : 21

D. 14 : 24 : 18 : 21

Q15 Mathematics

18 మరియు 128 ల అనుపాత మధ్యమం:

A. 48 ✓

B. 50

C. 51

D. 49

Q16 Mathematics

8 యొక్క మొదటి 13 గుణిజాల సగటు:

A. 52

B. 8

C. 56 ✓

D. 13

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

ఒక గ్రామం యొక్క జనాభా 2,90,000 కలదు. మొదటి సంవత్సరంలో అది 15% మరియు రెండవ సంవత్సరంలో 30% పెరిగింది. అయిన రెండు సంవత్సరాల తర్వాత దాని జనాభా _____.

A. 4,33,550 ✓
B. 3,33,500
C. 4,20,500
D. 3,77,000

Q18 Mathematics

క్లినిక్ లోని రోగుల వయస్సులు (సంవత్సరాలలో) ఈ క్రింది విధంగా నమోదు చేయబడతాయిః 15 , 18 , 21 , 21 , 23 , 25 , 28 , 30 , 35 , 40 , 45 , 50 , 55. ప్రస్తుత మధ్యగత వయస్సు మరియు డేటా సెట్ నుండి అత్యంత పెద్ద వయసు కలిగిన రోగి(55 సంవత్సరాలు)ని తొలగించిన తర్వాత, అనే వాటి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని లెక్కించండి.

A. 2.5 సంవత్సరాలు
B. 1.5 సంవత్సరాలు ✓
C. 1.25 సంవత్సరాలు
D. 1.75 సంవత్సరాలు

Q19 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు రెండు వస్తువులను ₹10,000 చొప్పున విక్రయించాడు. అతను ఒక వస్తువు పై 20% నష్టాన్ని చవిచూశాడు మరియు మరొక వస్తువు పై 20% లాభాన్ని సంపాదించాడు. మొత్తం లావాదేవీలో అతని లాభం లేదా నష్టం శాతం ఎంత?

A. 4 % నష్టం ✓
B. 3 % నష్టం
C. 3 % లాభం
D. 4 % లాభం

Q20 Mathematics

ఒక వ్యక్తి బాస్కెట్బాల్ ఆటలో కన్సెషన్ స్టాండ్ రన్ చేస్తాడు మరియు బర్గర్లు మరియు శీతల పానీయాలను విక్రయిస్తాడు. ప్రతి బర్గర్ ధర ₹15 మరియు ప్రతి శీతల పానీయం ధర ₹5. చివరికి, మొత్తం 87 బర్గర్లు మరియు శీతల పానీయాలను కలిపి విక్రయించడం ద్వారా మొత్తం ₹785 సంపాదిస్తారు. ఎన్ని శీతల పానీయాలు విక్రయించబడతాయి?

A. 35
B. 52 ✓
C. 27
D. 60

Q21 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{\sqrt[3]{5832}}{\sqrt[4]{256}} \times \frac{2}{54} \times 54$

A. 19
B. 13
C. 11
D. 9 ✓

Q22 Mathematics

ఒక వస్తువుని దాని ప్రకటిత ధరలో $\frac{4}{13}$ వద్ద అమ్మడం వలన, హితేష్ 30% నష్టాన్ని పొందాడు. ఒకవేళ అతను దాని ప్రకటిత ధరలో 60% నికి దానిని అమ్మి ఉంటే, లాభ శాతం :

A. 39.8%
B. 36.3%
C. 37.8%
D. 36.5% ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

$6x^2 + 1x - 2 = 0$ అనే సమీకరణానికి, b>a గా, a మరియు b అనేవి మూలాలు అయితే, (2a + 3b) విలువ ఎంత?

A. $\frac{1}{6}$ ✓

B. $\frac{1}{8}$

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

D. $\frac{4}{13}$

Q24 Mathematics

సూక్ష్మీకరించండి: $\left(3.6 \div \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{7}{3} \times \frac{2.4}{1.4}\right) - \left(\frac{5}{6} + \frac{14}{12}\right)$.

A. 8 ✓

B. 6

C. 7

D. 9

Q25 Mathematics

P మరియు Q లు ఒక పనిని వరుసగా 14 రోజులు మరియు 19 రోజుల్లో పూర్తి చేయగలరు. వారు P తో ప్రారంభించి రోజు మార్చి రోజు పని చేస్తారు. అయిన మొత్తం పని పూర్తి కావడానికి పట్టే సమయం:

A. $12\frac{4}{19}$

B. $14\frac{1}{19}$

C. $18\frac{3}{19}$

D. $16\frac{2}{19}$ ✓

Q26 Mathematics

$x^4 = 322 - \frac{1}{x^4}$ మరియు $x \geq 1$ అయితే, $x^3 - \frac{1}{x^3}$ విలువ ఎంత?

A. 76 ✓

B. 64

C. 72

D. 62

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Mathematics

24 m పొడవున్న నిచ్చెన గోడకు ఆనుకుని ఉంది. నిచ్చెన గోడకు 30° కోణంలో ఉంటే, గోడ నుండి నిచ్చెన అడుగు భాగంకు దూరం ఎంత (m లలో)?

A. 12 ✓

B. $12\sqrt{2}$

C. $12\sqrt{3}$

D. $\frac{12}{\sqrt{3}}$

Q28 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 35 అయితే x విలువను కనుగొనండి.

తరగతి	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
పౌనఃపున్యం	49	33	24	21	X

A. 48

B. 55 ✓

C. 52

D. 42

Q29 Mathematics

బారు వడ్డీ ప్రకారం, 6 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటుచొప్పున కొంత సొమ్ము ఐదు రెట్లు అవుతుంది?

A. $133\frac{1}{3}\%$

B. $64\frac{2}{3}\%$

C. $68\frac{1}{3}\%$

D. $66\frac{2}{3}\%$ ✓

Q30 Mathematics

$26 \times 5 \times 715 \div \sqrt{3025} = y + 913$ ని సంతృప్తిపరిచే y విలువని కనుగొనండి.

A. 780

B. 771

C. 772

D. 777 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

A యొక్క జీతం, B జీతం కంటే 143% ఎక్కువగా ఉంటే, అప్పుడు B యొక్క జీతం, A జీతం కంటే ఎంత శాతం తక్కువ? (సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాల వరకు సరి చేయండి)

- A. 58.85 % ✓
- B. 56.62 %
- C. 59.64 %
- D. 61.92 %

Q2 Mathematics

ఇప్పటి నుండి ఎనిమిది సంవత్సరాల క్రితం, A మరియు B ల సగటు వయస్సు 24 సంవత్సరాలు. ఈ రోజు A, B మరియు C ల సగటు వయసు 32 సంవత్సరాలు అయినచో, ఇప్పటి నుండి 16 సంవత్సరాల తరువాత C వయస్సు ఎంత ఉంటుంది?

- A. 56 సంవత్సరాలు
- B. 40 సంవత్సరాలు
- C. 80 సంవత్సరాలు
- D. 48 సంవత్సరాలు ✓

Q3 Mathematics

3 : 27 :: 5.6 : x మరియు 5 : 35 :: 6 : y అయితే , x మరియు y ల మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

- A. 7 : 3
- B. 11 : 15
- C. 6 : 5 ✓
- D. 4 : 6

Q4 Mathematics

గ్రూప్ A లో 25 మంది సభ్యులు, గ్రూప్ B లో 32 మంది సభ్యులు మరియు గ్రూప్ C లో 31 మంది సభ్యులు ఉన్నారు. ఈ గ్రూపుల సభ్యులందరూ ఒక రెస్టారెంట్‌కు వెళ్లారు. A, B మరియు C గ్రూపులలోని ప్రతి సభ్యునికి సగటున ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు వరుసగా ₹101, ₹249 మరియు ₹269. ప్రతి సభ్యునికి మొత్తం మీద ఖర్చు చేసిన సగటు మొత్తం (₹ లో):

- A. 219
- B. 215
- C. 214 ✓
- D. 216

Q5 Mathematics

ఒక పడవకి, దిగువ నీటి ప్రవాహంలో 36 km మరియు ఎగువ నీటి ప్రవాహంలో 24 km ప్రయాణించడానికి మొత్తం 6 గంటలు సమయం పడుతుంది. ప్రవాహ వేగం 2 km/h అయినచో, వరుసగా, ప్రతి ప్రయాణానికి పట్టే సమయం(గంటల్లో):

- A. (3.6 మరియు 2.4)
- B. (3.4 మరియు 2.6)
- C. (3.2 మరియు 2.8)
- D. (3 మరియు 3) ✓

Q6 Mathematics

9 యొక్క మొదటి 13 గుణిజాల సగటు:

- A. 9
- B. 58.5
- C. 13
- D. 63 ✓

Q7 Mathematics

ఒక క్రమ బహుభుజి (Regular Polygon) యొక్క అన్ని అంతర్గత కోణాల మొత్తం 2520° అయితే, దాని ప్రతి బాహ్య కోణాల కొలతను కనుగొనండి.

- A. 22°
- B. 26°
- C. 25.75°
- D. 22.5° ✓

Q8 Mathematics

సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్క కట్టే పథకాలలో(compounded annually schemes), అమిత్ బారువడ్డీ మరియు చక్రవడ్డీ రెండింటిలో సమాన మొత్తంలో డబ్బును పెట్టుబడి పెట్టాడు. రెండు పెట్టుబడుల కాల వ్యవధి 2 సంవత్సరాలు మరియు వడ్డీ రేటు సంవత్సరానికి 4%గా ఉంది. 2 సంవత్సరాల ముగింపులో, చక్రవడ్డీ నుండి వచ్చిన వడ్డీ బారువడ్డీ కంటే ₹58 ఎక్కువగా ఉందని అతను గమనించాడు. అయితే చక్రవడ్డీ కింద పెట్టుబడి పెట్టిన అసలు(ప్రిన్సిపల్) మొత్తం ఎంత?

- A. 36250 ✓
- B. 36600
- C. 35350
- D. 35500

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q9 Mathematics

ఒక డీలర్ X మరియు Y అనే రెండు వస్తువులను ప్రతిదీ ₹2300 చొప్పున కొనుగోలు చేస్తాడు. అతను వాటిని ఒక్కొక్కటి అదే ధరకు ప్రకటిస్తాడు(మార్క్ చేస్తాడు). అతను 46% మరియు 68% అనే రెండు వరుస డిస్కౌంట్‌లను ఇచ్చి Xని అమ్మి ₹460 లాభంగా సంపాదిస్తాడు. అతను Yని 73% అనే ఏకైక డిస్కౌంట్‌కి అమ్మితే, అప్పుడు Y పై లాభ శాతం ఎంత?

A. 86.5%

B. 86%

C. 87.5% ✓

D. 87%

Q10 Mathematics

7 అంకెల సంఖ్య 65770A4 అనునది 4తో నిశ్శేషముగా భాగించబడితే, A యొక్క కనీస విలువ ఎంత?

A. 2

B. 4

C. 3

D. 0 ✓

Q11 Mathematics

ఒక పడవకి నది ప్రవాహ దిశలో 72 km వెళ్లడానికి 8 గంటలు మరియు అంతే దూరం ప్రవాహ వ్యతిరేక దిశలో వెళ్లడానికి 12 గంటలు పడుతుంది. నిశ్చల నీటిలో పడవ యొక్క రేటును మరియు ప్రస్తుత రేటును వరుసగా కనుగొనండి

A. 8.5 km/hr మరియు 2.5 km/hr

B. 9.5 km/hr మరియు 3.5 km/hr

C. 7.5 km/hr మరియు 1.5 km/hr ✓

D. 6.5 km/hr మరియు 0.5 km/hr

Q12 Mathematics

P ఒక వస్తువును 53% లాభంతో Qకి విక్రయిస్తాడు. Q అదే వస్తువును 68% నష్టంతో Rకి విక్రయిస్తాడు. R ఆ వస్తువుకు ₹3060 చెల్లించినట్లయితే, P ఆ వస్తువును ఏ ధరకు కొనుగోలు చేశాడు(₹ లలో)?

A. 6253

B. 6247

C. 6252

D. 6250 ✓

Q13 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి: 16 + 20 ÷ 4 - 3 × 3

A. 12 ✓

B. 15

C. 11

D. 14

Q14 Mathematics

64, 128 మరియు 'A' ల యొక్క కనిష్ట సామాన్య గుణిజం 4480. అయితే, 'A' కి ఉండగలిగే గరిష్ట మరియు కనిష్ట విలువల మధ్య గల భేదం:

A. 5444

B. 4454

C. 4544

D. 4445 ✓

Q15 Mathematics

ఒకవేళ (9,5), (4, p) మరియు (q, 4) లు శీర్షాలు గాగల త్రిభుజం యొక్క రేఖాగణిత కేంద్రం యొక్క నిరూపకాలు (5,5) అయితే, వరుసగా p మరియు q విలువలను కనుగొనండి

A. 4 , 3

B. 3 , 4

C. 6 , 2 ✓

D. 2 , 6

Q16 Mathematics

అజయ్ మరియు అమిత్ అనే ఇద్దరు స్నేహితుల నెలవారీ ఆదాయాలు వరుసగా 6 : 7 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి మరియు వారు ప్రతి నెలా ₹63,000 చొప్పున ఆదా చేస్తారు. వారి నెలవారీ వ్యయాల నిష్పత్తి 2 : 4 అయితే, అజయ్ నెలవారీ ఆదాయాన్ని (₹ లో) కనుగొనండి.

A. 75,600 ✓

B. 74,600

C. 76,600

D. 1,05,840

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mathematics

1 నుండి 100 వరకు బేసి ధన-పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తం మరియు 150 నుండి 200 వరకు ఉన్న సరి ధన-పూర్ణ సంఖ్యల మొత్తానికి మధ్య నిష్పత్తి ఎంత?

A. 50:101

B. 50:91 ✓

C. 50:81

D. 50:71

Q18 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 26 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 26 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం పడుతుంది(గంటలలో)?

A. 3

B. 4

C. 2

D. 1 ✓

Q19 Mathematics

మీనాక్షి మరియు మీనా ఒక వ్యాపారంలో 12 : 32 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టారు. మొత్తం లాభం ₹2,904 అయితే, మీనాక్షి మరియు మీనా యొక్క లాభాల మధ్య బేధం (₹లలో) ఎంత?

A. ₹1,320 ✓

B. ₹1,220

C. ₹1,470

D. ₹1,270

Q20 Mathematics

ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువు వ్యాసార్ధం 7 cm. దాని వాలు(స్లాంట్) ఎత్తు 25 cm. శంఖువు యొక్క సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత? (π = 22/7ని ఉపయోగించండి)

A. $686\ \text{cm}^2$

B. $704\ \text{cm}^2$ ✓

C. $814\ \text{cm}^2$

D. $792\ \text{cm}^2$

Q21 Mathematics

వరుసగా 1 cm, 6 cm, మరియు 8 cm అంచు కొలతలు కలిగిన మూడు ఘన ఘనాలను కరిగించి ఒకే ఘనంగా చేస్తారు. ఘనం యొక్క వికర్ణం పొడవు ఎంత (cm లలో)?

A. $8\sqrt{3}$

B. $9\sqrt{3}$ ✓

C. $8\sqrt{2}$

D. $9\sqrt{2}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q22 Mathematics

ఒక పరిశోధకుడు విద్యార్థుల తుది పనితీరు స్కోరును రెండు అంశాల ఆధారంగా లెక్కిస్తారు:

- అసైన్‌మెంట్‌లు (భారం 40%)
- పరీక్షలు (భారం 60%)

ఒక విద్యార్థి స్కోర్లు:

- అసైన్‌మెంట్‌లలో 75
- పరీక్షల్లో 85

ఆ విద్యార్థి యొక్క భారాయుత అంకమధ్యమం స్కోరు ఎంత?

A. 81 ✓

B. 82

C. 83

D. 80

Q23 Mathematics ENGLISH

If $\text{cosec}A = \frac{5}{4}$, then find the value of $4\cot A \sec A + 3$.

A. 8 ✓

B. 3

C. 5

D. 6

Q24 Mathematics

ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన దత్తాంశం యొక్క బాహుళకాన్ని కనుగొనండి. (మీ సమాధానాన్ని రెండు దశాంశ స్థానాలకి సరి చేయండి)

వయసు సంవత్సరాలలో	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
రోగుల సంఖ్య	24	29	26	35	20	23	10

A. 51.75

B. 57.75

C. 55.75

D. 53.75 ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q25 Mathematics

A, B, మరియు C వరుసగా 12 రోజులు, 15 రోజులు మరియు 18 రోజుల్లో ఒక పనిని పూర్తి చేయగలరు. B ప్రతిరోజూ పని చేస్తాడు మరియు మొదటి రోజు Cతో ప్రారంభించి A మరియు C ప్రత్యామ్నాయ రోజులలో పని చేస్తారు. ఆ పనిని పూర్తి చేయడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుంది?

A. $7\frac{5}{27}$

B. $7\frac{7}{27}$

C. $7\frac{17}{27}$

D. $7\frac{11}{27}$ ✓

Q26 Mathematics

$x^2 - (2+h)x + h^2 - 4h + 4 = 0$

A. $h = -1, h = -\frac{1}{2}$

B. $h = 0, h = -1$

C. $h = -\frac{2}{3}, h = 6$

D. $h = \frac{2}{3}, h = 6$ ✓

Q27 Mathematics

25 పుస్తకాల అమ్మకపు ధర 19 పుస్తకాల కొనుగోలు ధరకు సమానం. నష్టం లేదా లాభ శాతాన్ని కనుగొనండి.

A. $\frac{100}{6}\%$

B. $\frac{100}{6}\%$

C. 24% నష్టం ✓

D. 24% లాభం

Q28 Mathematics

బారు వడ్డీ కింద 9 సంవత్సరాలలో సంవత్సరానికి ఏ వడ్డీరేటు చొప్పున కొంత సొమ్ము మొత్తం దానికది ఐదు రెట్లు అవుతుంది?

A. $44\frac{4}{9}\%$ ✓

B. $42\frac{4}{9}\%$

C. $88\frac{8}{9}\%$

D. $46\frac{8}{9}\%$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q29 Mathematics

$16\%\ of\ 50\ -\frac{4}{5}\times\sqrt[3]{729}\times\sqrt{25}=y,$ అయితే, y యొక్క విలువ ఎంత ?

- **A.** -28 ✓
- **B.** -19
- **C.** -29
- **D.** -23

Q30 Mathematics

$4a^2+9b^2=49$ మరియు $ab=6$ అయితే, $2a+3b$ ధనాత్మక విలువని కనుగొనండి.

- **A.** 9
- **B.** 13
- **C.** 11 ✓
- **D.** 15

Blackbook

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Mathematics

30 Questions • Answer Key

Q1 Mathematics

రెండవ మరియు మూడవ సమూహాల నిష్పత్తి 3 : 7 గాను, మరియు మొదటి మరియు మూడవ సమూహాల నిష్పత్తి 2:7 గాను ఉండేలా ఒక ఉపాధ్యాయుడు 300 మంది విద్యార్థులను మూడు సమూహాలుగా విభజించాలి. రెండవ సమూహంలో ఉండే విద్యార్థుల సరైన సంఖ్య ఎంత?

A. 64
B. 88
C. 75 ✓
D. 72

Q2 Mathematics

మూల్యాంకనం చేయండి : (-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 9

A. - 48
B. - 49 ✓
C. - 52
D. - 51

Q3 Mathematics

ఒక తరగతిలోని A మరియు B అనే రెండు సెక్షన్లలో అబ్బాయిలు మరియు అమ్మాయిల నిష్పత్తి సమానంగా ఉంటుంది. సెక్షన్ Aలో 36 మంది అబ్బాయిలు మరియు 24 మంది అమ్మాయిలు ఉంటారు. ఒకవేళ సెక్షన్ Bలో 28 మంది అమ్మాయిలు ఉన్నచో, ఆ సెక్షన్‌లో ఎంతమంది అబ్బాయిలు ఉంటారు?

A. 48
B. 45
C. 42 ✓
D. 40

Q4 Mathematics

1850 m ల ఒక వృత్తాకార రేసులో, అమన్ మరియు సుమన్ ఒకే పాయింట్ నుండి మరియు ఒకే సమయంలో వరుసగా 22 km/h మరియు 15 km/h వేగాలతో మొదలు పెడతారు. వారు వ్యతిరేక దిశలో పరిగెత్తుతున్నప్పుడు ట్రాక్‌పై ఎంత సమయం తర్వాత మొదటిసారి కలుస్తారు?

A. 172 సెకన్లు
B. 170 సెకన్లు
C. 189 సెకన్లు
D. 180 సెకన్లు ✓

Q5 Mathematics

రెండు కుళాయిలు ఒక నీటి తొట్టెను వరుసగా 4 గంటలు మరియు 29 గంటలలో నింపగలవు. మూడవ కుళాయి దానిని 29 గంటలలో ఖాళీ చేయగలదు. ఆ మూడు కుళాయిలను కలిపి ఒకేసారి తెరిస్తే, ఖాళీగా ఉన్న తొట్టెలో నాలుగింట ఒక వంతు నిండటానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

A. 4
B. 1 ✓
C. 2
D. 3

Q6 Mathematics

50 మంది విద్యార్థులలో 12 మంది సాధించిన మార్కులు 24,25,32,23,40,27,30,25,20,15,16,45 కలవు. అయిన మార్కుల మధ్యగతం కనుగొనండి.

A. 24
B. 25 ✓
C. 23
D. 27

Q7 Mathematics

ఒక వ్యాపారి X మరియు Y అనే రెండు వస్తువులను ఒక్కొక్కటి ₹3,500 చొప్పున కొంటాడు. అతను వాటి రెండింటిపై ఒకే ధరను ముద్రిస్తాడు. అతను X వస్తువుపై 45% మరియు 60% రెండు వరుస డిస్కౌంట్లు ఇచ్చి అమ్మినా కూడా ₹889 ల లాభాన్ని సంపాదిస్తాడు. ఒకవేళ అతను Y వస్తువును 69% ఒకే డిస్కౌంట్‌తో అమ్మితే, Y వస్తువుపై అతనికి లభించే లాభ శాతం ఎంత?

A. 76%
B. 75.7%
C. 76.7% ✓
D. 75%

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

Q8 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు తన వస్తువులను 35% నష్టానికి విక్రయిస్తున్నట్లు ప్రకటించుకుంటాడు, కానీ తప్పుడు బ్యాలెన్స్(త్రాసు) ఉపయోగించి 75% లాభపడతాడు. అతను 1 kg కి ఉపయోగించే వాస్తవ బరువు (ఒక దశాంశ స్థానానికి సరి చేయండి):

- A. 371.4 gm ✓
- B. 372.9 gm
- C. 376.5 gm
- D. 374.5 gm

Q9 Mathematics

P మరియు Q ల గరిష్ట సామాన్య భాజకం (గ.సా.భా) 15, Q మరియు R ల గ.సా.భా 10, మరియు R మరియు P ల గ.సా.భా 5 అయ్యేలా, P, Q మరియు R లు మూడు ధనాత్మక పూర్ణాంకాలు. P + Q + R యొక్క మొత్తం అనునది సాధ్యమైనంత కనిష్టమైనది అయినచో, P × Q × R విలువ ఎంత?

- A. 6000
- B. 4500 ✓
- C. 3000
- D. 1500

Q10 Mathematics

సలీల్ జీతం నెలకు ₹18000. అతను ఇంటి అద్దె కోసం ₹5500, బిల్లుల కోసం ₹1500 ఖర్చు చేస్తాడు మరియు మిగిలిన మొత్తం అతని నెలవారీ పొదుపు(సేవింగ్). అతను తన పూర్తి నెలవారీ పొదుపును తన పుట్టినరోజు నెలలో ఖర్చు చేస్తే, ఒక సంవత్సరంలో అతని పొదుపును (₹ లో) కనుగొనండి.

- A. 132000
- B. 121000 ✓
- C. 110000
- D. 99000

Q11 Mathematics

ఒక భవన కాంట్రాక్టర్ 25 మంది నైపుణ్యం కలిగిన కార్మికులను మరియు 5 మంది నైపుణ్యం లేని కార్మికులను నియమిస్తాడు. ఒక నైపుణ్యం కలిగిన కార్మికుడికి అతను గంటకు ₹30 మరియు నైపుణ్యం లేని కార్మికుడికి గంటకు ₹24 చెల్లిస్తాడు. కాంట్రాక్టర్ చెల్లించే సగటు గంట వేతనం (₹ లో):

- A. 27
- B. 29 ✓
- C. 25
- D. 32

Q12 Mathematics

సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి.

- A. చతురస్ర వికర్ణాలు సమానంగా ఉంటాయి మరియు ఒకదానికొకటి సమద్విఖండన(బైసెక్ట్) చేసుకుంటాయి ✓
- B. చతురస్ర వికర్ణాలు సమానంగా ఉండవు మరియు ఒకదానికొకటి సమద్విఖండన(బైసెక్ట్) చేసుకోవు
- C. చతురస్ర వికర్ణాలు సమానంగా ఉంటాయి మరియు ఒకదానినొకటి సమద్విఖండన(బైసెక్ట్) చేసుకోవు
- D. చతురస్ర వికర్ణాలు సమానంగా ఉండవు మరియు ఒకదానినొకటి సమద్విఖండన(బైసెక్ట్) చేసుకుంటాయి

Q13 Mathematics

P మరియు Q లు ఒక పనిని వరుసగా 20 రోజులు మరియు 30 రోజులలో పూర్తి చేయగలరు. వారు ఒకరు విడిచి ఒకరుగా, అంటే మొదటి రోజు P మరియు మరుసటి రోజు Q చొప్పున ఆ పని పూర్తయ్యే వరకు పని చేయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. ఒకవేళ పనిని P ప్రారంభించినట్లయితే, ఆ పని మొత్తం ఎన్ని రోజులలో పూర్తవుతుంది?

- A. 21 రోజులు
- B. 18 రోజులు
- C. 25 రోజులు
- D. 24 రోజులు ✓

Q14 Mathematics

ఒక సంఖ్య యొక్క 20% అనేది 620 యొక్క 20% కంటే 160 ఎక్కువ. ఆ సంఖ్య:

- A. 1520
- B. 1470
- C. 1270
- D. 1420 ✓

Q15 Mathematics

ఒక తరగతిలో 16 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 56. ప్రతి విద్యార్థి మార్కులు రెట్టింపు అయితే, కొత్త సగటును కనుగొనండి

- A. 56
- B. 112 ✓
- C. 32
- D. 16

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q16 Mathematics

అర్జునుడి వద్ద ₹1394 ఉన్నాయి. అతను ఈ మొత్తాన్ని తన ఇద్దరు కుమారులు, కార్తిక్ మరియు ఇషాన్లకు పంచి, సంవత్సరానికి తిరిగి లెక్క కట్టే విధంగా సంవత్సరానికి 5 % చక్రవడ్డీ రేటుతో తమ షేర్లను పెట్టుబడి పెట్టమని చెప్పాడు. కార్తిక్ పెట్టుబడి 17 సంవత్సరాల తర్వాత ఇషాన్ పెట్టుబడి 18 సంవత్సరాల తరువాత అంతే విలువకు చేరుతుందని తెలిసింది. అయిన అర్జున్ ఇషాన్‌కి ఎంత (₹ లలో) ఇచ్చాడు?

A. 814
B. 530
C. 714
D. 680 ✓

Q17 Mathematics

₹9,000 అనే సొమ్ముకి, సంవత్సరానికి 4% వడ్డీ రేటు వద్ద, ₹720 బారు వడ్డీ లభించడానికి ఎంత కాలం పడుతుంది?(సంవత్సరాలలో)

A. 2 ✓
B. 3
C. 1
D. 4

Q18 Mathematics

P, Q మరియు R అనే మూడు రకాల వస్తువుల ధరలు వరుసగా ₹280, ₹180 మరియు ₹115. రానూ ఈ మూడు రకాల వస్తువులను 4 : 4 : 3 నిష్పత్తిలో ₹6,555 కి కొనుగోలు చేసినచో, అతను కొనుగోలు చేసిన 'Q' రకం వస్తువుల సంఖ్య ఎంత?

A. 12 ✓
B. 20
C. 9
D. 18

Q19 Mathematics

3 మరియు -2 మూలాలు కలిగిన వర్గ సమీకరణాన్ని ఏర్పర్చండి.

A. $x^2 + x - 6 = 0$
B. $x^2 - x + 6 = 0$
C. $x^2 + x + 6 = 0$
D. $x^2 - x - 6 = 0$ ✓

Q20 Mathematics

8 అంకెల సంఖ్య 493A9132 ని 9తో భాగించగలిగేలా Aకి ఏ విలువను కేటాయించాలి?

A. 5 ✓
B. 7
C. 2
D. 9

Q21 Mathematics

ఒక దుకాణదారుడు డజనుకు ₹300 చొప్పున 67 డజన్ల వస్తువులను కొనుగోలు చేశాడు. అతను వాటిలో ఒక్కొక్కదాన్ని ₹34 చొప్పున విక్రయించాడు. అతను ఎంత శాతం లాభం పొందాడు?

A. 36 % ✓
B. 37 %
C. 38 %
D. 34 %

Q22 Mathematics

3 తెలియని రాశులలో 3 సమీకరణాల ఈ క్రింది వ్యవస్థను సాధించండి.

$2x + y - 3z = -4$
$4x - 2y + z = 9$
$3x + 5y - 2z = 5$

A. $x = -2, y = -1, z = 3$
B. $x = 2, y = 1, z = 3$ ✓
C. $x = -2, y = 1, z = 3$
D. $x = 2, y = -1, z = -3$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mathematics

ఒక ఘన శంకువుని దాని చదునైన ఉపరితలానికి సమాంతరంగా కట్ చేసి, సమాన ఘనపరిమాణంలో రెండు ముక్కలుగా (ఒక చిన్న శంకువు మరియు ఒక ఫ్రస్టమ్) కట్ చేయబడుతుంది. చిన్న శంకువు ఎత్తు, ఫ్రస్టమ్ యొక్క పెద్ద చదునైన ఉపరితల వైశాల్యం యొక్క వ్యాసానికి సమానంగా ఉంటుంది. అయిన చిన్న శంకువు యొక్క వ్యాసార్థం దాని ఎత్తుకి_____రెట్లు.

A. $\frac{1}{2\sqrt[3]{3}}$

B. $\frac{1}{2\sqrt[3]{2}}$ ✓

C. $\frac{1}{3\sqrt[3]{3}}$

D. $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

Q24 Mathematics

$12 \times 3 \times 940 \div \sqrt{2209} = y + 716$ ని సంతృప్తిపరిచేలా, y విలువ కనుగొనండి.

A. 3

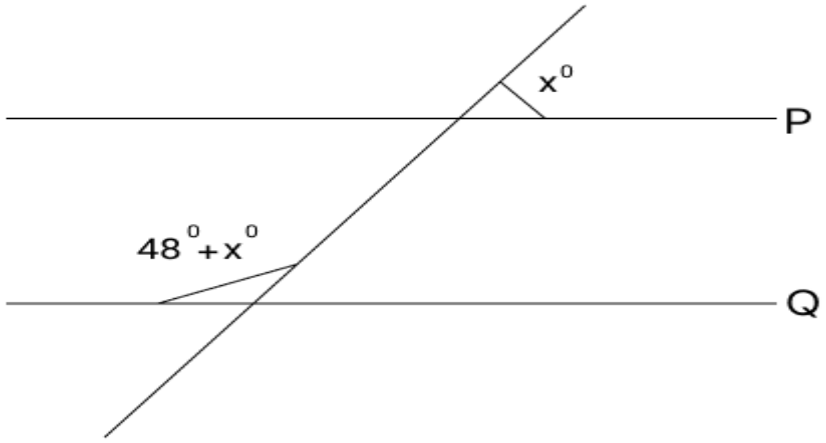
B. 0

C. -6

D. 4 ✓

Q25 Mathematics

ఇచ్చిన చిత్రం, $P \parallel Q$ అయితే x విలువను కనుగొనండి.



A. 70

B. 72

C. 66 ✓

D. 68

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q26 Mathematics

$p^2 + 3p = 3$ అయినచో, $(p+4)^3 + \frac{1}{(p+4)^3}$ విలువ:

A. 110 ✓

B. 55

C. 52

D. 104

Q27 Mathematics

$\text{cosec}^2 63° + 3\sec^2 56° - 3\cot^2 34° - \tan^2 27°$ యొక్క విలువ ఎంత ?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4 ✓

Q28 Mathematics

నిలకడగా ఉన్న నీటిలో 10 km/h వేగం గల పడవ A, P నగరం నుండి Q నగరానికి ప్రవాహ దిశలో 3 గంటల్లో ప్రయాణిస్తుంది. పడవ B, Q నగరం నుండి P నగరానికి 5 గంటల్లో ప్రయాణిస్తుంది. ఒకవేళ ప్రవాహ వేగం 5 km/h అయినచో, పడవ B, P నగరం నుండి Q నగరానికి ప్రయాణించడానికి పట్టే సమయం (గంటల్లో) ఎంత?

A. 3

B. $2\frac{7}{19}$ ✓

C. $3\frac{4}{15}$

D. 4

Q29 Mathematics

ఒక చతురస్ర వైశాల్యం 5184 cm^2. దాని చుట్టుకొలత ఒక క్రమ షడ్భుజి చుట్టుకొలతకు సమానం. ఆ షడ్భుజి వైశాల్యం ఎంత? (cm^2 లో)

A. $3432\sqrt{3}$

B. 3472

C. $3456\sqrt{3}$ ✓

D. 3434

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q30 Mathematics

ఈ క్రింది దత్తాంశం యొక్క సగటు 45 అయితే x విలువను కనుగొనండి.

తరగతి	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
పౌనఃపున్యం	49	19	25	21	X

A. 32

B. 48 ✓

C. 42

D. 26

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in