रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी ई एन - ०४/२०२५ - CEN - 04/2025
सेक्शन कंट्रोलर की भर्ती / Recruitment of Section Controller

RRB Section Controller 2025

Section Controller · CEN 04/2025 · CBT-1 · Analytical and Mathematical — Topic-wise

Hindi

27 Chapters · 232 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Analytical and Mathematical** question asked across all 4 shifts of the **RRB Section Controller 2025 CBT-1** examination (CEN 04/2025), regrouped by **chapter** instead of by shift, so you can revise one topic end to end. The correct option is marked as per the official answer key.

Sections. The saved Section Controller 2025 paper carries no section labels. In this book the questions of every shift are grouped into the three exam sections (Analytical and Mathematical, Logical incl. Reading Comprehension, Mental Reasoning), assigned from our topic tags, so the Logical / Mental Reasoning counts may differ slightly from the pattern (60 / 20 / 20). Questions are numbered from 1 in this book; the answers are the same official key as in our complete paper book.

1 question without question text. The saved paper record has no question text or figure for it; it is printed with its options and official answer and marked in the text.

1 of these 232 questions are shown in English. RRB did not release them in Hindi 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.

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

How to use

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



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

Index — All Chapters (click to open)

1 **Percentage**
Arithmetic · 8 Qs

2 **Profit and Loss**
Arithmetic · 24 Qs

3 **Ratio and Proportion**
Arithmetic · 19 Qs

4 **Mixture and Alligation**
Arithmetic · 7 Qs

5 **Average**
Arithmetic · 13 Qs

6 **Time and Work**
Arithmetic · 6 Qs

7 **Pipe and Cistern**
Arithmetic · 2 Qs

8 **Time, Speed and Distance**
Arithmetic · 9 Qs

9 **Age Problems**
Arithmetic · 2 Qs

10 **Basic Algebra**
Algebra · 6 Qs

11 **Surds and Indices**
Algebra · 4 Qs

12 **Simplification**
Algebra · 8 Qs

13 **Lines and Angles**
Geometry · 3 Qs

14 **Triangles**
Geometry · 3 Qs

15 **Circles**
Geometry · 5 Qs

16 **2D Mensuration**
Mensuration · 9 Qs

17 **3D Mensuration**
Mensuration · 30 Qs

18 **Tables**
Data Interpretation · 3 Qs

19 **Bar Graph**
Data Interpretation · 1 Qs

20 **Pie Chart**
Data Interpretation · 8 Qs

21 **Line Graph**
Data Interpretation · 2 Qs

22 **Types of Numbers**
Number System · 2 Qs

23 **Divisibility**
Number System · 13 Qs

24 **Number Series**
Number System · 8 Qs

25 **Measures of Central Tendency**
Statistics · 25 Qs

26 **Measures of Dispersion**
Statistics · 3 Qs

27 **Statistics (General)**
Statistics · 9 Qs

Q1 Percentage

एक शहर की वर्तमान जनसंख्या 16,000 है। इसमें दो क्रमागत वर्षों में 40% और 25% की वृद्धि होती है लेकिन तीसरे वर्ष में 62% की कमी होती है। तीसरे वर्ष के अंत में शहर की जनसंख्या कितनी है?

A. 10,638
B. 10,640 ✓
C. 10,642
D. 10,639

Q2 Percentage

65 का 30%, 50 के 35% से कितना अधिक है?

A. 2 ✓
B. 1
C. 3
D. 4

Q3 Percentage

65 का 30%, 40 के 35% से कितना अधिक है?

A. 0.5
B. 5.5 ✓
C. 2.5
D. 7.5

Q4 Percentage

एक व्यक्ति अपनी आय में से 90% की बचत करता है। यदि उसका खर्च ₹600 है, तो उसकी आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 5400
B. 6000 ✓
C. 6040
D. 6080

Q5 Percentage

वर्तमान में एक वस्तु की कीमत ₹10,000 है। पहले वर्ष में इसकी कीमत में 26% की वृद्धि और दूसरे वर्ष में 65% की वृद्धि होती है, लेकिन फिर तीसरे वर्ष में 20% की कमी होती है। तीसरे वर्ष के अंत में वस्तु की कीमत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 16,632 ✓
B. 16,634
C. 16,637
D. 16,628

Q6 Percentage

65 का 30%, 30 के 35% से कितना अधिक है?

A. 9 ✓
B. 4
C. 11
D. 6

Q7 Percentage

वर्तमान में एक वस्तु की कीमत ₹11,875 है। इसकी कीमत में पहले वर्ष में 10% की वृद्धि और दूसरे वर्ष में 44% की वृद्धि होती है, लेकिन फिर तीसरे वर्ष में 30% की कमी होती है। तीसरे वर्ष के अंत में वस्तु की कीमत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 13,166
B. 13,168
C. 13,162
D. 13,167 ✓

Q8 Percentage

60 का 30%, 35 के 30% से कितना अधिक है?

A. 7.5 ✓
B. 2.5
C. 9.5
D. 4.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Articles bought/sold profit

यदि कोई व्यक्ति ₹4 में 8 इरेजर की दर से इरेजर खरीदता है, और उन्हें ₹8 में 5 इरेजर की दर से बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 230%
B. 210%
C. 240%
D. 220% ✓

Q2 Articles bought/sold profit

यदि कोई व्यक्ति ₹4 में 8 बोर्ड पिन की दर से बोर्ड पिन खरीदता है, और उन्हें ₹9 में 5 बोर्ड पिन की दर से बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 260% ✓
B. 250%
C. 270%
D. 280%

Q3 Profit, loss, discount

एक खुदरा विक्रेता ₹230 में एक इलेक्ट्रॉनिक वस्तु खरीदता है। उसका उपरि-खर्च ₹10 है। वह इलेक्ट्रॉनिक वस्तु को ₹480 में बेचता है और x% लाभ अर्जित करता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 120
B. 100 ✓
C. 80
D. 90

Q4 Profit, loss, discount

कविता, राकेश और शालिनी ने एक व्यवसाय में 5 : 8 : 15 के अनुपात में निवेश किया। उन्होंने क्रमशः 8 महीने, 7 महीने और 4 महीने के लिए अपनी पूंजी का निवेश किया। उनके लाभ का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 10 : 14 : 15 ✓
B. 11 : 14 : 15
C. 13 : 14 : 15
D. 12 : 14 : 15

Q5 Profit, loss, discount

एक व्यापारी दो वस्तुओं X और Y में से प्रत्येक को ₹500 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह उनमें से प्रत्येक वस्तु पर समान मूल्य अंकित करता है। वह वस्तु X को 31% और 25% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और लाभ के रूप में ₹328 अर्जित करता है। यदि वह वस्तु Y को 61% की एकल छूट पर बेचता है, तो वस्तु Y पर प्राप्त होने वाला लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 24%
B. 24.8% ✓
C. 23.8%
D. 23%

Q6 Profit, loss, discount

देव और तेज ने क्रमशः ₹2,450 और ₹1,960 की राशि का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में देव का हिस्सा ₹270 है, तो उनके द्वारा अर्जित कुल लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 526
B. 342
C. 486 ✓
D. 443

Q7 Profit, loss, discount

एक दुकानदार किसी वस्तु पर ₹x अंकित करता है और उस पर 70% की छूट देता है। छूट के बाद वाले मूल्य पर 60% का वैट लगाकर वह इसे ₹384 में बेचता है। x का मान ज्ञात काजिए।

A. 900
B. 800 ✓
C. 600
D. 1,000

Q8 Profit, loss, discount

सईद एक पेन के अंकित मूल्य पर 30% और 10% की दो क्रमागत छूट देता है, जो कि ₹592 की एकल छूट के बराबर है। यदि पेन का क्रय मूल्य ₹900 है, तो सईद को उस पेन पर कितना लाभ (% में) मिलेगा?

A. 12% ✓
B. 11%
C. 10%
D. 13%

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Profit, loss, discount

A और B ने 5 : 6 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 महीने बाद, A ने अपना निवेश 60% बढ़ा दिया और B ने अपना निवेश 25% कम कर दिया दिया। वर्ष के अंत में, कुल लाभ ₹28,153 था। लाभ में A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A. ₹10,616
B. ₹21,616
C. ₹15,574 ✓
D. ₹13,616

Q10 Profit, loss, discount

एक व्यापारी दो वस्तुओं X और Y में से प्रत्येक को ₹8000 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह उनमें से प्रत्येक वस्तु पर समान मूल्य अंकित करता है। वह वस्तु X को 20% और 35% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और लाभ के रूप में ₹616 अर्जित करता है। यदि वह वस्तु Y को 48% की एकल छूट पर बेचता है, तो वस्तु Y पर प्राप्त होने वाला लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 6%
B. 7%
C. 6.7%
D. 7.7% ✓

Q11 Profit, loss, discount

एक मोबाइल फोन का अंकित मूल्य ₹88,500 है। 8%, 5% और 2% की क्रमिक छूट देने के बाद, इसका अंतिम विक्रय मूल्य (₹ में) निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित ज्ञात कीजिए।

A. 76,781
B. 72,345
C. 75,802 ✓
D. 74,098

Q12 Profit, loss, discount

एक आदमी कुल ₹15 में 13 एकसमान वस्तुएँ खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹1.6 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 39.67%
B. 27.87%
C. 28.87%
D. 38.67% ✓

Q13 Profit, loss, discount

एक वस्तु पर उसके क्रय मूल्य से 154% अधिक मूल्य अंकित किया जाता है। कुछ छूट देने के बाद दुकानदार 27% लाभ अर्जित करता है। दुकानदार द्वारा दी गई छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 53%
B. 47%
C. 48%
D. 50% ✓

Q14 Profit, loss, discount

एक दुकानदार ₹2,400 में एक वस्तु खरीदता है और उसे इस कीमत पर बेचता है जिससे उसे लागत मूल्य पर 80% लाभ होता है। हालांकि, वह अपने ग्राहक को अंकित मूल्य पर 41% की छूट देता है। दुकानदार द्वारा अर्जित वास्तविक लाभ ज्ञात कीजिए।

A. ₹146.80
B. ₹148.80 ✓
C. ₹149.80
D. ₹147.80

Q15 Profit, loss, discount

एक आदमी 12 समान वस्तुओं को कुल ₹20 में खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹2.1 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 27%
B. 20.63%
C. 26% ✓
D. 21.63%

Q16 Profit, loss, discount

एक व्यक्ति को एक वस्तु ₹264 में बेचने से 12% की हानि होती है। यदि वह इसे ₹495 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 62%
B. 64%
C. 65% ✓
D. 60%

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Profit, loss, discount

एक दुकानदार किसी वस्तु पर लागत मूल्य से 30% अधिक मूल्य अंकित करता है और 10% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 20%

B. 12%

C. 17% ✓

D. 15%

Q18 Profit, loss, discount

अमित और सुमित ने क्रमशः ₹800 और ₹950 की राशि का निवेश करते हुए एक व्यवसाय शुरू किया। यदि उनके द्वारा अर्जित लाभ में सुमित का हिस्सा ₹570 है, तो उनके द्वारा अर्जित कुल लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1124

B. 900

C. 1122

D. 1050 ✓

Q19 Profit, loss, discount

एक शर्ट का अंकित मूल्य ₹192 है जिस पर 25% की छूट दी जाती है। नेट मूल्य ₹108 तक लाने के लिए ग्राहक को कितने प्रतिशत अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए?

A. 30%

B. 23%

C. 25% ✓

D. 27%

Q20 Profit, loss, discount

एक व्यक्ति को एक वस्तु को ₹171 में बेचने से 24% की हानि होती है। यदि वह इसे ₹234 में बेचता है, तो उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. लाभ, 1%

B. हानि, 5%

C. लाभ, 4% ✓

D. हानि, 2%

Q21 Profit, loss, discount

एक आदमी 12 समान वस्तुओं को कुल ₹20 में खरीदता है। यदि वह उनमें से प्रत्येक को ₹2.5 में बेचता है, तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 34.33%

B. 33.33%

C. 50% ✓

D. 51%

Q22 Profit, loss, discount

एक दुकानदार किसी वस्तु पर ₹x अंकित करता है और उस पर 50% की छूट देता है। छूट के बाद वाले मूल्य पर 44% का वैट लगाकर वह इसे ₹252 में बेचता है। x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 400

B. 375

C. 350 ✓

D. 800

Q23 Profit, loss, discount

एक स्मार्टफोन पर 20% और 10% की दो क्रमागत छूट दी जा रही हैं। यदि अंकित मूल्य ₹25,000 है, तो अंतिम बिक्री मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹19,000

B. ₹18,500

C. ₹18,000 ✓

D. ₹17,500

Q24 Profit, loss, discount

12% और 5% की क्रमागत छूट के बाद एक वस्तु ₹418 में बेची जाती है। वस्तु की मूल कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹500 ✓

B. ₹516

C. ₹496

D. ₹536

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Dividing in ratio

₹14,800 की धनराशि को A, B और C में इस प्रकार बांटा जाना है कि A के हिस्से का 6 गुना = B के हिस्से का 4 गुना = C के हिस्से का 5 गुना हो। A का हिस्सा ज्ञात करें।

A. ₹3,990
B. ₹3,867
C. ₹4,000 ✓
D. ₹4,076

Q2 Ratio and proportion

रूबी और अनिता के वेतन का अनुपात 4 : 3 है। किसी निश्चित महीने में रूबी और अनिता को क्रमशः ₹1,000 और ₹2,000 का त्योहारी भत्ता मिलता है, जिससे उनके वेतन का अनुपात 5 : 4 हो जाता है। रूबी और अनिता के वेतन में अंतर (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 5,200
B. 6,000 ✓
C. 6,500
D. 7,000

Q3 Ratio and proportion

A और B की आय का अनुपात 4 : 3 और व्यय का अनुपात 2 : 1 है। यदि A, ₹5,000 की बचत करता है और B, ₹6,000 की बचत करता है, तो A का व्यय B के व्यय से कितना अधिक है?

A. ₹3,000
B. ₹5,000
C. ₹4,500 ✓
D. ₹3,500

Q4 Ratio and proportion

किसी प्रत्यास्थ डोरी में विस्तरण की मात्रा उस पर लटके भार के अनुक्रमानुपाती है। यदि 127 gm भार से डोरी में 2.3 cm का विस्तरण उत्पन्न होता है, तो 16.1 cm का विस्तरण उत्पन्न करने के लिए कितना भार उपयुक्त होगा?

A. 889 gm ✓
B. 1048 gm
C. 762 gm
D. 917 gm

Q5 Ratio and proportion

p और r का माध्यानुपाती q है। p^2r और r^3 का माध्यानुपाती q^2 है। यदि p = 169 है, तो q का मान ज्ञात कीजिए, जबकि p, q और r प्राकृत संख्याएं हैं।

A. 45
B. 13 ✓
C. 52
D. 26

Q6 Ratio and proportion

यदि x को 2, 8, 1, 5 में जोड़ा जाए, तो समान क्रम में प्राप्त परिणामी संख्याएँ समानुपात में होती हैं। पदों 2x + 1 और 5x - 2 का माध्यानुपात ज्ञात कीजिए।

A. 5
B. 7
C. 1
D. 3 ✓

Q7 Ratio and proportion

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु का मूल्य क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹110 है। शानू ने प्रत्येक प्रकार की वस्तुओं को 3 : 2 : 5 के अनुपात में कुल ₹7000 में खरीदा। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएं खरीदी?

A. 8 ✓
B. 6
C. 10
D. 4

Q8 Ratio and proportion

संख्याओं x, (x+2) और 3x का चतुर्थानुपाती 33 है। द्वितीयानुपाती (second proportional) ज्ञात कीजिए; जबकि x एक प्राकृत संख्या है।

A. 9
B. 11 ✓
C. 27
D. 18

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Ratio and proportion

कैट परीक्षा में 6,200 परीक्षार्थी उपस्थित हुए और स्कूल में लड़कों और लड़कियों का अनुपात 23 : 39 है। कैट परीक्षा देने वाले लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 2,293
B. 2,306
C. 2,304
D. 2,300 ✓

Q10 Ratio and proportion

यदि x, y के व्युत्क्रमानुपाती है, और x = 30 होने पर y = 21 होता है, तो y = 5 होने पर x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 126 ✓
B. 117
C. 135
D. 129

Q11 Ratio and proportion

एक थैली में हरी और लाल गेंदों की संख्या का अनुपात 8 : 7 है। यदि कुल 105 गेंदें हैं, तो उनमें से कितनी लाल गेंदें हैं?

A. 63
B. 56
C. 49 ✓
D. 32

Q12 Unitary method

एक मजदूर 8 घंटे काम करके ₹1,200 कमाता है। उसी दर से, वह 12 घंटे काम करके कितना कमाएगा?

A. ₹1,800 ✓
B. ₹2,200
C. ₹2,000
D. ₹1,400

Q13 Unitary method

1,210 सैनिकों की एक टुकड़ी में 16 दिनों का राशन है। यदि सेना में 550 सैनिकों की वृद्धि की जाती है तो राशन कितने समय तक (दिनों में) चलेगा?

A. 11 ✓
B. 10
C. 12
D. 9

Q14 Unitary method

यदि 135 kg मक्का 45 घोड़ों के खाने के लिए 8 दिनों के लिए पर्याप्त है, तो मक्का की उतनी ही मात्रा 24 घोड़ों के खाने के लिए कितने दिनों के लिए पर्याप्त है?

A. 18 दिन
B. 17 दिन
C. 13 दिन
D. 15 दिन ✓

Q15 Unitary method

एक फल विक्रेता ₹378 में 7 दर्जन केले खरीदता है। यदि वह समान दर पर और केले खरीदने के लिए ₹72 और खर्च करता है, तो वह कुल कितने केले खरीदता है?

A. 97
B. 100 ✓
C. 90
D. 94

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Fourth proportional

$\frac{1}{5}$

A. $\frac{5}{21}$

B. $\frac{4}{15}$

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

D. $\frac{3}{20}$ ✓

Q17 Ratio and proportion

यदि x - 2 और x - 8 का माध्यानुपात x - 1 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{15}{8}$ ✓

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

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

D. $\frac{15}{7}$

Q18 Ratio and proportion

12, 18 और 6 का चतुर्थानुपात तथा 4 और k का तृतीयानुपात बराबर हैं। k का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 8

B. 7

C. 4

D. 6 ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Ratio and proportion

यदि x, y के व्युत्क्रमानुपाती है, और x = 7 होने पर y = 2 है, तो y = 37 होने पर x का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{15}{38}$

B. $\frac{16}{40}$

C. $\frac{14}{37}$ ✓

D. $\frac{14}{38}$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 7 Questions • Answer Key

Q1 Mixture and alligation

एक किराना विक्रेता द्वारा ₹94 प्रति kg और ₹116 प्रति kg कीमत वाले दो प्रकार के गेहूं को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए, ताकि यदि वह मिश्रण को ₹144 प्रति kg की दर से बेचे, तो उसे 44% लाभ प्राप्त हो?

A. 5 : 2

B. 8 : 3 ✓

C. 9 : 4

D. 7 : 3

Q2 Mixture and alligation

शुद्ध घी की कीमत ₹120 प्रति kg है। ₹60 प्रति kg वाले वनस्पति तेल के साथ मिलावट करने के बाद, दुकानदार मिश्रण को ₹98 प्रति kg की दर से बेचता है, जिससे उसे 40% लाभ प्राप्त होता है। वह दोनों को किस अनुपात में मिलाता है?

A. 2 : 7

B. 2 : 5

C. 3 : 7

D. 1 : 5 ✓

Q3 Mixture and alligation

एक व्यक्ति लाभ अर्जित करने के लिए दूध में पानी मिलाता है। वह ₹70 प्रति लीटर मूल्य के दूध में पानी मिलाकर ₹55 प्रति लीटर का अंतिम मिश्रण तैयार करता है। मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात क्या है?

A. 9 : 4

B. 11 : 3 ✓

C. 8 : 3

D. 12 : 5

Q4 Mixture and alligation

एक दुकानदार द्वारा ₹66 प्रति kg और ₹108 प्रति kg कीमत वाले दो प्रकार के चावल को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए, ताकि यदि वह मिश्रण को ₹143 प्रति kg में बेचे, तो उसे 43% लाभ प्राप्त हो?

A. 1 : 3

B. 7 : 11

C. 3 : 16

D. 4 : 17 ✓

Q5 Mixture and alligation

एक किराना विक्रेता को ₹68 प्रति kg और ₹128 प्रति kg के दो किस्मों के गेहूं को किस अनुपात में मिश्रित करना चाहिए, ताकि यदि वह मिश्रण को ₹138 प्रति kg पर बेचे, तो उसे 38% लाभ प्राप्त हो?

A. 1 : 1

B. 7 : 8 ✓

C. 15 : 17

D. 17 : 13

Q6 Mixture and alligation

तीन किस्मों के गेहूं को 4 : 5 : 8 के अनुपात (kg में वजन के हिसाब से) में मिलाया जाता है। जब मिश्रण में पहली किस्म का 5 kg, दूसरी किस्म का 10 kg और तीसरी किस्म का P kg मिलाया जाता है, तो अनुपात 5 : 7 : 9 हो जाता है। P का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 4.5

C. 5 ✓

D. 5.5

Q7 Mixture and alligation

एक दुकानदार द्वारा ₹65 प्रति kg और ₹89 प्रति kg के दो प्रकार के चावलों को किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए, ताकि यदि वह मिश्रण को ₹123 प्रति kg की दर से बेचे, तो उसे 64% लाभ प्राप्त हो?

A. 17 : 10

B. 9 : 7

C. 3 : 2

D. 7 : 5 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 13 Questions • Answer Key

Q1 Average

एक स्वास्थ्य क्लब में, 55% सदस्य महिलाएँ हैं और 45% सदस्य पुरुष हैं। यदि पुरुषों की औसत आयु 50 वर्ष है और महिलाओं की औसत आयु 40 वर्ष है, तो सभी सदस्यों की औसत आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 43.8
B. 44.9
C. 43.6
D. 44.5 ✓

Q2 Average

60 लड़कों की एक कक्षा में से 15 लड़कों की औसत लंबाई 164 cm है। यदि शेष लड़कों की औसत लंबाई 169 cm है, तो पूरी कक्षा की औसत लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 168.75
B. 167.5
C. 166.5
D. 167.75 ✓

Q3 Average

6.5, 10.6, 20.3 और a संख्याओं का औसत 18 है। a का मान ज्ञात कीजिए।

A. 34.6 ✓
B. 33.6
C. 36.6
D. 35.6

Q4 Average

8 संख्याओं का औसत 59 है। यदि प्रत्येक संख्या में 6 की वृद्धि की जाए, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

A. 59
B. 65 ✓
C. 71
D. 8

Q5 Average

50 लड़कों की एक कक्षा में से 16 लड़कों की औसत लंबाई 160 cm है। यदि शेष लड़कों की औसत लंबाई 168 cm है, तो पूरी कक्षा की औसत लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 165.44 ✓
B. 165
C. 166.44
D. 164

Q6 Average

41 संख्याओं का औसत 36 है। पहली 19 संख्याओं का औसत 57 है और अंतिम 23 संख्याओं का औसत 30 है। यदि शुरुआत से 19वीं संख्या को हटा दिया जाता है, तो शेष संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 33.689
B. 27.1
C. 25.25
D. 29.475 ✓

Q7 Average

एक स्वास्थ्य क्लब में, 44% सदस्य महिलाएँ हैं और 56% सदस्य पुरुष हैं। यदि पुरुषों की औसत आयु 52 वर्ष है और महिलाओं की औसत आयु 67 वर्ष है, तो सभी सदस्यों की औसत आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 58.6 ✓
B. 66.4
C. 56.5
D. 68.4

Q8 Average

50 लड़कों की एक कक्षा में से 16 लड़कों की औसत लंबाई 160 cm है। यदि शेष लड़कों की औसत लंबाई 167 cm है, तो पूरी कक्षा की औसत लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 164.5
B. 165.76
C. 163.5
D. 164.76 ✓

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

Q9 Average

41 संख्याओं का औसत 42 है। पहली 13 संख्याओं का औसत 70 है और अंतिम 29 संख्याओं का औसत 81 है। यदि शुरुआत से 13वीं संख्या को हटा दिया जाता है, तो शेष संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- **A.** 4.625 ✓
- **B.** 2.268
- **C.** 0.86
- **D.** 10.5

Q10 Average

एक स्वास्थ्य क्लब में, 54% सदस्य महिलाएँ हैं और 46% सदस्य पुरुष हैं। यदि पुरुषों की औसत आयु 45 वर्ष है और महिलाओं की औसत आयु 50 वर्ष है, तो सभी सदस्यों की औसत आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 47.7 ✓
- **B.** 46.4
- **C.** 47.2
- **D.** 46.8

Q11 Average after change

8 संख्याओं का औसत 59 है। यदि प्रत्येक संख्या में 4 की वृद्धि जाए, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

- **A.** 59
- **B.** 8
- **C.** 67
- **D.** 63 ✓

Q12 Average after change

7 संख्याओं का औसत 57 है। यदि प्रत्येक संख्या में 7 की वृद्धि की जाए, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

- **A.** 64 ✓
- **B.** 8
- **C.** 57
- **D.** 71

Q13 Average after change

8 संख्याओं का औसत 59 है। यदि प्रत्येक संख्या में 7 की वृद्धि की जाए, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

- **A.** 73
- **B.** 66 ✓
- **C.** 8
- **D.** 59

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 6 Questions • Answer Key

Q1 Time and work

एक प्रोजेक्ट को पूरा करने के लिए 12 व्यक्ति 10 दिनों तक प्रतिदिन 9 घंटे काम करते हैं। 16 व्यक्तियों को उसी प्रोजेक्ट को 5 दिनों में पूरा करने के लिए प्रतिदिन कितने घंटे काम करना चाहिए?

A. 12.5

B. 13.5 ✓

C. 10.5

D. 11.5

Q2 Time and work

A किसी काम को 57 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 80% कम कुशल है। C, B की तुलना में 50% अधिक कुशल है। B और C मिलकर 54 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं। A अकेले शेष काम को कितनी दिनों में पूरा करेगा?

A. 27 दिन

B. 26 दिन

C. 35 दिन

D. 30 दिन ✓

Q3 Time and work

A और B किसी काम को 2 दिनों में कर सकते हैं। यदि अकेले A इसे 4 दिनों में कर सकता है, तो अकेले B उसी काम का 70 गुना काम कितने दिनों में कर सकता है?

A. 272

B. 260

C. 281

D. 280 ✓

Q4 Time and work

A किसी काम को 90 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 80% कम कुशल है। C, B की तुलना में 50% अधिक कुशल है। B और C 36 दिनों के लिए एक साथ काम करते हैं। A अकेले शेष काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 72 दिन ✓

B. 67 दिन

C. 77 दिन

D. 71 दिन

Q5 Time and work

A किसी कार्य को 21 दिनों में पूरा कर सकता है और B इसे 11 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे पहले दिन B से शुरू करते हुए एकांतर दिनों में कार्य करें, तो यह कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A. $15\frac{1}{3}$

B. $14\frac{1}{3}$ ✓

C. 14

D. 15

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

Q6 Time and work

A किसी कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकता है और B इसे 18 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे पहले दिन B से शुरू करते हुए एकांतर दिनों में कार्य करें, तो यह कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A. $14\frac{1}{2}$ ✓

B. 14

C. $15\frac{1}{2}$

D. 15

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic
2 Questions • Answer Key

Q1 Pipes and cistern

दो नल एक टंकी को क्रमशः 3 घंटे और 48 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल भरी हुई टंकी को 48 घंटे में खाली कर सकता है। यदि उन सभी को एक साथ खोला जाए, तो खाली टंकी के दो-तिहाई भाग को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 8
B. 6
C. 4
D. 2 ✓

Q2 Pipes and cistern

दो नल एक टंकी को क्रमशः 3 घंटे और 49 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल भरी हुई टंकी को 49 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को दो-तिहाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 4
B. 8
C. 2 ✓
D. 6

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play
generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 9 Questions • Answer Key

Q1 Circular track

2295 m लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर, सिद्धार्थ 85 सेकंड में एक राउंड समाप्त करता है और यश 45 सेकंड में एक राउंड समाप्त करता है। यदि वे विपरीत दिशाओं में दौड़ रहे हैं तो ट्रैक पर कितने अलग-अलग मिलन बिंदु होंगे?

- A. 26 ✓
- B. 33
- C. 20
- D. 36

Q2 Speed and distance

यदि कोई व्यक्ति 12 kmph की चाल से यात्रा करता है, तो 7 मिनट की देरी के कारण उसकी ट्रेन छूट जाती है। हालाँकि, यदि वह 30 kmph की चाल से यात्रा करता है, तो वह ट्रेन के आने से 5 मिनट पहले स्टेशन पर पहुंच जाता है। स्टेशन तक पहुंचने के लिए उसके द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- A. 14 km
- B. 4 km ✓
- C. 8 km
- D. 12 km

Q3 Speed and distance

2715 m की वृत्तीय दौड़ में अभय और भारती एक ही बिंदु से और एक ही समय पर क्रमशः 20 km/h और 34 km/h की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं। यदि वे विपरीत दिशाओं में दौड़ रहे हों, तो कितने समय बाद वे ट्रैक पर पहली बार फिर से मिलेंगे?

- A. 187 सेकंड
- B. 178 सेकंड
- C. 181 सेकंड ✓
- D. 186 सेकंड

Q4 Speed and distance

33 km/h की चाल से चल रही ट्रेन P, समान दिशा में समांतर ट्रैक पर 24 km/h की चाल से चल रही 452 m लंबी ट्रेन Q को 9.5 मिनट में पूर्णतः पार करती है। ट्रेन P द्वारा विपरीत दिशा में 21 km/h की चाल से चल रही 482 m लंबी ट्रेन R को पूर्णतः पार करने में कितना समय (सेकंड में) लिया जाएगा?

- A. 112
- B. 96
- C. 83
- D. 97 ✓

Q5 Speed and distance

280 m और 290 m लंबी दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। पहली ट्रेन 60 km/h की चाल से और दूसरी ट्रेन 48 km/h की चाल से चलती है। उन्हें एक दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- A. 12 सेकंड
- B. 19 सेकंड ✓
- C. 17 सेकंड
- D. 25 सेकंड

Q6 Speed and distance

स्थिर जल में किसी नाव की चाल और धारा की चाल का अनुपात 16 : 5 है। नाव 45 मिनट में धारा की विपरीत दिशा में 16.5 km की दूरी तय करती है। धारा की दिशा में 17.5 km की दूरी तय करने में नाव को कितना समय (मिनट में) लगेगा।

- A. 25 ✓
- B. 30
- C. 27
- D. 22

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Speed and distance

यदि कोई व्यक्ति 48 kmph की चाल से यात्रा करता है, तो 19 मिनट की देरी के कारण उसकी ट्रेन छूट जाती है। हालाँकि, यदि वह 50 kmph की चाल से यात्रा करता है, तो वह ट्रेन के आने से 8 मिनट पहले स्टेशन पर पहुंच जाता है। स्टेशन तक पहुंचने के लिए उसके द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 534 km

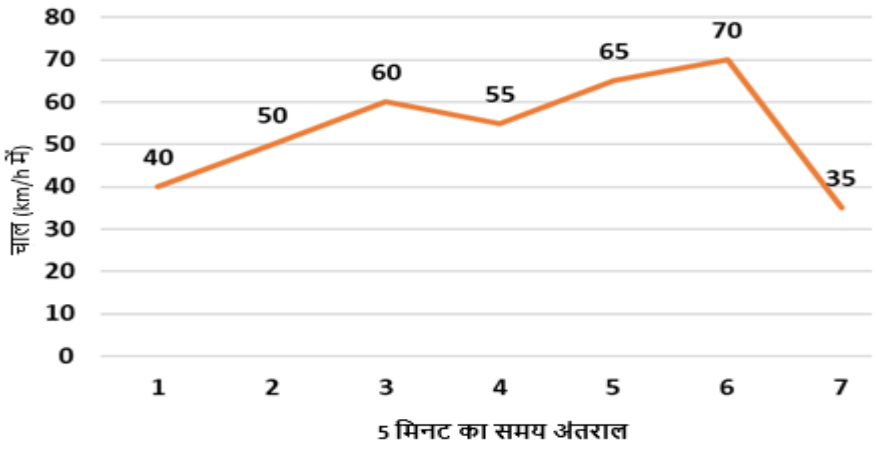
B. 540 km ✓

C. 546 km

D. 531 km

Q8 Speed and distance

ग्राफ में ऋषि की कार्यालय जाने की चाल दर्शाई गई है, जहाँ X-अक्ष पर प्रत्येक 5 मिनट के अंतराल दर्शाए गए हैं। ऋषि की चाल 55 km/h से बढ़कर 70 km/h होने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?



A. 15

B. 10 ✓

C. 20

D. 5

Q9 Usual time late

भावेश अपनी सामान्य चाल की $\frac{2}{5}$ चाल से चलकर अपने घर से कार्यालय 30 मिनट देरी से पहुँचता है। उसके द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में लगने वाला सामान्य समय ज्ञात कीजिए।

A. 11 मिनट

B. 20 मिनट ✓

C. 19 मिनट

D. 16 मिनट

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 2 Questions • Answer Key

Q1 Ages

हितेश और जितेश की वर्तमान आयु का योगफल 96 वर्ष है। अब से 2 वर्ष बाद, हितेश की आयु जितेश की आयु की तीन गुनी हो जाएगी। हितेश की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 67

B. 73 ✓

C. 75

D. 76

Q2 Ages

लोकेश और तारेश की वर्तमान आयु का योगफल 28 वर्ष है। अब से 2 वर्ष बाद, लोकेश की आयु तारेश की आयु की तीन गुनी हो जाएगी। लोकेश की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

A. 16

B. 24

C. 19

D. 22 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra

6 Questions • Answer Key

Q1 Linear equations

3 कुर्सियों और 15 टेबलों की कीमत ₹6300 है तथा 7 कुर्सियों और 12 टेबलों की कीमत ₹7800 है। 11 कुर्सियों और 16 टेबलों की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹11398
B. ₹11404
C. ₹11397
D. ₹11400 ✓

Q2 Linear equations

10 कुर्सियों और 5 टेबलों की कीमत ₹2400 तथा 16 कुर्सियों और 6 टेबलों की कीमत ₹3200 है। 5 कुर्सियों और 7 टेबलों की कीमत ज्ञात कीजिए।

A. ₹2640 ✓
B. ₹2642
C. ₹2637
D. ₹2638

Q3 Sum and product

दो धनात्मक संख्याओं का योगफल 32 है और उनका गुणनफल 112 है। उनके बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 20
B. 24 ✓
C. 18
D. 22

Q4 Sum and product

दो धनात्मक संख्याओं का योगफल 59 है और उनका गुणनफल 564 है। उनके बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 55
B. 34
C. 35 ✓
D. 47

Q5 Sum and product

दो धनात्मक संख्याओं का योगफल 76 है और उनका गुणनफल 1408 है। उनके बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 12 ✓
B. 5
C. 9
D. 8

Q6 Sum and product

दो धनात्मक संख्याओं का योगफल 40 है और उनका गुणनफल 76 है। उनके बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 42
B. 26
C. 36 ✓
D. 49

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

Algebra 4 Questions • Answer Key

Q1 Laws of indices

$$\frac{(98^6 \times 18^{14} \times 2^{15})}{(98^5 \times 18^{13} \times 2^{13})}$$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 7056 ✓

B. 7051

C. 7055

D. 7058

Q2 Laws of indices

$$\frac{(63^{10} \times 2^{13} \times 28^{19})}{(63^9 \times 2^{12} \times 28^{18})}$$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 3530

B. 3536

C. 3528 ✓

D. 3527

Q3 Laws of indices

$$\left(\frac{17}{2}\right)^4 \times \left(\frac{2}{17}\right)^6 \times \left(\frac{17}{2}\right)^3 = \left(\frac{2}{17}\right)^{4m+16}$$

A. $-\frac{13}{4}$

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

C. $-\frac{15}{4}$

D. $-\frac{17}{4}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Laws of indices

$$\frac{(38^6 \times 2^4 \times 96^{16})}{(38^5 \times 2^3 \times 96^{15})}$$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 7301

B. 7295

C. 7296 ✓

D. 7290

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 8 Questions • Answer Key

Q1 Roots simplification

$$\frac{\sqrt[3]{2197}}{\sqrt[4]{10000}} \times \frac{5}{39} \times 24 = ?$$

A. 6

B. 8

C. 4 ✓

D. 2

Q2 Simplification

$$\frac{16}{45} \times (98 + 20) + 97$$

A. $\frac{6256}{45}$

B. $\frac{6262}{45}$

C. $\frac{6257}{45}$

D. $\frac{6253}{45}$ ✓

Q3 Simplification

83 - [84 - (96 ÷ 4 - (16 - 36 ÷ 9) ÷ 2)] का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 22

B. 18

C. 14

D. 17 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Simplification

$\sqrt{289} + \sqrt{0.0289} - \sqrt{4.84}$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. 8.76

B. 14.97 ✓

C. 8.19

D. 1.11

Q5 Simplification

81 - [54 - (56 ÷ 8 - (18 - 32 ÷ 4) ÷ 4)] का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{65}{2}$

B. $\frac{71}{2}$

C. $\frac{73}{2}$

D. $\frac{63}{2}$ ✓

Q6 Simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $23 \times 7 \times 616 \div \sqrt{3136} = y + 506$ को संतुष्ट करता हो।

A. 1265 ✓

B. 1256

C. 1271

D. 1275

Q7 Simplification

55 - [76 - (54 ÷ 6 - (14 - 24 ÷ 2) ÷ 9)] का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. $-\frac{106}{9}$

B. $-\frac{100}{9}$

C. $-\frac{110}{9}$ ✓

D. $-\frac{119}{9}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Simplification

52 - [71 - (66 ÷ 6 - (13 - 28 ÷ 7) ÷ 5)] का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

A. $-\frac{48}{5}$

B. $-\frac{56}{5}$

C. $-\frac{52}{5}$

D. $-\frac{49}{5}$ ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 3 Questions • Answer Key

Q1 Lines and angles

AB, CD के समानांतर है। AB और CD को एक तिर्यक छेदी रेखा PQ, क्रमशः E और F पर प्रतिच्छेदित करती है, और ∠PEB = 49° है। AB और CD के बीच G एक बिंदु इस प्रकार है कि ∠BEG = 29° और ∠GFE = 24° है। ∠EGF की माप ज्ञात कीजिए।

- **A.** 54° ✓
- **B.** 60°
- **C.** 66°
- **D.** 62°

Q2 Lines and angles

AB, CD के समांतर है। AB और CD को एक तिर्यक छेदी रेखा PQ क्रमशः E और F पर प्रतिच्छेद करती है, और ∠PEB = 65° है। AB और CD के बीच एक बिंदु G इस प्रकार स्थित है कि ∠BEG = 22° और ∠GFE = 12° है। ∠EGF की माप ज्ञात कीजिए।

- **A.** 73°
- **B.** 63°
- **C.** 88°
- **D.** 75° ✓

Q3 Parallel lines angles

AB और CD दो समांतर रेखाएँ हैं। PQ एक तिर्यक छेदी रेखा है जो AB और CD को क्रमशः L और N पर प्रतिच्छेदित करती है। यदि $\angle PLB = (2x)^\circ$, $\angle BLQ = (y + 4x)^\circ$, $\angle DNQ = (x + 2y)^\circ$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 30
- **B.** 20
- **C.** 15
- **D.** 60 ✓

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

Geometry 3 Questions • Answer Key

Q1 Circumradius

यदि किसी त्रिभुज की भुजाएँ 12 cm, 35 cm और 37 cm हैं, तो परिवृत्त (circum radius) ज्ञात कीजिए।

A. 17.0 cm

B. 16.5 cm

C. 16.0 cm

D. 18.5 cm ✓

Q2 Incentre angle

ΔLMN में, $\angle LMN = 67^\circ$ और $\angle LNM = 42^\circ$ है। यदि p, ΔLMN का अंतःकेन्द्र (incentre) है, तो $\angle MPN$ की माप ज्ञात कीजिए।

A. 120.5°

B. 120°

C. 125°

D. 125.5° ✓

Q3 Similar triangles

$\angle BAD = \angle EAC$

A. $BC > DE$

B. $BC < DE$

C. $BC = BA$

D. $BC = DE$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Circles

दो वृत्त जिनके केन्द्र O और O′ हैं, दोनों की त्रिज्याएं क्रमशः 6 cm और 8 cm हैं, वे एक दूसरे को दो बिंदुओं A और B पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि केन्द्र O′ वाले वृत्त पर OA एक स्पर्शरेखा है और इसके विपरीत भी है। उभयनिष्ठ जीवा AB की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- **A.** 9.60 cm ✓
- **B.** 11.44 cm
- **C.** 13.55 cm
- **D.** 14.23 cm

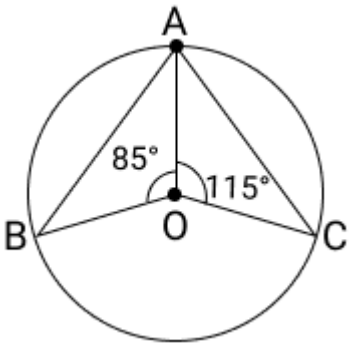
Q2 Circle angles (figure) ENGLISH

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

- **A.** $\angle DPE$ has measurement of 84° ✓
- **B.** $\angle EOD$ is a right angle
- **C.** $\angle ROQ$ has measurement of 116°
- **D.** $\angle PQR + \angle PRQ = 120^\circ$

Q3 Circles

दी गई आकृति में, O वृत्त का केंद्र है। ∠BAC ज्ञात कीजिए।



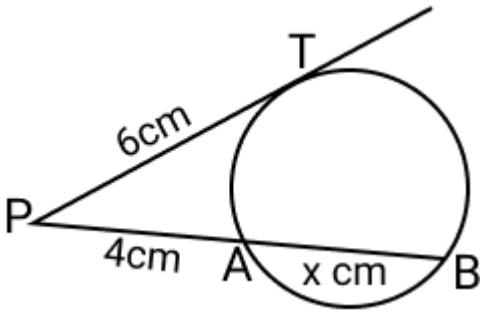
- **A.** 80° ✓
- **B.** 72°
- **C.** 84°
- **D.** 65°

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

generated by rank.qmaths.in

Q4 Circles

दी गई आकृति में, PAB एक छेदक रेखा है और PT बिंदु P से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा है। यदि PT = 6 cm, PA = 4 cm और AB = x cm है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।



A. 6

B. 3

C. 5 ✓

D. 4

Q5 Triangle in semicircle

7 इकाई त्रिज्या वाले एक वृत्त के व्यास AB पर एक त्रिभुज ABC बनाया जाता है। शीर्ष C वृत्त पर स्थित है और C पर मिलने वाली दो आसन्न भुजाओं का अनुपात 2 : 3 है। त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल (वर्ग इकाई में) ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{589}{15}$

B. $\frac{588}{13}$ ✓

C. $\frac{599}{13}$

D. $\frac{587}{15}$

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

generated by rank.qmaths.in

Mensuration

9 Questions • Answer Key

Q1 2D mensuration

दो त्रिभुजों के समान आधार की लंबाई 24 cm है। उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 5 : 7 है और उनके क्षेत्रफलों का योगफल 1728 cm^2 है। बड़े त्रिभुज की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 90 cm

B. 84 cm ✓

C. 78 cm

D. 72 cm

Q2 2D mensuration

एक समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाप 36 cm है और उसके आधार पर शीर्षलंब 12 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. 60 ✓

B. 120

C. 90

D. 140

Q3 2D mensuration

यदि एक वर्ग और एक आयत प्रत्येक का परिमाप 40 cm है और उनके क्षेत्रफल में 4 cm^2 का अंतर है, तो आयत की लंबाई और चौड़ाई में अंतर (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 8

C. 4 ✓

D. 6

Q4 Areas of squares

दो वर्गों के परिमापों का अनुपात 7 : 11 दिया गया है, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 121 : 49

B. 121 : 7

C. 49 : 121 ✓

D. 7 : 121

Q5 2D mensuration

एक वृत्ताकार मैदान की त्रिज्या 42 m है। इस मैदान के परितः एक रनिंग ट्रैक है, जिसकी चौड़ाई 7 m है। रनिंग ट्रैक की बाह्य परिधि ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ उपयोग करें)

A. 254 m

B. 308 m ✓

C. 224 m

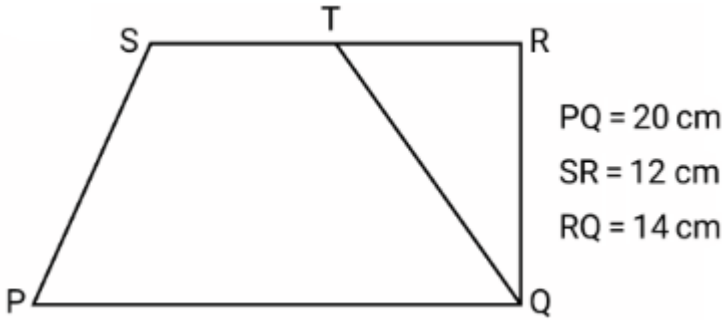
D. 154 m

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

generated by rank.qmaths.in

Q6 2D mensuration

निम्नांकित आकृति PQRS में, PQ ∥ RS है और कोण R = 90° है। यदि त्रिभुज QRT का क्षेत्रफल 42 cm^2 है, तो PQST का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।



A. 220

B. 182 ✓

C. 198

D. 204

Q7 2D mensuration

उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजाओं का अनुपात 7 : 4 : 8 है और जिसका परिमाप 38 cm है।

A. $\sqrt{3135}\ cm^2$ ✓

B. $55\ cm^2$

C. $\sqrt{2135}\ cm^2$

D. $60\ cm^2$

Q8 2D mensuration

एक आयताकार कार्डबोर्ड शीट की लंबाई 14 cm और चौड़ाई 11 cm है। दोनों लंबी भुजाओं (प्रत्येक 14 cm वाली भुजा से) से, 2 cm भुजा वाले तीन-तीन समबाहु त्रिभुज काटे जाते हैं। दोनों छोटी भुजाओं (प्रत्येक 11 cm वाली भुजा से) से, एक-एक अर्धवृत्त इस प्रकार काटा जाता है कि कोई भी त्रिभुज या अर्धवृत्त एक-दूसरे को ओवरलैप न करे। यदि इन सभी कटिंग्स के बाद कार्डबोर्ड का परिमाप 70 cm है, तो काटे गए प्रत्येक अर्धवृत्त की त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 10.5

B. 3.5 ✓

C. 1.75

D. 7

Q9 2D mensuration

चतुर्भुज के आकार के उस भूखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसके विकर्णों में से एक की लंबाई 20 m है और उस पर विपरीत शीर्षों से खींचे गए लंबों की लंबाइयां क्रमशः 12 m और 18 m हैं।

A. $324\ m^2$

B. $300\ m^2$ ✓

C. $298\ m^2$

D. $340\ m^2$

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

generated by rank.qmaths.in

Mensuration 30 Questions • Answer Key

Q1 3D mensuration

किसी बेलनाकार पात्र के आधार की परिधि 220 cm है और इसकी ऊँचाई 60 cm है। इसमें कितने लीटर पानी आ सकता है?

A. 216
B. 233
C. 231 ✓
D. 202

Q2 3D mensuration

एक ईंट की लंबाई 5 m, चौड़ाई 4 m और ऊँचाई 3 cm है। 15 m लंबी, 20 m चौड़ी और 4 m ऊँची दीवार बनाने के लिए ऐसी कितनी ईंटों का उपयोग किया जाएगा?

A. 20,000
B. 2,000 ✓
C. 20
D. 200

Q3 3D mensuration

एक बेलनाकार पात्र के आधार की परिधि 440 cm है और इसकी ऊँचाई 25 cm है। इसमें कितने लीटर पानी आ सकता है?

A. 385 ✓
B. 349
C. 424
D. 399

Q4 3D mensuration

उस घन का आयतन ज्ञात करें जिसकी कोर की लंबाई 23 mm है।

A. 12,157 mm3
B. 12,167 mm3 ✓
C. 12,147 mm3
D. 12,177 mm3

Q5 3D mensuration

किसी बेलनाकार पात्र के आधार की परिधि 300 cm है और इसकी ऊँचाई 88 cm है। इसमें कितने लीटर पानी आ सकता है?

A. 645
B. 582
C. 630 ✓
D. 679

Q6 3D mensuration

एक लंबवृत्तीय शंकु के आधार का क्षेत्रफल 2464 cm^2 है और इसकी ऊँचाई 45 cm है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का उपयोग करें)

A. 3646 cm2
B. 4664 cm2 ✓
C. 4224 cm2
D. 5058 cm2

Q7 3D mensuration

14 cm त्रिज्या वाले ठोस गोलार्ध को पिघलाया जाता है और 7 cm त्रिज्या वाले छोटे गोलार्धों में ढाला जाता है। कितने छोटे गोलार्ध बनेंगे?

A. 8 ✓
B. 27
C. 6
D. 16

Q8 3D mensuration

48 cm x 80 cm x 96 cm विमाओं वाले एक घनाभ को समरूप घनों में काटा जाना है। समरूप घनों की कोरों का अधिकतम संभव मान लेते हुए, सभी घनों का कुल आयतन (cm^3) ज्ञात कीजिए।

A. 3,68,640 ✓
B. 2,14,230
C. 5,52,960
D. 1,61,440

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 3D mensuration

एक घन का आयतन 1728 cm^3 है। घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 864 cm2 ✓
- **B.** 868 cm2
- **C.** 664 cm2
- **D.** 872 cm2

Q10 3D mensuration

किसी बेलनाकार पात्र के आधार की परिधि 440 cm है और इसकी ऊँचाई 60 cm है। इसमें कितने लीटर पानी आ सकता है?

- **A.** 924 ✓
- **B.** 886
- **C.** 936
- **D.** 928

Q11 3D mensuration

उस घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (m^2 में) ज्ञात कीजिए, जिसकी प्रत्येक कोर की लंबाई 238 m है।

- **A.** 339864 ✓
- **B.** 339852
- **C.** 339834
- **D.** 339882

Q12 3D mensuration

एक लंबवृत्तीय शंकु और एक लंबवृत्तीय बेलन का आधार और ऊँचाई बराबर है। यदि आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 12 : 5 है, तो बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और शंकु के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- **A.** 33 : 26
- **B.** 34 : 25 ✓
- **C.** 35 : 24
- **D.** 29 : 21

Q13 3D mensuration

21 cm त्रिज्या के धातु के एक ठोस गोले को पिघलाया जाता है और आधार त्रिज्या 14 cm वाले एक शंकु में और त्रिज्या 7 cm वाले एक बेलन में ढाला जाता है। यदि शंकु और बेलन की ऊँचाई बराबर है, तो उनकी उभयनिष्ठ ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- **A.** 105 cm
- **B.** 104 cm
- **C.** 108 cm ✓
- **D.** 106 cm

Q14 3D mensuration

आधार त्रिज्या 12 cm और ऊँचाई 9 cm वाले एक शंकु को खोलकर एक त्रिज्यखंड बनाया जाता है। त्रिज्यखंड की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 9 cm
- **B.** 6 cm
- **C.** 15 cm ✓
- **D.** 12 cm

Q15 Cone-cylinder ratio

एक लंबवृत्तीय शंकु और एक लंबवृत्तीय बेलन के आधार और ऊँचाई समान हैं। यदि आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 5 : 12 है, तो बेलन के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल और शंकु के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- **A.** 12 : 4
- **B.** 16 : 5
- **C.** 0.5875
- **D.** 17 : 9 ✓

Q16 Cone-cylinder volume ratio

एक लंबवृत्तीय शंकु और एक लंबवृत्तीय बेलन की ऊँचाइयों का अनुपात 2 : 9 है और उनके आधारों की त्रिज्याओं का अनुपात 7 : 2 है। यदि बेलन का आयतन 972 cm^3 है, तो शंकु का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 885
- **B.** 891
- **C.** 889
- **D.** 882 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Cone-cylinder volume ratio

लंबवृत्तीय शंकु और लंबवृत्तीय बेलन की ऊँचाई का अनुपात 6 : 5 है और उनके आधारों की त्रिज्या का अनुपात 4 : 3 है। यदि बेलन का आयतन 630 cm^3 है, तो शंकु का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 449

B. 448 ✓

C. 441

D. 444

Q18 Conical tent

सेना द्वारा लोगों के लिए एक बेस कैंप में एक शंक्वाकार तंबू बनाया गया। तंबू की ऊँचाई 42 m है और बेस कैंप का क्षेत्रफल 200 m^2 है। यदि प्रत्येक व्यक्ति को सांस लेने के लिए 70 m^3 हवा की आवश्यकता है, तो उस तंबू में कितने लोग आ सकते हैं?
(π = 22/7 का उपयोग करें)

A. 45

B. 50

C. 60

D. 40 ✓

Q19 Cubes in cuboid

एक बड़े घनाभाकार पात्र की लंबाई 15 m, चौड़ाई 8 m और ऊँचाई 6 m है। 4 m कोर वाली एक घनाकार वस्तु को पात्र के अंदर रखा जाता है। पात्र के अंदर ऐसे कितने घन रखे जा सकते हैं कि जिनका कोई भी भाग बाहर न निकले?

A. 10

B. 8

C. 6 ✓

D. 12

Q20 Cubes into cuboid

तीन सर्वसम घन, जिनमें से प्रत्येक की कोर 8 cm है, को एक दूसरे के बगल में रखे जाने पर एक घनाभाकार आकृति बनते हैं। तीनों घनों के अलग-अलग संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योगफल की तुलना में घनाभाकार आकृति के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी आई है? (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

A. 25.67%

B. 22.22% ✓

C. 20.24%

D. 27.53%

Q21 Room volume

20 m × 15 m × 12 m विमाओं वाले एक कमरे में 1 m × 2 m विमाओं वाली एक आयताकार खिड़की है, जिससे ताजी हवा कमरे में प्रवेश करती है। प्रति इकाई क्षेत्रफल पर खिड़की से वायु प्रवाह की दर (m/min में) क्या होनी चाहिए ताकि कमरे की एक-चौथाई हवा प्रति घंटे बदल जाए?

A. 2.5

B. 4

C. 9

D. 7.5 ✓

Q22 3D mensuration

एक ठोस लंबवृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 88 cm है और उसकी ऊँचाई 153 cm है। बेलन का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।
($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 94,453

B. 93,794

C. 94,248 ✓

D. 95,071

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 3D mensuration

1 cm, 6 cm और 8 cm कोर वाले तीन घनों को पिघलाकर एक नया घन बनाया जाता है। नए घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल का $\frac{2}{3}$ मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 324 cm2 ✓
- **B.** 486 cm2
- **C.** 162 cm2
- **D.** 648 cm2

Q24 3D mensuration

12 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धात्विक गोले को पिघलाकर 2 cm त्रिज्या वाली छोटी-छोटी गोल गेंदें बनाई जाती हैं। इस प्रकार प्राप्त सभी गोल गेंदों का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** $216\pi \text{ cm}^2$
- **B.** $3456\pi \text{ cm}^2$ ✓
- **C.** $864\pi \text{ cm}^2$
- **D.** $2304\pi \text{ cm}^2$

Q25 3D mensuration

14 m त्रिज्या वाले एक अर्धगोलाकार गुंबद को अंदर और बाहर दोनों तरफ से रंगना है। यदि रंगाई की लागत ₹45 प्रति m^2 है और इस कार्य के लिए ₹1,200 की लागत वाले एक प्लेटफॉर्म की आवश्यकता है, तो कुल लागत ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- **A.** ₹1,08,500
- **B.** ₹1,12,080 ✓
- **C.** ₹1,10,200
- **D.** ₹1,14,500

Q26 3D mensuration

49 cm ऊँचाई और 17 cm त्रिज्या वाले बेलन का आयतन _____ होगा।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- **A.** 44506 cm3 ✓
- **B.** 44426 cm3
- **C.** 44492 cm3
- **D.** 44580 cm3

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 3D mensuration

10 cm व्यास और 35 m लंबाई वाली छड़ का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 2,75,200

B. 2,74,400

C. 2,75,000 ✓

D. 2,75,900

Q28 3D volume

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

A. $785\frac{6}{7}\,cm^3$

B. $685\frac{6}{7}\,cm^3$

C. $785\frac{5}{7}\,cm^3$ ✓

D. $685\frac{5}{7}\,cm^3$

Q29 Cylinder surface area

एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल और संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 1 : 16 के अनुपात में हैं। यदि लंब वृत्तीय बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 6028.8 cm^2 है, तो इसका आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

($\pi = 3.14$ लीजिए)

A. 5652 ✓

B. 5624

C. 5656

D. 5648

Q30 Hemisphere capacity

Sonali has a hemispherical pot having a radius of 21 cm. How much water (in litres) can be filled in it?

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

A. 28.702

B. 9.702

C. 19.404 ✓

D. 38.808

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

generated by rank.qmaths.in

Data Interpretation 3 Questions • Answer Key

Q1 Table DI

नीचे दी गई तालिका में विभिन्न वर्षों के दौरान विभिन्न वस्तुओं की कीमत (₹ प्रति 100 kg में) दर्शाई गई है। इस तालिका के आधार पर दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।
वर्ष 1990 से 2010 तक दालों की औसत कीमत (₹ प्रति 10 kg में) ज्ञात कीजिए।

	1990	1995	2000	2005	2010
चावल	800	1150	1680	2400	3500
गेंहू	450	700	1200	1650	2100
दाल	2000	2700	3650	4600	6400
चीनी	1500	2200	3000	3800	4500
मूँगफली	1200	1700	2450	3500	4200
तेल	4200	5500	6400	800	11000

A. 404

B. 394

C. 414

D. 387 ✓

Q2 Table DI

निम्नांकित तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। दी गई तालिका में वर्ष 1998 से वर्ष 2003 तक विभिन्न प्रकार की कारों के उत्पादन (हजारों में) को दर्शाया गया है।

वर्ष प्रकार	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A	36	34	40	35	43	45
B	20	22	25	23	20	16
C	14	30	16	25	30	35
D	60	40	45	55	60	60
E	40	44	48	50	80	100

किस वर्ष A और D का कुल उत्पादन C और E के कुल उत्पादन के बराबर है?

A. 1999 ✓

B. 2000

C. 1998

D. 2001

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

Q3 Table DI

निम्नांकित तालिका में 5 अलग-अलग कंपनियों A, B, C, D और E में कार्य करने वाले कर्मचारियों की कुल संख्या तथा पुरुषों और महिलाओं का प्रतिशत दर्शाया गया है। ग्राफ का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

कंपनी	कर्मचारियों की कुल संख्या	पुरुषों का प्रतिशत	महिलाओं का प्रतिशत
A	900	60%	40%
B	600	55%	45%
C	500	75%	25%
D	800	65%	35%
E	700	70%	30%

कंपनी B, C और D में महिलाओं की कुल संख्या, कंपनी A और E में पुरुषों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत (दशमलव के 2 स्थानों तक) है?

A. 65.53% ✓

B. 60.33%

C. 66.43%

D. 55.63%

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

generated by rank.qmaths.in

Data Interpretation 1 Question • Answer Key

Q1 Bar graph

नीचे दिए गए बार ग्राफ में 2019 से 2023 तक प्रतियोगी परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की संख्या दर्शाई गई है। बार ग्राफ का अध्ययन कीजिए तथा दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



किन दो क्रमागत वर्षों में उत्तीर्ण विद्यार्थियों की संख्या में प्रतिशत वृद्धि सबसे अधिक रही?

A. 2019 - 2020

B. 2021 - 2022

C. 2022 - 2023 ✓

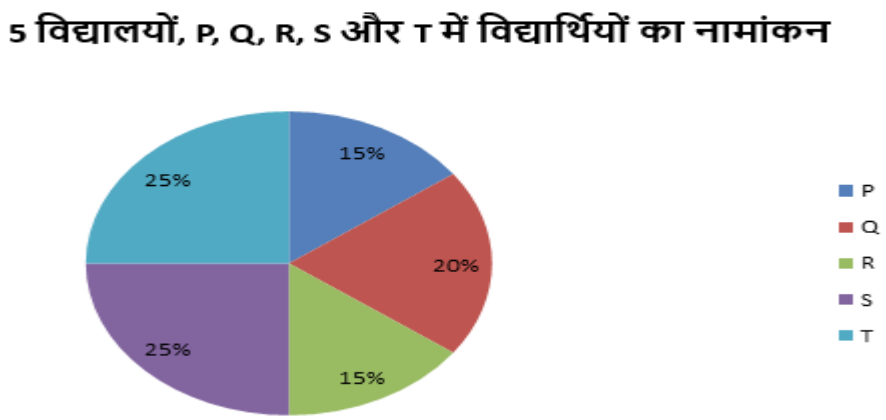
D. 2020 - 2021

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Pie chart

निम्नांकित पाई चार्ट में 5 अलग-अलग विद्यालयों, P, Q, R, S और T में दसवीं कक्षा में विद्यार्थियों का नामांकन को दर्शाया गया है। नामांकित विद्यार्थियों की कुल संख्या 2,000 है। चार्ट का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



विद्यालय P, R और S में नामांकित विद्यार्थियों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1,100 ✓

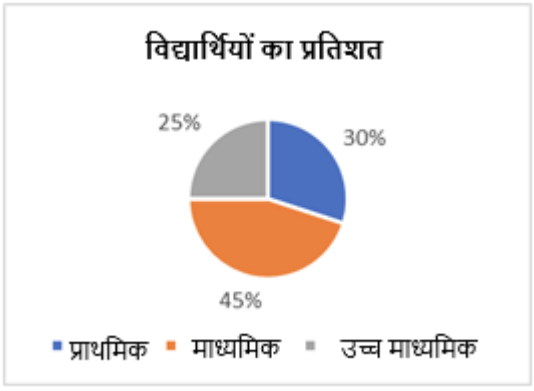
B. 1,400

C. 1,200

D. 1,000

Q2 Pie chart

पाई चार्ट में एक विद्यालय में छात्रवृत्ति प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत दर्शाया गया है। यदि विद्यालय में विद्यार्थियों की कुल संख्या 3850 है तथा प्राथमिक, माध्यमिक और उच्च माध्यमिक कक्षाओं में विद्यार्थियों का अनुपात 5 : 4 : 2 है, तो छात्रवृत्ति प्राप्त करने वाले माध्यमिक विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए।



A. 670

B. 788

C. 742

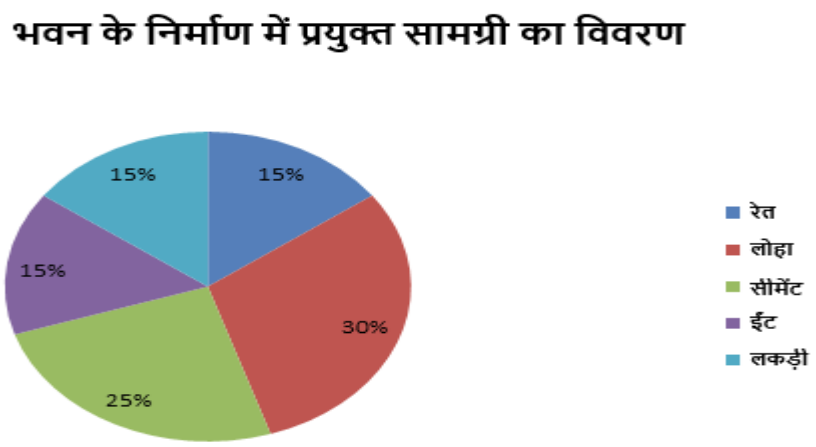
D. 630 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q3 Pie chart

निम्नांकित पाई चार्ट में किसी भवन के निर्माण में प्रयुक्त सामग्री का विवरण दर्शाया गया है। निर्माण की कुल लागत ₹25,00,000 है। चार्ट का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



भवन के निर्माण में प्रयुक्त लोहा, ईंट एवं सीमेंट पर किया गया व्यय ज्ञात कीजिए।

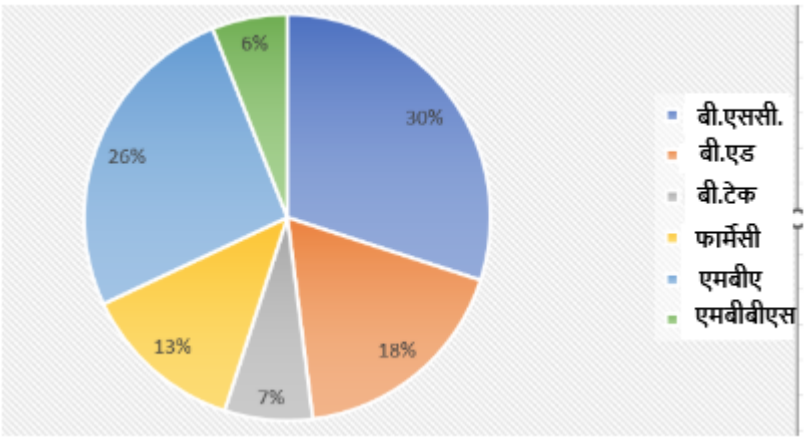
A. ₹17,50,000 ✓

B. ₹12,50,000

C. ₹14,50,000

D. ₹15,50,000

Q4 Pie chart



A. 635

B. 650 ✓

C. 765

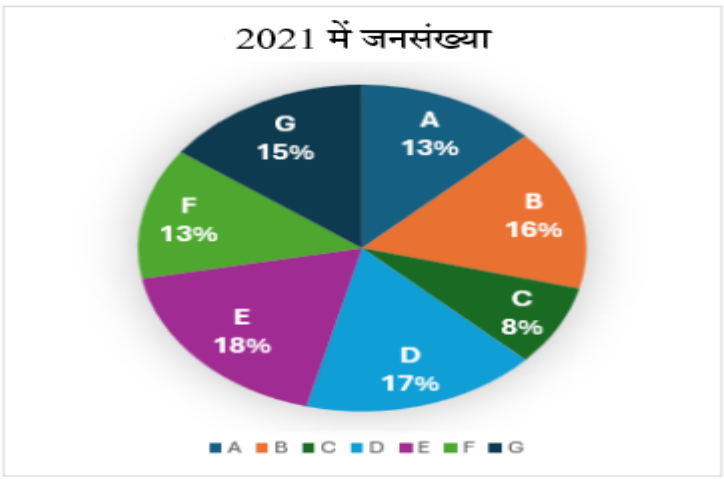
D. 715

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

generated by rank.qmaths.in

Q5 Pie chart

निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर देने के लिए पाई चार्ट का अध्ययन करें। पाई चार्ट में, 2021 में सात शहरों का जनसंख्या अनुपात दर्शाया गया है।



यदि सभी शहरों की कुल जनसंख्या 3,07,500 है और शहर G की 40% जनसंख्या गरीबी रेखा के नीचे आती है, तो शहर G में गरीबी रेखा के नीचे आने वाले व्यक्तियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 18,450 ✓

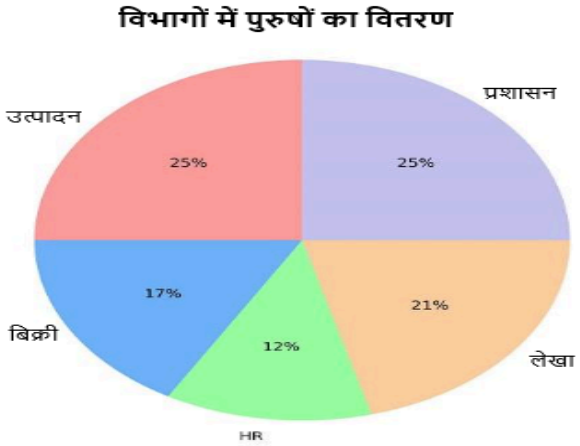
B. 18,540

C. 19,450

D. 19,540

Q6 Pie chart

नीचे दिए गए पाई चार्ट में एक कंपनी के विभिन्न विभागों में पुरुष और महिला कर्मचारियों के वितरण को दर्शाया गया है।





यदि कंपनी में 600 पुरुष और 900 महिलाएं हैं, तो उत्पादन विभाग में कुल कर्मचारियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 450

B. 350

C. 500

D. 402 ✓

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

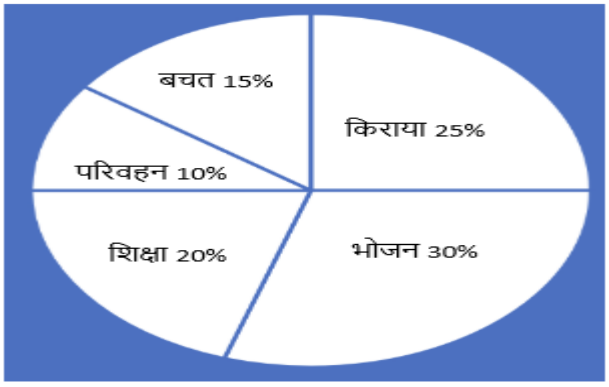
generated by rank.qmaths.in

Q7 Pie chart

पाई चार्ट का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

दिए गए पाई चार्ट में एक परिवार के मासिक खर्चों को दर्शाया गया है, जिसकी आय ₹80,000 है।

परिवार की मासिक आय: ₹80,000



यदि अगले महीने परिवार की आय में 25% की वृद्धि होती है और वे समान प्रतिशत वितरण बनाए रखते हैं, तो 'किराये' पर खर्च की जाने वाली नई राशि ज्ञात कीजिए।

A. ₹22,500

B. ₹30,000

C. ₹25,000 ✓

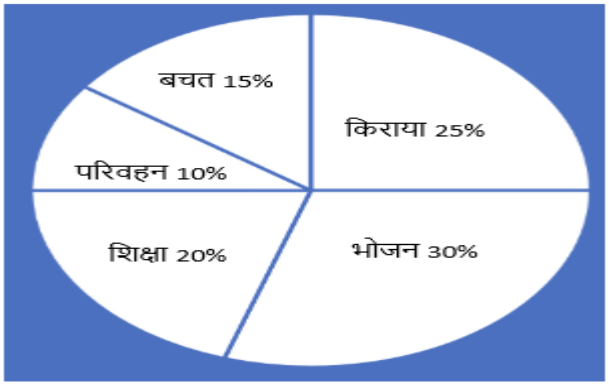
D. ₹27,500

Q8 Pie chart

पाई चार्ट का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

दिए गए पाई चार्ट में ₹80,000 की मासिक आय वाले एक परिवार के व्यय वितरण को दर्शाया गया है।

परिवार की मासिक आय: ₹80,000



परिवार शिक्षा पर कितना खर्च करता है?

A. ₹14,000

B. ₹16,000 ✓

C. ₹18,000

D. ₹20,000

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

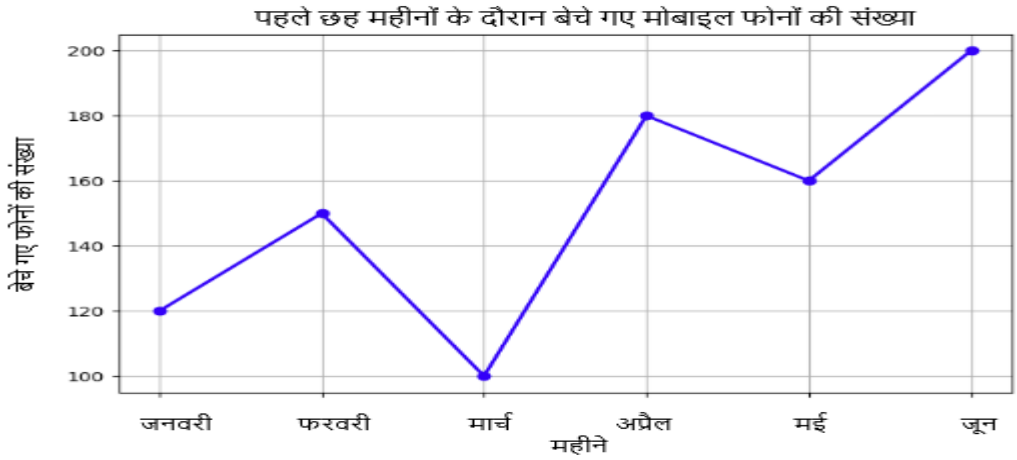
generated by rank.qmaths.in

Data Interpretation 2 Questions • Answer Key

Q1 Line graph

रेखा ग्राफ़ का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

दिए गए रेखा ग्राफ़ में एक दुकान द्वारा वर्ष के पहले छह महीनों के दौरान बेचे गए मोबाइल फोनों की संख्या दर्शाई गई है।



(नोट: फरवरी में बेचे गए फोनों की संख्या 150 थी।)
फोन की औसत मासिक बिक्री ज्ञात कीजिए। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

A. 150

B. 152 ✓

C. 174

D. 162

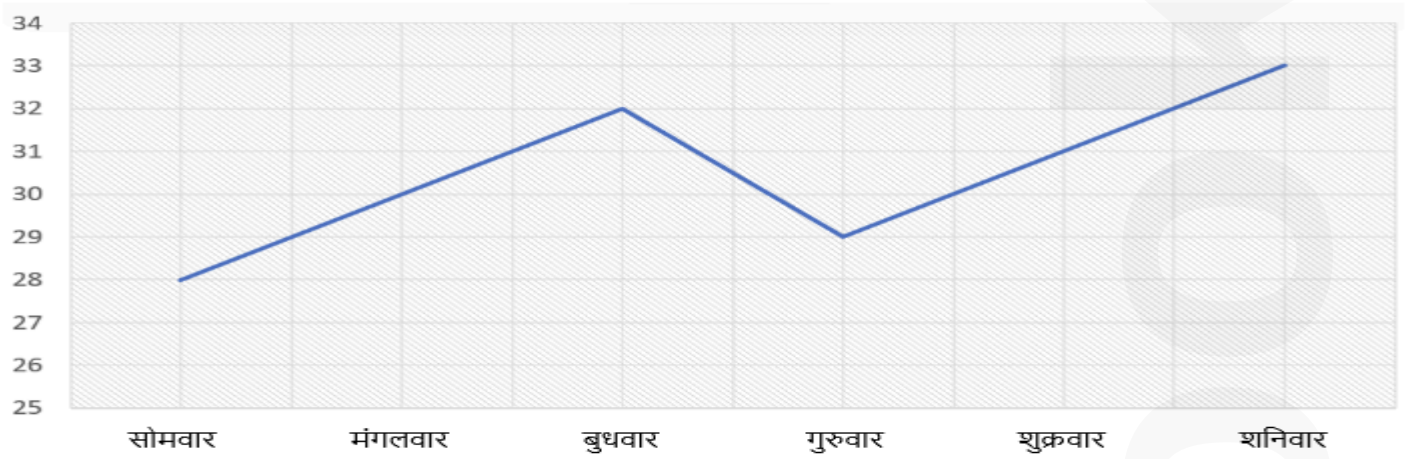
Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q2 Line graph

रेखा ग्राफ का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

दिए गए रेखा ग्राफ में छह दिनों के दौरान एक शहर का तापमान (°C में) दर्शाया गया है।



रिकॉर्ड किए गए अधिकतम और न्यूनतम तापमानों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 7°C

B. 6°C

C. 4°C

D. 5°C ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Number System

2 Questions • Answer Key

Q1 Prime numbers

2 से बड़ी लेकिन 30 से छोटी सभी अभाज्य संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

- **A.** 127 ✓
- **B.** 129
- **C.** 178
- **D.** 136

Q2 Sum of squares

निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$5^2 + 10^2 + 15^2 + \cdots + 50^2$

- **A.** 9525
- **B.** 9625 ✓
- **C.** 8625
- **D.** 10525

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

generated by rank.qmaths.in

Number System 13 Questions • Answer Key

Q1 Divisibility / HCF-LCM

7 अंकों की संख्या 98A038B, 3 से विभाज्य है। (A + B) का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 18
B. 12
C. 17 ✓
D. 16

Q2 Divisibility / HCF-LCM

7 अंकों की संख्या 71A510B, 3 से विभाज्य है। (A + B) का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 12
B. 11
C. 16 ✓
D. 13

Q3 Divisibility / HCF-LCM

दो संख्याओं के H.C.F. और L.C.M. क्रमशः 13 और 585 हैं। यदि एक संख्या 117 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 78
B. 52
C. 65 ✓
D. 13

Q4 Divisibility / HCF-LCM

7 अंकों की संख्या 34A690B, 3 से विभाज्य है। (A + B) का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 18
B. 16
C. 14
D. 17 ✓

Q5 Divisibility / HCF-LCM

7 अंकों की संख्या 23A908B, 3 से विभाज्य है। (A + B) का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 17 ✓
B. 16
C. 13
D. 14

Q6 Divisibility / HCF-LCM

दो संख्याओं के H.C.F. और L.C.M. क्रमशः 18 और 540 हैं। यदि एक संख्या 90 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

A. 144
B. 126
C. 108 ✓
D. 72

Q7 Divisibility / HCF-LCM

दो संख्याओं के H.C.F. और L.C.M. क्रमशः 34 और 408 हैं। यदि एक संख्या 102 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

A. 121
B. 122
C. 64
D. 136 ✓

Q8 Divisibility / HCF-LCM

7 अंकों की संख्या 82A337B, 3 से विभाज्य है। (A + B) का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 11
B. 16 ✓
C. 18
D. 17

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

Q9 Divisibility / HCF-LCM

वह सबसे बड़ी संख्या जिससे 1359, 1871 और 2767 को भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 15 प्राप्त होता है, उस संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 12

C. 10 ✓

D. 8

Q10 HCF-LCM

तीन संख्याएँ 1 : 2 : 3 के अनुपात में हैं। यदि उनका लघुत्तम समापवर्त्य, 198 है, तो उनका महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिए।

A. 11

B. 18

C. 33 ✓

D. 9

Q11 LCM with remainder

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसमें 7 जोड़ने पर प्राप्त संख्या 32, 36, 54 और 64 में से प्रत्येक से विभाज्य हो जाती है?

A. 1439

B. 1632

C. 1245

D. 1721 ✓

Q12 Sum and LCM

दो संख्याओं का योगफल 64 है और उनका LCM, 220 है। दोनों संख्याएँ ज्ञात कीजिए।

A. 42, 22

B. 37, 27

C. 44, 20 ✓

D. 49, 15

Q13 Divisibility / HCF-LCM

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF), 12 है, और उनका गुणनफल 31,104 है। ऐसी संख्याओं के कितने युग्म संभव हैं?

A. 2 ✓

B. 1

C. 5

D. 4

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

generated by rank.qmaths.in

Number System

8 Questions • Answer Key

Q1 AP

एक समांतर श्रेढ़ी में पहला पद 42 है, अंतिम पद 60 है और कुल 14 पद हैं। इन 14 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 717
B. 714 ✓
C. 716
D. 711

Q2 AP

एक समांतर श्रेढ़ी में पहला पद 42 और अंतिम पद 55 है, तथा कुल 10 पद हैं। इन 10 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 488
B. 485 ✓
C. 487
D. 484

Q3 AP

किसी समांतर श्रेढ़ी में, सार्व अंतर -7 है और पहला पद 31 है। 10वां पद ज्ञात कीजिए।

A. -33
B. -30
C. -32 ✓
D. -29

Q4 AP

उस समांतर श्रेढ़ी का 11वां पद ज्ञात कीजिए जिसका पहला और दूसरा पद 32 और 9 है।

A. -197
B. -198 ✓
C. -195
D. -201

Q5 AP

एक समांतर श्रेढ़ी का पहला पद 32 है और अंतिम पद 48 है, तथा कुल 12 पद हैं। इन 12 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 478
B. 479
C. 480 ✓
D. 482

Q6 AP

एक समांतर श्रेढ़ी में पहला पद 54 और अंतिम पद 72 है, तथा कुल 10 पद हैं। इन 10 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 630 ✓
B. 627
C. 632
D. 631

Q7 AP

किसी समांतर श्रेढ़ी (A.P.) में सार्व अंतर -9 है और पहला पद 50 है। तीसरा पद ज्ञात कीजिए।

A. 34
B. 30
C. 31
D. 32 ✓

Q8 AP

उस समांतर श्रेढ़ी का 30वां पद ज्ञात कीजिए जिसका पहला और दूसरा पद क्रमशः -2 और 13 है।

A. 433 ✓
B. 436
C. 434
D. 435

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Central tendency

किसी आंकड़े का बहुलक और माध्यिका क्रमशः 13.8 और 64 है। आंकड़े का माध्य ज्ञात कीजिए। (मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करें।)

- **A.** 89.1 ✓
- **B.** 80.4
- **C.** 92.1
- **D.** 93.3

Q2 Central tendency

40 व्यक्तियों की आय के निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक (₹ में) ज्ञात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

आय (₹ में): 1000-1200 1200-1400 1400-1600 1600-1800 1800-2000
व्यक्तियों की संख्याः 5 8 15 7 5

- **A.** 1493 ✓
- **B.** 1535
- **C.** 1456
- **D.** 1522

Q3 Central tendency

10 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंक नीचे दिए गए हैं।

16, 13, 20, 18, 16, 14, 18, 11, 10, 16

आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- **A.** 20
- **B.** 16 ✓
- **C.** 13
- **D.** 18

Q4 Central tendency

निम्नलिखित आंकड़ों की माध्यिका 350 है।

वर्ग अंतराल	आवृत्ति
0 - 100	4
100 - 200	6
200 - 300	x
300 - 400	10
400 - 500	y
500 - 600	8

यदि कुल आवृत्ति 40 है, तो x और y के मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** x = 6, y = 6
- **B.** x = 5, y = 7 ✓
- **C.** x = 3, y = 9
- **D.** x = 8, y = 4

Q5 Central tendency

किसी डेटासेट का माध्य और बहुलक क्रमशः 52 और 55 हैं। डेटासेट की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

- **A.** 48
- **B.** 53 ✓
- **C.** 50
- **D.** 51

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

generated by rank.qmaths.in

Q6 Central tendency

निम्नलिखित बारंबारता बंटन एक इलाके में 60 उपभोक्ताओं की मासिक बिजली खपत को दर्शाता है।

मासिक खपत (यूनिट में)	उपभोक्ताओं की संख्या
50 - 65	5
65 - 80	8
80 - 95	12
95 - 110	18
110 - 125	10
125 - 140	7

दिए गए आंकड़ों की माध्यिका (दशमलव के दो स्थानों तक सही) ज्ञात कीजिए।

A. 85.13

B. 81.19

C. 99.17 ✓

D. 73.27

Q7 Central tendency

एक आंकड़ा समुच्चय में छह परीक्षा परिणाम 18, 22, 24, 28, 30 और 35 शामिल हैं। इस आंकड़ा समुच्चय की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 32

B. 28

C. 24

D. 26 ✓

Q8 Central tendency

कुछ विद्यार्थियों के जूतों की लंबाई (mm में) मापी गई और प्रेक्षण नीचे दिए गए हैं। जूतों की माध्यिका लंबाई (mm में) ज्ञात कीजिए।

लंबाईः 123 124 122 120 121 125
विद्यार्थियों की संख्याः 6 8 10 12 15 9

A. 121

B. 123

C. 124

D. 122 ✓

Q9 Central tendency

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक 8 है। f का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	बारंबारता
0 – 6	13
6 – 12	f
12 – 18	7
18 – 24	10
24 – 30	8

A. 15

B. 19 ✓

C. 21

D. 16

Q10 Central tendency

यदि किसी डेटा सेट की माध्यिका 92 और माध्य 84 है, तो बहुलक का मान ज्ञात कीजिए।

A. 96

B. 98

C. 102

D. 108 ✓

Q11 Central tendency

520 और 550 के बीच सभी विषम संख्याओं की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 537

B. 531

C. 535 ✓

D. 533

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Central tendency

श्रमिकों की साप्ताहिक मजदूरी (₹) को दर्शाने वाले निम्नलिखित आंकड़ों के लिए बहुलक ज्ञात कीजिए।

वेतन परिसर (₹)	बारंबारता
200-250	6
250-300	12
300-350	20
350-400	25
400-450	10
450-500	7

A. 360.5

B. 364

C. 361

D. 362.5 ✓

Q13 Central tendency

9 विद्यार्थियों के अंक इस प्रकार हैं:

18, 22, 25, 28, 30, 35, 38, 40, 45

यदि 45 अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थी के अंक को 50 से प्रतिस्थापित कर दिया जाता है, तो नई माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 30 ✓

B. 29

C. 28

D. 25

Q14 Central tendency

50 स्कोरों का माध्य 87 है। बाद में यह पाया गया कि 52 और 37 वाले दो स्कोर को गलती से क्रमशः 25 और 39 के रूप में दर्ज किया गया था। 50 स्कोरों का सही माध्य ज्ञात कीजिए।

A. 87

B. 88

C. 99.5

D. 87.5 ✓

Q15 Central tendency

डेटा 8, 4, 2, 1, 5, 3, 2, 1, 4, 2, 8, 1, 2, 9, 0, 4, 5, 4, 6, 7, 11, 3, 13, −1 की माध्यिका _____ है।

A. 4 ✓

B. 3

C. 3.5

D. 4.5

Q16 Central tendency

नीचे दिए गए डेटा की माध्यिका लगभग कितनी है?

वर्ग	आवृत्ति
0-25	6
25-50	4
50-75	9
75-100	5

A. 54.44

B. 57.77

C. 55.55 ✓

D. 56.66

Q17 Grouped data median

नीचे दी गई तालिका में सोरघम ईयरहैड (sorghum ear-head) के वजन के बारंबारता बंटन के लिए माध्यिका ज्ञात कीजिए।

ईयरहैड का वजन (g में)	ईयरहैड की संख्या(f)	संचयी बारंबारता (f)
60-80	22	22
80-100	38	60
100-120	45	105
120-140	35	140
140-160	24	164
कुल	164	

(उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें)

A. 109.78 g ✓

B. 108.54 g

C. 1108.26 g

D. 109.24 g

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Grouped data mode

यदि वर्गीकृत आंकड़ों का बहुलक 45.2 है, बहुलकी वर्ग की निम्न सीमा 40 है, वर्ग विस्तृति 10 है, $f_1 = 25$ और $f_0 = 18$ है, तो f_2 का मान ज्ञात कीजिए। (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें)

A. 16

B. 19 ✓

C. 18

D. 20

Q19 Central tendency

निम्नलिखित आंकड़े प्रति पौधे कीटों की संख्या से संबंधित हैं। प्रति पौधे कीटों की माध्यिका संख्या ज्ञात कीजिए।

प्रति पौधे कीटों की संख्या (x)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
पौधों की संख्या (f)	1	3	5	6	10	13	9	5	3	2	2	1

A. 9

B. 5

C. 8

D. 6 ✓

Q20 Central tendency

निम्नलिखित बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	बारंबारता
0-80	8
8-16	7
16-24	16
24-32	24
32-40	15
40-48	7

(उत्तर को दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 29.16

B. 24.86

C. 27.76 ✓

D. 23.56

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Central tendency

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक 3.5 है। x का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
बारंबारता	1	3	x	7	4

A. 6

B. 4 ✓

C. 3

D. 5

Q22 Grouped data

निम्नलिखित डेटा 225 इलेक्ट्रॉनिक घटकों के प्रेक्षित जीवनकाल (घंटों में) की जानकारी देता है।

जीवनकाल (घंटों में)	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
इलेक्ट्रॉनिक घटकों की संख्या	11	36	52	61	37	28

घटकों का बहुलकी जीवनकाल (घंटों में, 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 37.32

B. 32.73 ✓

C. 32.33

D. 33.72

Q23 Grouped data

नीचे दी गई तालिका में श्रमिकों के एक समूह की मजदूरी (₹ में) दर्शाई गई है।

मजदूरी (₹ में)	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
श्रमिकों की संख्या	25	12	15	13	5

माध्यिका मजदूरी ज्ञात कीजिए। (उत्तर को निकटतम पैसे में पूर्णांकित करें।)

A. 38.33 ✓

B. 34.25

C. 39.25

D. 36.75

Q24 Grouped data mean

f_i

A. 2.42

B. 2.46

C. 3.32 ✓

D. 3.12

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Grouped data mode

दी गई तालिका में श्रमिकों की साप्ताहिक मजदूरी (₹) का बंटन दर्शाया गया है। बहुलक ज्ञात कीजिए।

मजदूरी (₹)	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350
बारंबारता	6	12	15	24	15

A. 260

B. 275 ✓

C. 270

D. 265

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Dispersion

निम्नलिखित आंकड़ों के प्रसरण का प्राक्कलन करें। (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित)

वर्ग: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50
बारंबारता: 8 16 24 25 17

- **A.** 147.67 ✓
- **B.** 185.05
- **C.** 163.11
- **D.** 190.34

Q2 Dispersion

आंकड़ा समुच्चय 4, 8, 6, 5, 3, 9 पर विचार कीजिए। मानक विचलन (दो दशमलव स्थानों तक) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 2.31
- **B.** 1.83
- **C.** 2.11 ✓
- **D.** 1.76

Q3 Dispersion

100 प्रेक्षणों का योगफल और उनके वर्गों का योगफल क्रमशः 400 और 2475 है। बाद में, तीन प्रेक्षण, 3, 4 और 5, गलत पाए गए। यदि गलत प्रेक्षणों को हटा दिया जाए, तो शेष प्रेक्षणों का प्रसरण (variance) क्या होगा?

- **A.** 8.05
- **B.** 8.65
- **C.** 9 ✓
- **D.** 8.25

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

generated by rank.qmaths.in

Statistics

9 Questions • Answer Key

Q1 Class mark

वर्ग चिह्न $x_i = 27$ का संगत वर्ग अंतराल ज्ञात कीजिए, जहाँ प्रथम सतत वर्ग अंतराल की निचली सीमा 7 है।

x_i	f_i
11	3
19	7
27	11
35	5
43	3

A. 22 – 32

B. 24 – 30

C. 23 – 31 ✓

D. 21 – 33

Q2 Probability

किसी घटना A के घटित होने की प्रायिकता 0.6 है और घटना B के घटित होने की प्रायिकता 0.3 है। यदि A और B परस्पर अनन्य घटनाएँ हैं, तो न तो A और न ही B के घटित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. 0.9

B. 0.45

C. 0.2

D. 0.1 ✓

Q3 Probability

बॉक्स A में 5 लाल और 4 सफेद कंचे हैं, जबकि बॉक्स B में 3 लाल और 6 सफेद कंचे हैं। यदि प्रत्येक बॉक्स से एक-एक कंचा निकाला जाए, तो दोनों कंचे एक ही रंग के होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{17}{27}$

B. $\frac{13}{27}$ ✓

C. $\frac{19}{27}$

D. $\frac{11}{27}$

Q4 Probability

दो निष्पक्ष घनाकार पासे फेंके जाते हैं, जिनमें से प्रत्येक के फलकों पर 1 से 6 तक संख्याएँ अंकित हैं। ऊपर दिखने वाले दोनों फलकों पर अंकित संख्याओं का योगफल 8 होने, तथा ऊपर दिखने वाले दोनों फलकों पर विषम संख्याएँ अंकित होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{18}$

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

C. $\frac{2}{9}$ ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q5 Probability

एक सप्ताह में पाँच कार दुर्घटनाएँ हुईं। सभी दुर्घटनाओं के एक ही दिन होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{7^5}$

B. $\frac{1}{7^4}$ ✓

C. $\frac{1}{5^4}$

D. $\frac{1}{5^7}$

Q6 Probability

छह फलक वाले दो निष्पक्ष पासे जिन पर 1 से 6 तक की संख्याएँ अंकित हैं, फेंके जाते हैं। आने वाली संख्याओं का योगफल 8 से अधिक होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

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

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

C. $\frac{5}{18}$ ✓

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

Q7 Probability

दो पासे एक साथ फेंके जाते हैं। ऊपर आने वाले फलकों पर संख्याओं का योगफल 7 से अधिक होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{11}{36}$

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

C. $\frac{13}{36}$

D. $\frac{5}{12}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Probability

प्रथम 80 प्राकृत संख्याओं में से यादृच्छिक रूप से चुनी गई किसी संख्या के पूर्ण वर्ग होने या 7 से विभाज्य होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{5}{42}$

B. $\frac{9}{40}$ ✓

C. $\frac{9}{37}$

D. $\frac{7}{40}$

Q9 Probability

मान लीजिए कि दो निष्पक्ष पासे फेंके जाते हैं। मान लीजिए A वह घटना है जिसमें दोनों पासों पर समान संख्या आती है। मान लीजिए B वह घटना है जिसमें दोनों पासों पर आने वाली संख्याओं का योगफल 7 से अधिक होता है। क्रमशः P(A\B) और P(B\A) ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{1}{6}, \frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{5}, \frac{1}{12}$

C. $\frac{1}{6}, \frac{1}{12}$

D. $\frac{1}{5}, \frac{1}{2}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in