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 — Topic-wise

Hindi

31 Chapters · 688 Questions · Official Answer Key

About this Compilation

Every **Mathematics** question asked across all 24 shifts of the **RRB NTPC Graduate 2025 CBT-1** examination (CEN 06/2025), 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 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.

4 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.

8 of these 688 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.

32 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 · 41 Qs

2 Profit and Loss
Arithmetic · 72 Qs

3 Simple Interest
Arithmetic · 24 Qs

4 Compound Interest
Arithmetic · 23 Qs

5 Ratio and Proportion
Arithmetic · 79 Qs

6 Average
Arithmetic · 50 Qs

7 Time and Work
Arithmetic · 27 Qs

8 Pipe and Cistern
Arithmetic · 15 Qs

9 Time, Speed and Distance
Arithmetic · 47 Qs

10 Age Problems
Arithmetic · 13 Qs

11 Basic Algebra
Algebra · 32 Qs

12 Algebraic Identities
Algebra · 20 Qs

13 Surds and Indices
Algebra · 8 Qs

14 Simplification
Algebra · 43 Qs

15 Lines and Angles
Geometry · 9 Qs

16 Triangles
Geometry · 7 Qs

17 Circles
Geometry · 11 Qs

18 Quadrilaterals
Geometry · 7 Qs

19 Polygons
Geometry · 4 Qs

20 Coordinate Geometry
Geometry · 2 Qs

21 2D Mensuration
Mensuration · 14 Qs

22 3D Mensuration
Mensuration · 34 Qs

23 Mensuration (General)
Mensuration · 1 Qs

24 Basic Trigonometric Ratios
Trigonometry · 9 Qs

25 Trigonometric Identities
Trigonometry · 8 Qs

26 Height and Distance
Trigonometry · 6 Qs

27 Types of Numbers
Number System · 2 Qs

28 Divisibility
Number System · 22 Qs

29 Number System (General)
Number System · 12 Qs

30 Measures of Central Tendency
Statistics · 42 Qs

31 Measures of Dispersion
Statistics · 4 Qs

Q1 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने अपना वोट डाला और 10% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 89% प्राप्त हुआ और उसने 351 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कुल कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 650
B. 625 ✓
C. 675
D. 600

Q2 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 84% ने अपना वोट डाला और डाले गए वोटों में से 20% वोट अवैध पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 58% प्राप्त हुआ और उसने 336 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कुल कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 3120
B. 3125 ✓
C. 3124
D. 3123

Q3 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 86% ने अपना वोट डाला और 20% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 55% प्राप्त हुआ और उसने 3010 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कुल कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 43770
B. 43760
C. 43740
D. 43750 ✓

Q4 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने अपना वोट डाला और 20% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 55% प्राप्त हुआ और उसने 368 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 5749
B. 5747
C. 5750 ✓
D. 5751

Q5 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने अपना वोट डाला और 15% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 75% प्राप्त हुआ और उसने 289 वोटों के अंतर से चुनाव जीत लिया। कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 852
B. 851
C. 850 ✓
D. 848

Q6 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 90% ने अपना वोट डाला और 20% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 51% प्राप्त हुआ और उसने 3870 वोटों के अंतर से चुनाव जीता। कितने मतदाता पंजीकृत थे?

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

Q7 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 80% ने अपना वोट डाला और डाले गए वोट में से 3% वोट अमान्य पाए गए। विजयी उम्मीदवार को वैध वोटों का 52% प्राप्त हुआ और उसने 291 वोटों के अंतर से चुनाव जीता। कितने मतदाता पंजीकृत थे?

A. 9370
B. 9378
C. 9375 ✓
D. 9373

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Income and savings

राघव की मासिक आय ₹24,000 है। वह प्रत्येक महीने मकान किराए पर ₹7,500 और खाने-पीने व बिजली-पानी के बिलों पर ₹3,500 खर्च करता है। शेष राशि उसकी मासिक बचत है। अपने जन्मदिन वाले महीने में वह अपनी संपूर्ण मासिक बचत उत्सव मनाने में खर्च कर देता है। राघव की एक वर्ष की कुल बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,43,000 ✓
B. 1,45,000
C. 1,38,000
D. 1,36,000

Q9 Income savings

चेतन का वेतन ₹18000 प्रति माह है। वह मकान किराए पर ₹5000, बिलों पर ₹2000 खर्च करता है और शेष राशि उसकी मासिक बचत है। यदि उसने अपने जन्मदिन के महीने में अपनी पूरी मासिक बचत जन्मदिन समारोह पर खर्च कर दी, तो एक वर्ष में उसकी बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

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

Q10 Income savings

रूपेश का मासिक वेतन ₹18000 है। वह मकान किराए पर ₹5000, बिलों पर ₹2500 खर्च करता है और शेष राशि उसकी मासिक बचत है। यदि उसने अपने जन्मदिन के महीने में अपनी पूरी मासिक बचत जन्मदिन समारोह पर खर्च कर दी, तो एक वर्ष में उसकी बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

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

Q11 Income savings

किरण का मासिक वेतन ₹18000 है। वह मकान किराए पर ₹5000, बिलों पर ₹3000 खर्च करती है और शेष राशि उसकी मासिक बचत है। यदि वह अपने जन्मदिन के महीने में अपनी पूरी मासिक बचत जन्मदिन मनाने में खर्च कर देती है, तो एक वर्ष में उसकी बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 110000 ✓
B. 120000
C. 100000
D. 90000

Q12 Income savings

सलिल का वेतन ₹18000 प्रति माह है। वह मकान किराए पर ₹5500, बिलों पर ₹1500 खर्च करता है और शेष राशि उसकी मासिक बचत है। यदि उसने अपने जन्मदिन के महीने में अपनी पूरी मासिक बचत जन्मदिन समारोह पर खर्च कर दी, तो एक वर्ष में उसकी बचत (₹ में) ज्ञात कीजिए।

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

Q13 Percentage comparison

किसी संख्या में 25% की वृद्धि करने पर वह एक ऐसी संख्या के बराबर हो जाती है जो तीसरी संख्या से 20% कम है। पहली संख्या और तीसरी संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 27:38
B. 16:25 ✓
C. 9:16
D. 25:36

Q14 Percentage comparison

यदि A के 75% का 160%, B के 150% के दोगुने के बराबर है, तो A, B से कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

A. 60%, अधिक
B. 150%, अधिक ✓
C. 60%, कम
D. 150%, कम

Q15 Percentage comparison

यदि A का वेतन B के वेतन से 130% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक सही उत्तर दीजिए) कम है?

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

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

Q16 Percentage comparison

यदि A का वेतन, B के वेतन से 13% अधिक है, तो B का वेतन, A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है? (अपना उत्तर दशमलव के ठीक दो स्थानों तक दीजिए।)

A. 14.72%
B. 10.50%
C. 14.22%
D. 11.50% ✓

Q17 Percentage comparison

यदि A का वेतन B के वेतन से 113% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है (दो दशमलव स्थानों तक उत्तर दें)?

A. 53.05% ✓
B. 50.45%
C. 51.35%
D. 55.15%

Q18 Percentage comparison

यदि A का वेतन B के वेतन से 126% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक सही उत्तर दीजिए) कम है?

A. 56.18%
B. 54.65%
C. 54.74%
D. 55.75% ✓

Q19 Percentage comparison

यदि A का वेतन B के वेतन से 143% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत (दशमलव के दो स्थानों तक सही उत्तर दीजिए) कम है?

A. 59.64%
B. 56.62%
C. 61.92%
D. 58.85% ✓

Q20 Percentage marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 572 अंक प्राप्त किए जो कि पूर्णांक के 28% से 30 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 473 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 23%
B. 21%
C. 24%
D. 22% ✓

Q21 Percentage marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 831 अंक प्राप्त किए और उसके अंक पूर्णांक के 35% से 72 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 774 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 34 %
B. 32 %
C. 28 %
D. 30 % ✓

Q22 Percentage of marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 416 अंक प्राप्त किए जो कि पूर्णांक के 33% से 79 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 555 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 37% ✓
B. 36%
C. 38%
D. 39%

Q23 Percentage of marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 441 अंक प्राप्त किए जो कि पूर्णांक के 30% से 75 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 688 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 44%
B. 42%
C. 40% ✓
D. 38%

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Percentage of marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 768 अंक प्राप्त किए जो कि पूर्णांक के 92% से 60 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 738 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 80%
B. 81%
C. 79%
D. 82% ✓

Q25 Percentage of marks

गिरीश ने एक परीक्षा में 424 अंक प्राप्त किए जो कि पूर्णांक के 19% से 13 अंक कम थे। उसी परीक्षा में उसके मित्र ने 529 अंक प्राप्त किए। उसके मित्र द्वारा प्राप्त अंकों का प्रतिशत क्या है?

A. 25%
B. 26%
C. 23% ✓
D. 22%

Q26 Percentage of number

किसी संख्या के 20% का मान, 620 के 20% से 210 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1770
B. 1520
C. 1670 ✓
D. 1720

Q27 Percentage of number

किसी संख्या का 20%, 620 के 20% से 220 अधिक है। वह संख्या _____ है।

A. 1720 ✓
B. 1770
C. 1820
D. 1570

Q28 Percentage of number

किसी संख्या के 20% का मान, 620 के 20% से 170 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1520
B. 1320
C. 1570
D. 1470 ✓

Q29 Percentage of number

किसी संख्या का 20%, 620 के 20% से 190 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1670
B. 1570 ✓
C. 1420
D. 1620

Q30 Percentage of number

किसी संख्या के 20% का मान, 620 के 20% से 200 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1470
B. 1620 ✓
C. 1720
D. 1670

Q31 Percentage of number

किसी संख्या का 20%, 620 के 20% से 160 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1420 ✓
B. 1270
C. 1470
D. 1520

Q32 Population growth

एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 10% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष में 20% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या _____ होगी।

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Population growth

यदि किसी शहर की वर्तमान जनसंख्या 450,000 है और जनसंख्या में 25% वार्षिक दर से वृद्धि हो रही है, तो 3 वर्ष पहले और 2 वर्ष पहले की जनसंख्या में धनात्मक अंतर कितना होगा?

A. 56850
B. 57950
C. 57600 ✓
D. 57050

Q34 Population growth

एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 10% और दूसरे वर्ष में 30% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या _____ होगी।

A. 3,77,000
B. 3,19,000
C. 4,14,700 ✓
D. 4,06,000

Q35 Population growth

किसी गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 15% और दूसरे वर्ष में 30% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या कितनी है?

A. 4,20,500
B. 3,33,500
C. 3,77,000
D. 4,33,550 ✓

Q36 Population growth percentage

एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 15% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष में 25% की वृद्धि हुई। दो वर्षों के बाद इसकी जनसंख्या _____ होगी।

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

Q37 Population growth percentage

एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 5% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष 30% की वृद्धि हुई। दो वर्ष बाद गाँव की जनसंख्या कितनी होगी?

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

Q38 Successive percentage change

ईंधन की कीमत लगातार तीन महीनों में 40%, 60% और 60% घटती है, लेकिन चौथे महीने में 70% बढ़ जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमतों में इसकी मूल कीमत की तुलना में कितना प्रतिशत वृद्धि या कमी हुई है?

A. 83.68% की कमी ✓
B. 87.04% की वृद्धि
C. 84.38% की कमी
D. 80.38% की वृद्धि

Q39 Successive percentage change

एक गाँव की जनसंख्या 2,90,000 थी। पहले वर्ष में इसमें 15% की वृद्धि हुई और दूसरे वर्ष 20% की वृद्धि हुई। दो वर्ष बाद गाँव की जनसंख्या कितनी होगी?

A. 3,91,500
B. 4,00,200 ✓
C. 3,33,500
D. 3,48,000

Q40 Successive percentage change

ईंधन की कीमत लगातार तीन महीनों में 30%, 20% और 50% घटती है, लेकिन चौथे महीने में 40% बढ़ जाती है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में इसकी मूल कीमत की तुलना में कितना प्रतिशत वृद्धि या कमी हुई है?

A. 60.8% की कमी ✓
B. 57.2% की कमी
C. 63.2% की वृद्धि
D. 55.4% की वृद्धि

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

generated by rank.qmaths.in

Q41 Election percentage

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, एक उम्मीदवार को कुल वोटों का 38% प्राप्त हुआ और वह 28,800 वोटों से हार गया। मतदाताओं की कुल संख्या कितनी है?

A. 122,800

B. 120,000 ✓

C. 122,000

D. 124,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Discount

एक व्यक्ति ने पहले वस्तु के अंकित मूल्य पर d% की छूट देकर और फिर पहली छूट के बराबर छूट (₹ में) की एक और छूट देकर किसी वस्तु को ₹132 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹880 है, तो d का मान ज्ञात कीजिए।

A. 39.5
B. 46
C. 37.3
D. 42.5 ✓

Q2 Discount and markup

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 150% अधिक निर्धारित करता है। 20% का लाभ अर्जित करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

A. 55%
B. 49%
C. 54%
D. 52% ✓

Q3 Discount and markup

एक व्यापारी अपने वस्तु पर एक निश्चित मूल्य अंकित करता है और उस पर 10% की छूट देता है। इसके अतिरिक्त, वह एक स्कीम चलाता है जिसमें प्रत्येक 104 वस्तुओं की खरीद पर 16 वस्तुएं मुफ्त दी जाती हैं। यदि उसे संपूर्ण लेन-देन पर 17% का लाभ प्राप्त होता है, तो ज्ञात कीजिए कि वस्तु का अंकित मूल्य, उसके क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक है। मान लीजिए कि ग्राहक केवल 104 वस्तुओं के लिए भुगतान करता है।

A. 60%
B. 53%
C. 44%
D. 50% ✓

Q4 Discount and markup

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 160% अधिक निर्धारित करता है। 30% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

A. 49%
B. 47%
C. 48%
D. 50% ✓

Q5 Discount and markup

एक व्यापारी किसी वस्तु का निश्चित मूल्य अंकित करता है और उस पर 20% की छूट देता है। इसके अतिरिक्त, प्रत्येक 120 वस्तुओं की खरीद पर वह 3 वस्तुएँ मुफ्त देता है। यदि इस लेन-देन पर उसका कुल लाभ 28% है, तो वस्तु के अंकित मूल्य और क्रय मूल्य में अंतर प्रतिशत ज्ञात कीजिए। मान लीजिए कि ग्राहक केवल 120 वस्तुओं का भुगतान करता है।

A. 60%
B. 68%
C. 72%
D. 64% ✓

Q6 Discount and profit

एक व्यापारी दो वस्तुएँ X और Y में से प्रत्येक को ₹500 में से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 50% और 28% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹958 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 77% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 86.3% ✓
B. 85.3%
C. 85%
D. 86%

Q7 Discount and profit

एक व्यापारी दो वस्तुएँ X और Y प्रत्येक को ₹800 की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 45% और 73% की दो क्रमिक छूटें देकर बेचता है और लाभ के रूप में ₹523 अर्जित करता है। यदि वह Y को 89% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 21.5%
B. 21%
C. 22%
D. 22.5% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Discount and profit

एक व्यापारी किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 5% की छूट देता है और 14 वस्तुएँ खरीदने पर 2 वस्तुएँ निःशुल्क देता है, जिससे उसे सम्पूर्ण लेन-देन में 33% का लाभ प्राप्त होता है। मान लीजिए कि एक ग्राहक 14 वस्तुओं के लिए भुगतान करता है, तो किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक होगा?

A. 68%

B. 58%

C. 52%

D. 60% ✓

Q9 Discount and profit

एक फार्मास्युटिकल अनुसंधान प्रयोगशाला ₹12,000 प्रति किट की दर से विश्लेषणात्मक परीक्षण किट खरीदती है। आपूर्तिकर्ता "10 किट खरीदने पर, 2 मुफ्त पाएं" की योजना के साथ-साथ ₹1,00,000 से अधिक की खरीद पर 15% की मात्रा छूट (volume discount) और अनुसंधान संस्थानों के लिए 5% की अतिरिक्त संस्थागत छूट प्रदान करता है। यदि प्रयोगशाला इस पूरी योजना का लाभ उठाती है, तो किटों के कुल मूल्य पर उसे प्राप्त प्रभावी छूट प्रतिशत कितना होगा? (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 32.71% ✓

B. 30.25%

C. 34.18%

D. 35.42%

Q10 False weight dishonest dealer

एक दुकानदार एक वस्तु को 60% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 70% लाभ अर्जित करता है। 1 kg के स्थान पर कितने वास्तविक वजन (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A. 239.8 gm

B. 235.3 gm ✓

C. 230.9 gm

D. 241.3 gm

Q11 False weight dishonest dealer

एक दुकानदार अपना सामान 20% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन एक सदोष तुला का उपयोग करता है और 40% का लाभ अर्जित करता है। वह 1 kg के स्थान पर वास्तविक रूप से कितने वजन (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A. 568.8 gm

B. 575.4 gm

C. 571.4 gm ✓

D. 576.7 gm

Q12 False weights

एक दुकानदार एक वस्तु को 60% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 90% लाभ अर्जित करता है। 1 kg के स्थान पर कितने वास्तविक वजन (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A. 210.5 gm ✓

B. 213.6 gm

C. 209.5 gm

D. 214.1 gm

Q13 False weights

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को 25% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 70% का लाभ अर्जित करता है। 1 kg के स्थान पर वह कितने वास्तविक वजन (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A. 438.1 gm

B. 436.4 gm

C. 443.3 gm

D. 441.2 gm ✓

Q14 False weights

एक दुकानदार अपने माल को 55% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 75% लाभ अर्जित करता है। 1 kg के स्थान पर वह कितने वास्तविक वजन (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

A. 258.4 gm

B. 260.7 gm

C. 257.1 gm ✓

D. 253.1 gm

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 False weights

एक दुकानदार अपना सामान 35% की हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन एक सदोष तुला का उपयोग करता है और 55% का लाभ अर्जित करता है। वह 1 kg के स्थान पर वास्तविक रूप से कितने वजन (दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित) का उपयोग करता है?

- A. 419.4 gm ✓
- B. 417.6 gm
- C. 420.8 gm
- D. 417.9 gm

Q16 False weights

एक दुकानदार अपने माल को 45% की हानि पर बेचने का दावा करता है, परंतु वह गलत तराजू का उपयोग करके 50% लाभ कमाता है। 1 kg के स्थान पर दुकानदार द्वारा उपयोग में लाया जाने वाला वास्तविक बाट (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 366.7 gm ✓
- B. 365.2 gm
- C. 369.3 gm
- D. 368.6 gm

Q17 False weights

एक दुकानदार अपनी वस्तुओं को 35% हानि पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह सदोष तुला का उपयोग करके 75% का लाभ अर्जित करता है। 1 kg के लिए उसके द्वारा उपयोग किया गया वास्तविक वजन (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 371.4 gm ✓
- B. 374.5 gm
- C. 372.9 gm
- D. 376.5 gm

Q18 Marked price discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 180% अधिक निर्धारित करता है। 12% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

- A. 58%
- B. 62%
- C. 57%
- D. 60% ✓

Q19 Marked price discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 150% अधिक निर्धारित करता है। 130% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

- A. 8% ✓
- B. 5%
- C. 10%
- D. 7%

Q20 Marked price discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 180% अधिक अंकित करता है। 152% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

- A. 10% ✓
- B. 8%
- C. 7%
- D. 9%

Q21 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 110% अधिक अंकित करता है। 26% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

- A. 43%
- B. 39%
- C. 38%
- D. 40% ✓

Q22 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 140% अधिक अंकित करता है। 68% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

- A. 32%
- B. 29%
- C. 28%
- D. 30% ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 100% अधिक निर्धारित करता है। 2% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट दी जानी चाहिए?

A. 50%

B. 48%

C. 49% ✓

D. 47%

Q24 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 150% अधिक अंकित करता है। 60% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

A. 36% ✓

B. 39%

C. 34%

D. 33%

Q25 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 100% अधिक अंकित करता है। 88% लाभ प्राप्त करने के लिए उसके द्वारा अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

A. 3%

B. 5%

C. 6% ✓

D. 4%

Q26 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 100% अधिक निर्धारित करता है। 26% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

A. 36%

B. 40%

C. 37% ✓

D. 39%

Q27 Markup and discount

एक दुकानदार किसी वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 136% अधिक निर्धारित करता है। 18% का लाभ प्राप्त करने के लिए अंकित मूल्य पर कितने प्रतिशत की छूट प्रदान की जानी चाहिए?

A. 51%

B. 48%

C. 47%

D. 50% ✓

Q28 Overall profit

एक सेल के दौरान, 50% माल को 16% के लाभ पर बेचा जाता है, शेष माल का 40% माल, 35% के लाभ पर बेचा जाता है और उसके बाद शेष माल को 25% की हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 6

C. 7.5 ✓

D. 8

Q29 Overall profit loss

एक सेल के दौरान, 35% माल को 22% के लाभ पर बेचा जाता है, शेष माल का 40% माल, 37% के लाभ पर बेचा जाता है और उसके बाद के शेष माल को 38% की हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 5.4

B. 6.8

C. 2.5 ✓

D. 10.8

Q30 Overall profit loss

एक दुकानदार ने ₹54,000 में एक जैसे 45 कैलकुलेटर खरीदे। उसने उनमें से 30 कैलकुलेटर 25% लाभ पर तथा शेष 20% हानि पर बेचे। समग्र लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 5% लाभ

B. 10% हानि

C. 5% हानि

D. 10% लाभ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Overall profit loss

एक दुकानदार ने दो वस्तुओं को ₹10,000 प्रति वस्तु की दर पर बेचा। उसे एक वस्तु पर 20% की हानि हुई और दूसरी वस्तु पर 20% का लाभ हुआ। संपूर्ण लेन-देन में उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 4% हानि ✓
- B. 3% लाभ
- C. 3% हानि
- D. 4% लाभ

Q32 Profit loss percent

एक दुकानदार ने 47 दर्जन वस्तुएं ₹480 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹78 की दर से बेची। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

- A. 93%
- B. 92%
- C. 95% ✓
- D. 98%

Q33 Profit loss percent

एक विक्रेता ने ₹220 में 40 संतरे खरीदे और उन्हें ₹98 प्रति दर्जन की दर से बेचा। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- A. लाभ 48.48% ✓
- B. हानि 48.48%
- C. लाभ 28.56%
- D. हानि 28.56%

Q34 Profit loss percent

एक दुकानदार ने ₹400 प्रति दर्जन की दर से 52 दर्जन वस्तुएं खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹58 की दर से बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 73 %
- B. 75 %
- C. 71 %
- D. 74 % ✓

Q35 Profit loss percent

एक दुकानदार ने 21 दर्जन वस्तुएं ₹150 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹78 की दर से बेची। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

- A. 524% ✓
- B. 525%
- C. 523%
- D. 526%

Q36 Profit percentage

एक दुकानदार ने ₹520 प्रति दर्जन की दर से 59 दर्जन वस्तुएँ खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹52 की दर से बेचा। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

- A. 19%
- B. 23%
- C. 21%
- D. 20% ✓

Q37 Profit percentage

एक दुकानदार ने ₹100 प्रति दर्जन की दर से 62 दर्जन वस्तुएं खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹75 की दर से बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 797 %
- B. 801 %
- C. 800 % ✓
- D. 798 %

Q38 Profit percentage

एक दुकानदार ने 42 दर्जन वस्तुएं ₹630 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹63 की दर से बेची। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 21%
- B. 20% ✓
- C. 17%
- D. 23%

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

generated by rank.qmaths.in

Q39 Profit percentage

एक व्यक्ति ने दो प्रकार की चॉकलेट खरीदी, जिसमें से उसने एक प्रकार की ₹8 में 9 चॉकलेट की दर से और दूसरी प्रकार की चॉकलेट को ₹8 प्रति चॉकलेट की दर से खरीदा। उसने दोनों प्रकार की बराबर संख्या में चॉकलेट खरीदीं और सभी चॉकलेट को ₹8 प्रति चॉकलेट के दर से बेच दीं। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 84%
B. 78%
C. 82%
D. 80% ✓

Q40 Profit percentage

एक दुकानदार ने 32 दर्जन वस्तुएँ ₹102 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹68 की दर से बेची। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 697 %
B. 700 % ✓
C. 701 %
D. 702 %

Q41 Profit percentage

एक दुकानदार ने 19 दर्जन वस्तुएं ₹390 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹78 की दर से बेची। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

A. 142%
B. 137%
C. 143%
D. 140% ✓

Q42 Profit percentage

किसी वस्तु के 48 पीस का विक्रय मूल्य उसके x पीस के क्रय मूल्य के बराबर है। यदि लाभ 25% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 40
B. 70
C. 50
D. 60 ✓

Q43 Profit percentage

एक दुकानदार ने 33 दर्जन वस्तुएँ ₹620 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹93 की दर से बेचा। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

A. 82 %
B. 79 %
C. 83 %
D. 80 % ✓

Q44 Profit percentage

एक दुकानदार ने 60 दर्जन वस्तुएं ₹474 प्रति दर्जन की दर से खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु ₹79 की दर से बेची। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

A. 100% ✓
B. 101%
C. 102%
D. 99%

Q45 Profit percentage

48 पुस्तकों का क्रय मूल्य, 36 पुस्तकों के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 39.84%
B. 33.33% ✓
C. 22.18%
D. 36.23%

Q46 Profit percentage

एक दुकानदार ने ₹300 प्रति दर्जन की दर से 48 दर्जन वस्तुएं खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹90 की दर से बेचा। उसे कितने प्रतिशत लाभ हुआ?

A. 262%
B. 260% ✓
C. 259%
D. 257%

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

generated by rank.qmaths.in

Q47 Profit percentage

एक दुकानदार ने ₹300 प्रति दर्जन की दर से 67 दर्जन वस्तुएं खरीदीं। उसने प्रत्येक वस्तु को ₹34 की दर से बेचा। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 37%
B. 34%
C. 38%
D. 36% ✓

Q48 Successive discounts

एक व्यापारी दो वस्तुएँ X और Y को ₹500 प्रत्येक वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 20% और 45% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और ₹636 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 67% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत कितना है?

A. 70.4% ✓
B. 69.4%
C. 70%
D. 69%

Q49 Successive discounts

एक व्यापारी दो वस्तुओं X और Y में से प्रत्येक को ₹1,000 में खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह वस्तु X को 15% और 30% की दो क्रमिक छूट पर बेचता है और फिर भी ₹337 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह वस्तु Y को 49% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 13.6%
B. 13%
C. 14.6% ✓
D. 14%

Q50 Successive discounts

एक व्यक्ति ने पहले वस्तु के अंकित मूल्य पर d% की छूट देकर और फिर पहली छूट के बराबर छूट (₹ में) की एक और छूट देकर किसी वस्तु को ₹234 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,800 है, तो d का मान ज्ञात कीजिए।

A. 41.9
B. 38.1
C. 47
D. 43.5 ✓

Q51 Successive discounts

एक व्यापारी दो वस्तु X और Y प्रत्येक को ₹2300 की दर से खरीदता है। वह दोनों पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 46% और 68% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹460 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 73% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 86%
B. 87%
C. 86.5%
D. 87.5% ✓

Q52 Successive discounts

एक व्यापारी दो वस्तुओं, X और Y, प्रत्येक को ₹3,500 की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को, 45% और 60% की दो क्रमिक छूटें देकर बेचता है और लाभ के रूप में ₹889 अर्जित करता है। यदि वह Y को 69% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 75%
B. 75.7%
C. 76.7% ✓
D. 76%

Q53 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 50% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 60% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹3234 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

A. 5387
B. 5391
C. 5390 ✓
D. 5393

Q54 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 70% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 67% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹3927 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

A. 7003
B. 6997
C. 6998
D. 7000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q55 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 30% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 52% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹3900 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

- A. 6250 ✓
- B. 6252
- C. 6253
- D. 6248

Q56 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 50% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 32% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹5406 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

- A. 5302
- B. 5299
- C. 5300 ✓
- D. 5301

Q57 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 77% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 50% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹2655 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

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

Q58 Successive selling

P किसी वस्तु को Q को 40% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 50% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹6895 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

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

Q59 Successive selling

पीयूष ने ₹331 में एक वस्तु खरीदी और उसे 5% की हानि पर पायल को बेच दिया। प्राप्त राशि से पीयूष ने एक और वस्तु खरीदी और उसे 60% के लाभ पर बेच दिया। पीयूष का समग्र लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 52% ✓
- B. 47%
- C. 50%
- D. 48%

Q60 Successive transactions

हरिशिका ने ₹200 में एक वस्तु खरीदी और उसे ऋतु को 30% की हानि पर बेच दिया। प्राप्त राशि से हरिशिका ने एक और वस्तु खरीदी और उसे 75% के लाभ पर बेच दिया। हरिशिका का समग्र लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 17.5%
- B. 19.4%
- C. 22.5% ✓
- D. 24.5%

Q61 Successive transactions

P किसी वस्तु को Q को 53% लाभ पर बेचता है। Q उसी वस्तु को R को 68% हानि पर बेचता है। यदि R ने वस्तु के लिए ₹3060 का भुगतान किया, तो P द्वारा वस्तु को किस मूल्य (₹ में) पर खरीदा गया था?

- A. 6252
- B. 6250 ✓
- C. 6253
- D. 6247

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Discount and markup

हितेश को किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य के $\frac{4}{13}$ पर बेचने से 30% की हानि होती है। यदि वह उसे अंकित मूल्य के 60% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा?

A. 39.8%

B. 36.5% ✓

C. 36.3%

D. 37.8%

Q63 Profit and loss

By selling an article at $\frac{6}{15}$ of its actual selling price, Hitesh incurs a loss of 28%.

If he sells it at 89% of its actual selling price, then the profit percentage is

A. 59.2%

B. 60.5%

C. 60.2% ✓

D. 60.7%

Q64 Profit loss on marked price

एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य के $\frac{2}{5}$ पर बेचने पर अमन को 21% की हानि होती है। यदि वह उसे अंकित मूल्य के 56% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा?

A. 11.6%

B. 12.1%

C. 12.8%

D. 10.6% ✓

Q65 Profit loss on marked price

एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य के $\frac{3}{10}$ पर बेचने पर हितेश को 16% की हानि होती है। यदि वह इसे इसके अंकित मूल्य के 69% पर बेचता, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. 93.2% ✓

B. 93.8%

C. 95.7%

D. 94.8%

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

generated by rank.qmaths.in

Q66 Profit loss on marked price

किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य के $\frac{3}{10}$ पर बेचने पर अमन को 25% की हानि होती है।
यदि वह उसे उसके मूल अंकित मूल्य के 69% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा?

- A. 72.5% ✓
- B. 73.5%
- C. 75.1%
- D. 74.1%

Q67 Profit loss on marked price

एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य के $\frac{3}{11}$ पर बेचने से, हितेश को 15% की हानि होती है। यदि वह इसे इसके अंकित मूल्य के 54% पर बेचता, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 67.4%
- B. 67.2%
- C. 69.5%
- D. 68.3% ✓

Q68 Profit loss on selling price

किसी वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $\frac{2}{5}$ पर बेचने पर आकाश को 24% की हानि होती है। यदि वह उसे उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के 84% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 57.8%
- B. 59.6% ✓
- C. 58.3%
- D. 61.6%

Q69 Profit loss on selling price

किसी वस्तु को उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के $\frac{3}{10}$ पर बेचने पर अमन को 25% की हानि होती है। यदि वह उसे उसके वास्तविक विक्रय मूल्य के 77% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- A. 92.6%
- B. 92.5% ✓
- C. 91.4%
- D. 90.6%

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

Q70 Profit loss on selling price

आकाश को किसी वस्तु को उसके मूल विक्रय मूल्य के $\frac{5}{12}$ पर बेचकर 20% की हानि होती है।

यदि वह उसे उसके मूल विक्रय मूल्य के 80% पर बेचता है, तो लाभ प्रतिशत कितना होगा?

A. 55.3%

B. 52.9%

C. 52.3%

D. 53.6% ✓

Q71 Profit loss on selling price

By selling an article at $\frac{4}{11}$ of its actual selling price, Nirbhay incurs a loss of 20%.

If he sells it at 71% of its actual selling price, then the profit percentage is

A. 58.5%

B. 56.2% ✓

C. 57.8%

D. 58.3%

Q72 Profit percentage

25 पुस्तकों का विक्रय मूल्य 19 पुस्तकों के क्रय मूल्य के बराबर है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{100}{6}\%$

B. $\frac{100}{6}\%$

C. 24% लाभ

D. 24% हानि ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से (प्रतिशत में) 16 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

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

Q2 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर (प्रतिशत में) से 16 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

- A. 23
- B. 25 ✓
- C. 27
- D. 50

Q3 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 5 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

- A. 78%
- B. 160%
- C. 80% ✓
- D. 82%

Q4 Simple interest rate

कोई धनराशि साधारण ब्याज पर किस वार्षिक दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 15 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

- A. 28.67
- B. 26.67 ✓
- C. 24.67
- D. 53.34

Q5 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर किसी धनराशि के 15 वर्षों में दोगुना होने के लिए वार्षिक ब्याज दर (प्रतिशत में, दशमलव के बाद दो स्थानों तक पूर्णांकित) कितनी होगी?

- A. 6.67 ✓
- B. 13.34
- C. 4.67
- D. 8.67

Q6 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर किस वार्षिक दर से (प्रतिशत में, दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) 24 वर्षों में कोई धनराशि 5 गुना हो जाएगी?

- A. 33.34
- B. 14.67
- C. 18.67
- D. 16.67 ✓

Q7 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 22 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

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

Q8 Simple interest rate

कोई धनराशि किस वार्षिक साधारण ब्याज दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 18 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

- A. 7.56
- B. 5.56 ✓
- C. 3.56
- D. 11.12

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Simple interest rate

कोई धनराशि साधारण ब्याज पर किस वार्षिक दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 18 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

- A. 22.22 ✓
- B. 24.22
- C. 44.44
- D. 20.22

Q10 Simple interest rate

कोई धनराशि साधारण ब्याज पर किस वार्षिक दर (प्रतिशत में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) से 12 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

- A. 33.33 ✓
- B. 66.66
- C. 31.33
- D. 35.33

Q11 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 10 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

- A. 42%
- B. 80%
- C. 40% ✓
- D. 38%

Q12 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से (प्रतिशत में) 20 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

- A. 3
- B. 7
- C. 5 ✓
- D. 10

Q13 Simple interest rate

साधारण ब्याज के अंतर्गत 25 वर्षों में कोई धनराशि किस वार्षिक ब्याज दर पर स्वयं की चार गुनी हो जाएगी?

- A. 12% ✓
- B. 24%
- C. 10%
- D. 14%

Q14 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर (प्रतिशत में) से 20 वर्षों में स्वयं की 5 गुनी हो जाएगी?

- A. 18
- B. 20 ✓
- C. 40
- D. 22

Q15 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 4 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

- A. 102%
- B. 100% ✓
- C. 200%
- D. 98%

Q16 Simple interest time

किस अवधि में (वर्ष में) ₹6,000 की धनराशि पर 6% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹1,080 प्राप्त होंगे?

- A. 4
- B. 3 ✓
- C. 6
- D. 2

Q17 Simple interest time

कितने वर्षों में ₹8,400 पर 4% वार्षिक ब्याज दर से ₹840 साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- A. 2.5 ✓
- B. 3.5
- C. 5
- D. 1.5

Q18 Simple interest time

कितने वर्षों में ₹7,200 पर 6% वार्षिक ब्याज दर से ₹1,080 साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- A. 3.5
- B. 1.5
- C. 5
- D. 2.5 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Simple interest time

कितने वर्षों में ₹7,200 पर 4% वार्षिक ब्याज दर से ₹360 साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

A. 2.25

B. 0.25

C. 2.5

D. 1.25 ✓

Q20 Simple interest time

कितने वर्षों में ₹8,400 पर 5% वार्षिक ब्याज दर से ₹840 साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

A. 2 ✓

B. 4

C. 3

D. 1

Q21 Simple interest time

कितने वर्षों में ₹9,000 पर 4% वार्षिक ब्याज दर से ₹720 साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

A. 1

B. 4

C. 3

D. 2 ✓

Q22 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 11 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

A. $34\frac{4}{11}\%$

B. $36\frac{4}{11}\%$ ✓

C. $38\frac{8}{11}\%$

D. $72\frac{8}{11}\%$

Q23 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 6 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

A. $133\frac{1}{3}\%$

B. $64\frac{2}{3}\%$

C. $68\frac{1}{3}\%$

D. $66\frac{2}{3}\%$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Simple interest rate

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि किस वार्षिक दर से 9 वर्षों में स्वयं की पांच गुनी हो जाएगी?

A. $44\frac{4}{9}\%$ ✓

B. $46\frac{8}{9}\%$

C. $88\frac{8}{9}\%$

D. $42\frac{4}{9}\%$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 CI SI difference

अमित ने साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) स्कीमों में बराबर राशि का निवेश किया। दोनों निवेशों की अवधि 2 वर्ष थी और ब्याज दर 4% वार्षिक थी। 2 वर्ष के अंत में, उसने देखा कि चक्रवृद्धि ब्याज से अर्जित ब्याज, साधारण ब्याज से अर्जित ब्याज से ₹58 अधिक था। चक्रवृद्धि ब्याज के तहत निवेश की गई मूल राशि कितनी थी?

A. 36250 ✓
B. 36600
C. 35350
D. 35500

Q2 CI and SI difference

अमित ने एक ही धनराशि को 4% वार्षिक दर से 2 वर्षों के लिए साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज (जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है) पर निवेश किया। चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹47 है। प्रत्येक स्थिति में निवेश की गई धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 29,725
B. 28,475
C. 29,375 ✓
D. 28,625

Q3 CI and SI difference

अमित ने समान राशि को साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) पर 2 वर्षों के लिए समान 4% वार्षिक दर पर निवेश किया। अंत में, उसे दोनों ब्याज दरों में ₹53 का अंतर प्राप्त हुआ। प्रत्येक स्थिति में निवेश की गई राशि (₹ में) कितनी थी?

A. 32375
B. 33475
C. 32225
D. 33125 ✓

Q4 CI and SI difference

अमित ने समान राशि को साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों के लिए 4% वार्षिक की समान दर से निवेश किया। अंत में, उसने दोनों अर्जित ब्याज दरों में ₹52 का अंतर पाया। प्रत्येक स्थिति में निवेश की गई राशि (₹ में) कितनी थी?

A. 31750
B. 31600
C. 32500 ✓
D. 32850

Q5 CI and SI difference

₹4,000 पर 6% वार्षिक दर से 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज और वार्षिक रूप से संयोजित किए जाने वाले चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

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

Q6 CI division of sum

आनंद के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, अनिल और अशोक के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 15 वर्षों के बाद अनिल के निवेश का मिश्रधन, 16 वर्षों के बाद अशोक के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। आनंद ने अशोक को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 837
B. 670 ✓
C. 737
D. 520

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 CI division of sum

शान के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, पीयूष और मनोज के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 18 वर्षों के बाद पीयूष के निवेश का मिश्रधन, 19 वर्षों के बाद मनोज के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। शान ने मनोज को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 670 ✓
B. 737
C. 837
D. 520

Q8 CI division of sum

महेश के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, विजय और अजय के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 17 वर्षों के बाद विजय के निवेश का मिश्रधन, 18 वर्षों के बाद अजय के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। महेश ने अजय को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 520
B. 837
C. 670 ✓
D. 737

Q9 CI division of sum

ईशान के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, कृष और वीर के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 13 वर्षों के बाद कृष्ण के निवेश का मिश्रधन, 14 वर्षों के बाद वीर के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। ईशान ने वीर को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 737
B. 670 ✓
C. 520
D. 837

Q10 CI doubling time

सुब्रत द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 8 वर्षों में दोगुनी हो जाती है जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में वह धनराशि स्वयं की आठ गुनी हो जाएगी?

A. 32
B. 24 ✓
C. 16
D. 64

Q11 CI doubling time

अजय द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 7 वर्षों में दोगुनी हो जाती है जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में वह धनराशि स्वयं की सोलह गुनी हो जाएगी?

A. 28 ✓
B. 14
C. 56
D. 112

Q12 CI doubling time

रोहित द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 6 वर्षों में दोगुनी हो जाती है जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में वह धनराशि स्वयं की सोलह गुनी हो जाएगी?

A. 48
B. 12
C. 24 ✓
D. 96

Q13 CI doubling time

गोविंद द्वारा चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गई कोई धनराशि 7 वर्षों में दोगुनी हो जाती है जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। कितने वर्षों में वह धनराशि स्वयं की आठ गुनी हो जाएगी?

A. 14
B. 56
C. 28
D. 21 ✓

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

Q14 CI equal amounts

कार्तिक के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, ईशान और कृष के बीच विभाजित करता है, और उन्हें अपने-अपने हिस्सों को 10% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। यह पाया जाता है कि ईशान के निवेश का मूल्य 11 वर्ष बाद उतना ही होता है जितना कृष के निवेश का मूल्य 12 वर्ष बाद होता है। कार्तिक ने कृष को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 520
B. 837
C. 737
D. 670 ✓

Q15 CI equal amounts

कृष के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो पुत्रों, वीर और नितिन के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह देखा गया है कि 14 वर्षों के बाद वीर के निवेश का मिश्रधन, 15 वर्षों के बाद नितिन के निवेश के मिश्रधन के बराबर है। कृष ने नितिन को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 837
B. 670 ✓
C. 737
D. 520

Q16 CI equal amounts

पीयूष के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, मनोज और आनंद के बीच विभाजित करता है, और उन्हें अपने-अपने हिस्सों को 10% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। यह पाया जाता है कि मनोज के निवेश का मूल्य 16 वर्ष बाद उतना ही होता है जितना आनंद के निवेश का मूल्य 17 वर्ष बाद होता है। पीयूष ने आनंद को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 520
B. 837
C. 737
D. 670 ✓

Q17 CI share division

आशीष के पास ₹1404 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, अरुण और महेश के बीच विभाजित करता है, और उन्हें अपने-अपने हिस्सों को 8% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। यह पाया जाता है कि अरुण के निवेश का मूल्य 17 वर्ष बाद उतना ही होता है जितना महेश के निवेश का मूल्य 18 वर्ष बाद होता है। आशीष ने महेश को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 829
B. 525
C. 675 ✓
D. 729

Q18 CI share division

अरुण के पास ₹1407 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, महेश और विजय के बीच विभाजित करता है, और उन्हें अपने-अपने हिस्सों को 10% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। यह पाया जाता है कि महेश के निवेश का मूल्य 12 वर्ष बाद उतना ही होता है जितना विजय के निवेश का मूल्य 13 वर्ष बाद होता है। अरुण ने विजय को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 670 ✓
B. 520
C. 737
D. 837

Q19 CI share division

वीर के पास ₹1404 हैं। वह इस राशि को अपने दो बेटों, नितिन और प्रवीण के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश करने के लिए कहता है। यह पाया जाता है कि नितिन द्वारा निवेश की गई राशि 19 वर्षों में और प्रवीण द्वारा निवेश की गई राशि 20 वर्षों में, बराबर हो जाती है। वीर ने प्रवीण को कितनी राशि (₹ में) दी थी?

A. 675 ✓
B. 729
C. 525
D. 829

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

generated by rank.qmaths.in

Q20 CI share division

गोपाल के पास ₹1394 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, अक्षय और अर्जुन के बीच विभाजित करता है, और उन्हें अपने-अपने हिस्सों को 5% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है जहां ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। यह पाया जाता है कि अक्षय के निवेश का मूल्य 16 वर्ष बाद उतना ही होता है जितना कि अर्जुन के निवेश का मूल्य 17 वर्ष बाद होता है। गोपाल ने अर्जुन को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 530

B. 814

C. 680 ✓

D. 714

Q21 CI share division

अजय के पास ₹1404 हैं। वह इस राशि को अपने दो बेटों, प्रकाश और गोपाल के बीच बाँट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर निवेश करने के लिए कहता है। यह पाया जाता है कि 18 वर्षों में प्रकाश द्वारा निवेश की गई राशि और 19 वर्षों में गोपाल द्वारा निवेश की गई राशि बराबर हो जाती है। अजय ने गोपाल को कितनी राशि (₹ में) दी थी?

A. 829

B. 675 ✓

C. 525

D. 729

Q22 CI share division

अर्जुन के पास ₹1394 हैं। वह इस धनराशि को अपने दो बेटों, कार्तिक और ईशान के बीच बांट देता है और उन्हें अपने-अपने हिस्से को 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजिक) पर निवेश करने के लिए कहता है। यह पाया गया कि 17 वर्षों के बाद कार्तिक को प्राप्त मिश्रधन,18 वर्षों के बाद ईशान को प्राप्त मिश्रधन के बराबर है। अर्जुन ने ईशान को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

A. 530

B. 714

C. 680 ✓

D. 814

Q23 Compound amount

जसप्रीत ने ₹28,450 की धनराशि 20% वार्षिक ब्याज दर पर जमा की जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। 2 वर्ष बाद जसप्रीत को प्राप्त कुल मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

A. ₹40,624

B. ₹41,126

C. ₹40,958

D. ₹40,968 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Coins ratio

एक बैग में ₹1, ₹2, और ₹5 के सिक्के 8 : 4 : 3 के अनुपात में हैं। यदि सिक्कों की कुल कीमत ₹930 है, तो बैग में सिक्कों की कुल संख्या कितनी है?

A. 480
B. 420
C. 450 ✓
D. 400

Q2 Comparison of ratios

चार कक्षाओं में लड़कों और लड़कियों का अनुपात क्रमशः 4 : 5, 3 : 2, 6 : 5 और 5 : 6 है। किस कक्षा में लड़कों का अनुपात अधिक है?

A. चौथी कक्षा (5 : 6)
B. द्वितीय कक्षा (3 : 2) ✓
C. प्रथम कक्षा (4 : 5)
D. तृतीय कक्षा (6 : 5)

Q3 Compound ratio

यदि a : b = 1 : 3, b : c = 5 : 7 और c : d = 9 : 5 है, तो a : b : c : d का मान कितना होगा?

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

Q4 Compound ratio

यदि A और B की आयु का अनुपात 3 : 5 है, B और C की आयु का अनुपात 2 : 3 है, तथा C और D की आयु का अनुपात 3 : 4 है, तो A और D की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 10 ✓
B. 5 : 11
C. 7 : 10
D. 3 : 13

Q5 Compound ratio

यदि A : B = 2 : 3, B : C = 4 : 3 और C : D = 6 : 7 है, तो A : B : C : D ज्ञात कीजिए।

A. 16 : 22 : 18 : 21
B. 16 : 24 : 16 : 21
C. 14 : 24 : 18 : 21
D. 16 : 24 : 18 : 21 ✓

Q6 Division in ratio

₹7770 को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 2 : 3, 4 : 5, और 6 : 7 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 1184 ✓
B. 1154
C. 1124
D. 1224

Q7 Fourth proportional

10, 80, 30 के चतुर्थानुपाती और 7, 28, 19 के चतुर्थानुपाती का अनुपात कितना होगा?

A. 10:7
B. 60:19
C. 30:19
D. 29:26 ✓

Q8 Income expenditure ratio

A और B की मासिक आय का अनुपात 4 : 5 है, और उनके मासिक व्यय का अनुपात 3 : 4 है। A, ₹10,000 की बचत करता है जबकि B, ₹12,000 की बचत करता है। A की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 15,000
B. 13,000
C. 14,000
D. 16,000 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Income expenditure ratio

दो मित्रों मोहन और डेविड की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 6 : 7 है और दोनों प्रत्येक माह ₹69,000 (प्रत्येक) की बचत करते हैं। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 3 है, तो मोहन की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 1,44,900
B. 1,02,500
C. 1,03,500 ✓
D. 1,04,500

Q10 Income expenditure ratio

दो मित्रों, तुषार और सलिल, की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 6 : 7 है और उनमें से प्रत्येक प्रति माह ₹66,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो तुषार की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 78,200
B. 80,200
C. 79,200 ✓
D. 1,10,880

Q11 Income expenditure ratio

दो मित्रों, विपुल और विजय, की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 6 : 7 है और उनमें से प्रत्येक प्रति माह ₹66,000 की बचत करता है। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 1 : 3 है, तो विपुल की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 72,000 ✓
B. 71,000
C. 1,00,800
D. 73,000

Q12 Income expenditure ratio

दो मित्रों अजय और अमित की मासिक आय का अनुपात क्रमशः 6 : 7 है तथा दोनों में से प्रत्येक हर माह ₹63,000 की बचत करते हैं। यदि उनके मासिक व्यय का अनुपात 2 : 4 है, तो अजय की मासिक आय (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 74,600
B. 1,05,840
C. 75,600 ✓
D. 76,600

Q13 Inverse proportion

यदि x, y के व्युत्क्रमानुपाती है, और जब x = 28 हो, तो y = 30 है, तो y = 20 होने पर x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 52
B. 38
C. 42 ✓
D. 33

Q14 Map scale

मानचित्र पर दो बिंदुओं के बीच की दूरी 4 cm है। मानचित्र का पैमाना 1 : 829483 है। दोनों बिंदुओं के बीच की वास्तविक दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।
(अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 30.25
B. 38.85
C. 33.63
D. 33.18 ✓

Q15 Mean proportion

यदि a : b :: b : c; c = 4a; और b = 6 है, तो c का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 16
B. 8
C. 20
D. 12 ✓

Q16 Mean proportion

एक डेटा वैज्ञानिक ने पाया कि कि दो प्रायोगिक मानों 18 और 32 के बीच माध्यानुपाती को मॉडल के इष्टतम निष्पादन के लिए 25% बढ़ाने की आवश्यकता है। यदि यह नया बढ़ा हुआ मान 18 और किसी अन्य मान y के बीच माध्यानुपाती बन जाता है, तो y का मान क्या है?

A. 50 ✓
B. 45
C. 48
D. 54

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Mean proportional

15 और 72.6 का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- A. 33 ✓
- B. 36
- C. 28
- D. 32

Q18 Mean proportional

425 और 17 का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- A. 65
- B. 95
- C. 85 ✓
- D. 75

Q19 Mean proportional

9 और 25 के बीच माध्यानुपाती (mean proportional) ज्ञात कीजिए।

- A. 15 ✓
- B. 21
- C. 18
- D. 12

Q20 Mean proportional

यदि 8, x और 18 सतत अनुपात में हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 18
- B. 14
- C. 8
- D. 12 ✓

Q21 Mean proportional

7.2 और 20 के बीच माध्यामुपाती ज्ञात कीजिए।

- A. 8
- B. 10
- C. 12 ✓
- D. 11

Q22 Mean proportional

यदि x और 36 के बीच माध्यामुपाती 18 है, तो x का मान कितना है?

- A. 12
- B. 18
- C. 6
- D. 9 ✓

Q23 Mean proportional

18 और 128 का माध्यानुपात कितना है?

- A. 51
- B. 49
- C. 48 ✓
- D. 50

Q24 Partnership

तीन दोस्तों X, Y और Z ने 4 : 2 : 5 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 माह बाद, X ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई राशि ₹23,000 है, तो ₹37,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के बीच लाभ का अंतर क्या है?

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

Q25 Partnership

सुमन, कुणाल और पूजा ने क्रमशः ₹1050, ₹1510 और ₹1280 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹1650 है, तो लाभ में पूजा का शेयर कितना है?

- A. ₹548
- B. ₹551
- C. ₹549
- D. ₹550 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Partnership

मधु और माधुरी 31 : 34 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू करते हैं। यदि कुल लाभ ₹44,850 है, तो मधु और माधुरी के लाभ के हिस्से (₹ में) के बीच का अंतर कितना है?

A. ₹3,570
B. ₹570
C. ₹2,070 ✓
D. ₹1,570

Q27 Partnership

तीन मित्रों - X, Y और Z ने 5 : 3 : 7 के अनुपात में धनराशि का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 महीने बाद, X ने अपनी पूँजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई धनराशि ₹14,000 है, तो ₹55,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के लाभ के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. ₹1910
B. ₹3440
C. ₹4465
D. ₹3000 ✓

Q28 Partnership

एक व्यवसाय में A, B और C के निवेश का अनुपात 3 : 5 : 4 हैं। कुल लाभ में से, B, A को ₹15,000 देता है, जिससे A का लाभ का हिस्सा C के लाभ के हिस्से के बराबर हो जाता है। व्यवसाय का कुल लाभ (₹ में) ज्ञात कीजिए।

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

Q29 Partnership

तीन दोस्तों X, Y और Z ने 6 : 3 : 5 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 माह बाद, X ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई राशि ₹12,000 है, तो ₹69,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के बीच लाभ का अंतर क्या है?

A. ₹8120
B. ₹7290
C. ₹9910
D. ₹8280 ✓

Q30 Partnership

तीन दोस्तों X, Y और Z ने 9 : 5 : 2 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 माह बाद, X ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई राशि ₹83,000 है, तो ₹88,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के बीच लाभ का अंतर क्या है?

A. ₹10,945
B. ₹11,200 ✓
C. ₹10,550
D. ₹12,710

Q31 Partnership

सिद्धार्थ, लता और विवेक ने क्रमशः ₹1570, ₹1760 और ₹1620 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹1540 है, तो लाभ में विवेक का शेयर कितना है?

A. ₹503
B. ₹504 ✓
C. ₹501
D. ₹506

Q32 Partnership

A और B, 5 : 7 के अनुपात में पूंजी निवेश करके एक व्यवसाय शुरू करते हैं। 4 महीने बाद, C, B की पूंजी के आधे के बराबर पूंजी के साथ व्यवसाय में सम्मिलित हो जाता है। व्यवसाय शुरू होने के 8 महीने बाद, A अपनी पूंजी का 40% निकाल लेता है, जबकि B उसी निवेश के साथ व्यवसाय जारी रखता है। यदि एक वर्ष के अंत में, कुल अर्जित लाभ ₹27,675 है, तो B द्वारा अर्जित लाभ का भाग (₹ में) ज्ञात कीजिए।

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

Q33 Partnership

A और B एक व्यवसाय में 3 : 2 के अनुपात में निवेश करते हैं। यदि उन्हें कुल ₹25,000 का लाभ होता है, तो B द्वारा अर्जित लाभ ज्ञात कीजिए।

A. ₹10,000 ✓
B. ₹5,000
C. ₹12,000
D. ₹15,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Partnership

तीन दोस्तों X, Y और Z ने 9 : 4 : 8 के अनुपात में निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 6 माह बाद, X ने अपनी पूंजी का आधा हिस्सा निकाल लिया। यदि Z द्वारा निवेश की गई राशि ₹23,000 है, तो ₹33,000 के कुल वार्षिक लाभ में से X और Y के बीच लाभ का अंतर क्या है?

A. ₹5845
B. ₹3880
C. ₹4840 ✓
D. ₹4660

Q35 Partnership

रमेश, सीमा और शनाया ने क्रमशः ₹1230, ₹1710 और ₹1010 का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। यदि वर्ष के अंत में लाभ ₹1580 है, तो लाभ में शनाया का हिस्सा कितना है?

A. ₹403
B. ₹407
C. ₹404 ✓
D. ₹405

Q36 Partnership

मानसी और नेहा ने 7 : 9 के अनुपात में कुछ धनराशि का निवेश करके साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया। छह महीने बाद उत्सवी, नेहा के बराबर धनराशि के साथ व्यवसाय में शामिल हुई। एक वर्ष के अंत में प्राप्त लाभ को मानसी, नेहा और उत्सवी के बीच किस अनुपात में वितरित किया जाना चाहिए?

A. 18 : 19 : 10
B. 14 : 18 : 9 ✓
C. 13 : 14 : 8
D. 12 : 17 : 8

Q37 Partnership

त्रिशा और रिया ने 8 : 5 के अनुपात में कुछ धनराशि का निवेश करके साझेदारी में एक व्यवसाय शुरू किया। छह महीने बाद पूर्वा, रिया के बराबर धनराशि के साथ व्यवसाय में शामिल हो गई। एक वर्ष के अंत में प्राप्त लाभ को त्रिशा, रिया और पूर्वा के बीच किस अनुपात में वितरित किया जाना चाहिए?

A. 15 : 5 : 2
B. 17 : 7 : 3
C. 19 : 15 : 8
D. 16 : 10 : 5 ✓

Q38 Partnership

मीनाक्षी और मीना एक व्यवसाय में 12 : 32 के अनुपात में निवेश करती हैं। यदि कुल लाभ ₹2,904 है, तो मीनाक्षी और मीना के बीच लाभ में अंतर (₹ में) कितना होगा?

A. ₹1,220
B. ₹1,470
C. ₹1,320 ✓
D. ₹1,270

Q39 Proportion

संख्याओं 16 और 24 का तृतीयानुपाती ज्ञात कीजिए।

A. 30
B. 32
C. 40
D. 36 ✓

Q40 Proportion

यदि 4 : 28 :: 4.1 : x और 4 : 32 :: 3 : y है, तो x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 285 : 241
B. 291 : 250
C. 287 : 240 ✓
D. 288 : 238

Q41 Proportion

x के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?

2.8 : 3.8 : : x : 5.7

A. 4.8
B. 4.2 ✓
C. 5.1
D. 3.6

Q42 Proportion

यदि 3 : 27 :: 5.6 : x और 5 : 35 :: 6 : y है, तो x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 4 : 6
B. 7 : 3
C. 6 : 5 ✓
D. 11 : 15

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

Q43 Proportion

एक कक्षा के दो सेक्शन A और B में लड़कों तथा लड़कियों का अनुपात समान है। सेक्शन A में 36 लड़के और 24 लड़कियां हैं। यदि सेक्शन B में 28 लड़कियां हैं, तो उस सेक्शन में कितने लड़के हैं?

A. 45
B. 40
C. 48
D. 42 ✓

Q44 Proportion ratio

9 : 81 :: 2.5 : x और 3 : 6 :: 5 : y है। x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

Q45 Proportion ratio

यदि 7 : 63 :: 6.5 : x और 7 : 42 :: 4 : y है, तो x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 39 : 16 ✓
B. 40 : 14
C. 43 : 26
D. 37 : 17

Q46 Proportion ratio

यदि 4 : 12 :: 2.1 : x और 9 : 36 :: 8 : y है, तो x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 67 : 330
B. 63 : 320 ✓
C. 64 : 318
D. 61 : 321

Q47 Provisions and men

100 पुरुषों के पास 26 दिनों का राशन है। यदि 60 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 69
B. 65 ✓
C. 63
D. 67

Q48 Ratio change

A और B के वेतन का अनुपात 4 : 5 है। यदि A के वेतन में 20% की वृद्धि की जाए और B के वेतन में 10% की कमी की जाए, तो उनके वेतन का नया अनुपात क्या होगा?

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

Q49 Ratio comparison

5 : 12, 14 : 31, 8 : 33 और 17 : 39 में सबसे बड़ा अनुपात कौन-सा है?

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

Q50 Ratio comparison

दिए गए अनुपातों में से कौन-सा अनुपात, सबसे बड़ा है?

3 : 17, 13 : 67, 10 : 37 और 5 : 9

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

Q51 Ratio division

एक शिक्षक को 300 विद्यार्थियों को तीन समूहों में विभाजित करना है इस प्रकार कि दूसरे और तीसरे समूह में विद्यार्थियों का अनुपात 3 : 7 हो तथा पहले और तीसरे समूह में विद्यार्थियों का अनुपात 2 : 7 हो। निम्नलिखित में से दूसरे समूह में विद्यार्थियों की सही संख्या कौन-सी है?

A. 64
B. 75 ✓
C. 72
D. 88

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

Q52 Ratio from equal products

यदि 3A = 4B = 8C है, तो A : B : C क्या होगा?

A. 6 : 3 : 8

B. 8 : 4 : 3

C. 6 : 8 : 3

D. 8 : 6 : 3 ✓

Q53 Ratio from percentages

दो संख्याएं A और B इस प्रकार हैं कि A के 10% और B के 20% का योगफल, A के 20% और B के 10% के योगफल के तीन-चौथाई के बराबर है। A और B का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 5 : 3

B. 2 : 5

C. 5 : 2 ✓

D. 3 : 5

Q54 Ratio of quantities

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु की कीमत क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹115 है। तेजस प्रत्येक प्रकार की वस्तुएँ 4 : 2 : 5 के अनुपात में ₹6,165 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

A. 12

B. 14

C. 3

D. 6 ✓

Q55 Ratio of quantities

तीन संख्याओं का अनुपात 3 : 5 : 7 है। यदि सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्याओं का योगफल 60 है, तो तीनों संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 70

B. 100

C. 120

D. 90 ✓

Q56 Ratio of quantities

एक रेसिपी में 4 भाग आटे के लिए 3 भाग चीनी की आवश्यकता होती है। अगर एक बेकर 12 कप चीनी का उपयोग करता है, तो उसे समान अनुपात बनाए रखने के लिए कितने कप आटे की आवश्यकता होगी?

A. 18

B. 16 ✓

C. 15

D. 14

Q57 Ratio of quantities

एक स्कूल में 9,632 विद्यार्थी हैं तथा स्कूल में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 17 : 11 है, तो स्कूल में लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 5,848 ✓

B. 5,851

C. 5,831

D. 5,828

Q58 Ratio of quantities

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु की कीमत क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹115 है। रोहित प्रत्येक प्रकार की वस्तुएँ 4 : 2 : 7 के अनुपात में ₹6,855 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

A. 14

B. 12

C. 6 ✓

D. 3

Q59 Ratio of quantities

एक विद्यालय में प्रशिक्षित और अप्रशिक्षित शिक्षकों को 5 : 3 के अनुपात में नियुक्त किया जाता है। प्रशिक्षित और अप्रशिक्षित शिक्षकों का वेतन 4 : 1 के अनुपात में है। यदि एक महीने में सभी शिक्षकों को भुगतान किया गया कुल वेतन ₹4,60,000 है, तो अप्रशिक्षित शिक्षकों को कुल कितना वेतन भुगतान किया गया है?

A. ₹60,000 ✓

B. ₹75,000

C. ₹1,20,000

D. ₹45,000

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Ratio of quantities

एक रासायनिक अनुसंधान प्रयोगशाला तीन यौगिकों A, B, और C का उपयोग करती है जिसका लागत अनुपात 3 : 5 : 7 है। जब मिश्रण में चौथे यौगिक D को मिलाया जाता है, तो कुल लागत 40% बढ़ जाती है। यदि नया अनुपात A : B : C : D = 3 : 5 : 7 : x हो जाता है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 8
B. 4
C. 6 ✓
D. 9

Q61 Ratio of quantities

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु की कीमत क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹120 है। सुब्रता प्रत्येक प्रकार की वस्तुएँ 3 : 2 : 3 के अनुपात में ₹6,240 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

A. 14
B. 16
C. 5
D. 8 ✓

Q62 Ratio of quantities

P, Q और R प्रकार की वस्तुओं की कीमतें क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹120 हैं। तेजस इन वस्तुओं को 3 : 2 : 5 के अनुपात में कुल ₹12,600 में खरीदता है। वह Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदता है?

A. 14 ✓
B. 7
C. 13
D. 15

Q63 Ratio of quantities

₹6241 को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 2 : 3, 4 : 5, और 10 : 3 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 1174
B. 1334
C. 1384
D. 1264 ✓

Q64 Ratio of quantities

₹6320 को A, B, C और D में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A और B, B और C, तथा C और D के हिस्से क्रमशः 2 : 3, 4 : 5,और 10 : 3 के अनुपात में हैं। A का हिस्सा (₹ में) कितना है?

A. 1280 ✓
B. 1400
C. 1190
D. 1350

Q65 Ratio quantity

P, Q और R प्रकार की प्रत्येक वस्तु की कीमत क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹115 है। रानू प्रत्येक प्रकार की वस्तुएँ 4 : 4 : 3 के अनुपात में ₹6,555 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की कितनी वस्तुएँ खरीदीं?

A. 12 ✓
B. 18
C. 20
D. 9

Q66 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसको 83 पृष्ठ टाइप करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 1670
B. 1660 ✓
C. 1665
D. 1650

Q67 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसे 89 पेज टाइप करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1780 ✓
B. 1790
C. 1785
D. 1770

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसको 87 पृष्ठ टाइप करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 1730
B. 1750
C. 1745
D. 1740 ✓

Q69 Unitary method

यदि किसी पुस्तक के एक कॉलम में छपी हुई 4 लाइनों में 36 शब्द हैं, तो 93 लाइनों वाले कॉलम में कितने शब्द होंगे?

A. 847
B. 833
C. 841
D. 837 ✓

Q70 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसे 90 पेज टाइप करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1790
B. 1810
C. 1805
D. 1800 ✓

Q71 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसको 84 पृष्ठ टाइप करने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 1670
B. 1680 ✓
C. 1685
D. 1690

Q72 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसे 95 पेज टाइप करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1890
B. 1905
C. 1910
D. 1900 ✓

Q73 Unitary method

एक टाइपिस्ट को 10 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। वह 88 मिनट में कितने पेज टाइप करेगा?

A. 22 ✓
B. 23
C. 24
D. 21

Q74 Unitary method

एक रेसिपी के अनुसार, 4 वफल बनाने के लिए 680 g मक्खन की आवश्यकता होती है। 17 वफल बनाने के लिए मक्खन की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?

A. 2650 g
B. 2890 g ✓
C. 2930 g
D. 3120 g

Q75 Mean and third proportional

यदि दो संख्याओं का माध्यानुपाती 14 है तथा तृतीयानुपाती 112 है, तो वे संख्याएं ज्ञात कीजिए।

A. $4,44$
B. $4,49$
C. $7,28$ ✓
D. $14,14$

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

generated by rank.qmaths.in

Q76 Mean proportion

दो वाहनों की चाल 20 km/h और 45 km/h है। इन दोनों चालों के बीच माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

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

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

C. $30\ \text{km/h}$ ✓

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

Q77 Ratio expressions

यदि $a : b = 2 : 3$ है, तो $(7a^3 - 2b^3) : (b^3 - a^3)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3 : 14

B. 3 : 11

C. 2 : 19 ✓

D. 13 : 6

Q78 Ratio expressions

यदि a : b : c = 3 : 4 : 5 और 2a - 3b + 4c = 56 है, तो c का मान ज्ञात कीजिए।

A. 22

B. 21

C. 20 ✓

D. 24

Q79 Ratio of quantities

यदि 2820 को दो भागों में इस प्रकार बांटा जाए कि पहले भाग का $\frac{1}{5}$ भाग और दूसरे भाग का $\frac{1}{8}$ भाग का अनुपात 3 : 4 हो, तो पहले भाग और दूसरे भाग का अनुपात कितना होगा?

A. 18 : 19

B. 15 : 32 ✓

C. 17 : 36

D. 15 : 37

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

generated by rank.qmaths.in

Arithmetic 50 Questions • Answer Key

Q1 Average of consecutive numbers

यदि सबसे छोटा पूर्णांक 28 है, तो पाँच क्रमागत सम पूर्णांकों का औसत कितना है?

A. 33
B. 31
C. 32 ✓
D. 30

Q2 Average of consecutive numbers

1 से 64 तक की सभी प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 33.5
B. 32.5 ✓
C. 32
D. 33

Q3 Average of consecutive numbers

1 से 60 तक की सभी प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

A. 30.5 ✓
B. 31.5
C. 30
D. 31

Q4 Average of consecutive numbers

प्रथम 63 सम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 65
B. 63
C. 64 ✓
D. 62

Q5 Average of multiples

7 के प्रथम 350 धनात्मक गुणजों का औसत मान ज्ञात कीजिए।

A. 1254.5
B. 1326.5
C. 1228.5 ✓
D. 1416.5

Q6 Average of multiples

8 के प्रथम 13 गुणजों का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 56 ✓
B. 8
C. 52
D. 13

Q7 Average of multiples

9 के प्रथम 13 गुणजों का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 63 ✓
B. 58.5
C. 13
D. 9

Q8 Average of numbers

13 संख्याओं का औसत 8 है। यदि प्रत्येक संख्या को 7 से गुणा किया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 7
B. 13
C. 56 ✓
D. 8

Q9 Average of numbers

प्रथम 62 सम प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 61
B. 63 ✓
C. 62
D. 64

Q10 Average of numbers

312, 126, 100 और 99 का औसत ज्ञात कीजिए।

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

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

Q11 Average of numbers

1 से 63 तक की सभी प्राकृत संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- A. 32 ✓
- B. 33
- C. 31.5
- D. 32.5

Q12 Average of numbers

छह क्रमागत सम संख्याओं का औसत 175 है। उनमें से सबसे छोटी संख्या कौन-सी है?

- A. 170 ✓
- B. 172
- C. 168
- D. 166

Q13 Average of observations

दस प्रेक्षणों का समांतर माध्य 6 है और उनमें से नौ प्रेक्षणों का योग 49 है। दसवां प्रेक्षण ज्ञात कीजिए।

- A. 11 ✓
- B. 10
- C. 9
- D. 13

Q14 Average of results

11 परिणामों का औसत 61 है। यदि पहले 6 परिणामों का औसत 64 है और अंतिम 6 का औसत 61 है, तो $6^{वां}$ परिणाम ज्ञात कीजिए।

- A. 78
- B. 80
- C. 79 ✓
- D. 81

Q15 Average speed series

एक कार 10 घंटे चलती है और $i^{वें}$ घंटे के दौरान उसकी चाल i^3 km प्रति घंटा है, जहाँ i=1,2,3...,10 है। यात्रा के दौरान कार की औसत चाल ____ km प्रति घंटा है।

- A. 305.2
- B. 320.5
- C. 350.2
- D. 302.5 ✓

Q16 Average with addition

10 विद्यार्थियों के एक समूह का औसत वज़न 50 kg है। यदि शिक्षक का वज़न भी इसमें शामिल कर लिया जाए, तो औसत वज़न में 1 kg की वृद्धि हो जाती है। शिक्षक का वज़न कितना है?

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

Q17 Basic average

12 संख्याओं का योगफल 528 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।

- A. 44 ✓
- B. 43
- C. 45
- D. 42

Q18 Basic average

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएँ 13 और 22 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 25 ✓
- B. 27
- C. 24
- D. 26

Q19 Basic average

पाँच विषयों में एक विद्यार्थी द्वारा प्राप्त अंक 72, 68, 74, 70 और 76 हैं। प्रति विषय विद्यार्थी के औसत अंक ज्ञात कीजिए।

- A. 74
- B. 72 ✓
- C. 70
- D. 75

Q20 Basic average

एक कक्षा में 17 विद्यार्थियों के अंकों का औसत 40 है। यदि प्रत्येक विद्यार्थी के अंक दोगुने कर दिए जाएं, तो नया औसत ज्ञात कीजिए।

- A. 34
- B. 17
- C. 40
- D. 80 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Basic average

7 संख्याओं का औसत 47 है। यदि प्रत्येक संख्या से 7 कम कर दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

A. 7

B. 40 ✓

C. 47

D. 33

Q22 Basic average

12 संख्याओं का योगफल 540 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।

A. 43

B. 46

C. 45 ✓

D. 44

Q23 Basic average

एक कक्षा के 16 विद्यार्थियों के अंकों का औसत 56 है। यदि प्रत्येक विद्यार्थी के अंक दोगुने कर दिए जाएं, तो नया औसत क्या होगा?

A. 56

B. 16

C. 112 ✓

D. 32

Q24 Corrected mean

80 संख्याओं का माध्य 49 प्राप्त हुआ। यदि गणना के समय दो संख्याओं को गलती से 92 और 83 के स्थान पर, 69 और 74 मान लिया गया, तो सही माध्य _____ है।

A. 48.5

B. 46.2

C. 49.4 ✓

D. 49.0

Q25 Excluded number average

5 संख्याओं का औसत 20 है। यदि एक संख्या को हटाने पर शेष संख्याओं का औसत 18 प्राप्त होता है, तो हटाई गई संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 30

B. 25

C. 32

D. 28 ✓

Q26 Run rate average

एक क्रिकेट मैच में, एक टीम को जीतने के लिए 50 ओवरों में 300 रन चाहिए। पहले 15 ओवरों में, टीम 5 रन प्रति ओवर के औसत से स्कोर बनाती है। अगले 15 ओवरों में, स्कोर का औसत बढ़कर 8 रन प्रति ओवर हो जाता है। उसके बाद के 10 ओवरों में, यह घटकर 4 रन प्रति ओवर हो जाता है। मैच जीतने के लिए शेष ओवरों में, प्रति ओवर कितना औसत रन बनाना होगा?

A. 7.5 रन प्रति ओवर

B. 6.95 रन प्रति ओवर

C. 6.5 रन प्रति ओवर ✓

D. 6.75 रन प्रति ओवर

Q27 Simple average

7, 9 और 11 का औसत ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 8

C. 9 ✓

D. 7

Q28 Weighted average

समूह A में 78 सदस्य, समूह B में 22 सदस्य और समूह C में 34 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य द्वारा खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹136, ₹383 और ₹457 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 261

B. 258 ✓

C. 255

D. 256

Q29 Weighted average

समूह A में 72 सदस्य, समूह B में 12 सदस्य और समूह C में 87 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹404, ₹316 और ₹424 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 404

B. 412

C. 409

D. 408 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q30 Weighted average

समूह A में 12 सदस्य, समूह B में 73 सदस्य और समूह C में 80 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹184, ₹234 और ₹390 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 305
B. 306 ✓
C. 311
D. 308

Q31 Weighted average

समूह A में 30 सदस्य, समूह B में 72 सदस्य और समूह C में 75 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य द्वारा खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹434, ₹324 और ₹280 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 324 ✓
B. 323
C. 321
D. 326

Q32 Weighted average

समूह A में 42 सदस्य, समूह B में 14 सदस्य और समूह C में 21 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹275, ₹430 और ₹498 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 365
B. 364 ✓
C. 369
D. 366

Q33 Weighted average

समूह A में 75 सदस्य, समूह B में 47 सदस्य और समूह C में 15 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹493, ₹397 और ₹465 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 461
B. 457 ✓
C. 462
D. 455

Q34 Weighted average

समूह A में 48 सदस्य, समूह B में 46 सदस्य और समूह C में 36 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹477, ₹236 और ₹348 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 351
B. 355
C. 360
D. 356 ✓

Q35 Weighted average

समूह A में 53 सदस्य, समूह B में 86 सदस्य और समूह C में 57 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य द्वारा खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹424, ₹337 और ₹122 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 298 ✓
B. 302
C. 297
D. 303

Q36 Weighted average

समूह A में 46 सदस्य, समूह B में 15 सदस्य और समूह C में 11 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹496, ₹106 और ₹406 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 396
B. 401 ✓
C. 399
D. 403

Q37 Weighted average

समूह A में 32 सदस्य, समूह B में 52 सदस्य और समूह C में 73 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹266, ₹470 और ₹168 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 292
B. 288 ✓
C. 286
D. 291

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

generated by rank.qmaths.in

Q38 Weighted average

समूह A में 39 सदस्य, समूह B में 33 सदस्य और समूह C में 52 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹377, ₹401 और ₹233 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 323 ✓
B. 328
C. 324
D. 325

Q39 Weighted average

समूह A में 21 सदस्य, समूह B में 11 सदस्य और समूह C में 17 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹465, ₹410 और ₹466 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 453 ✓
B. 454
C. 452
D. 455

Q40 Weighted average

समूह A में 16 सदस्य, समूह B में 86 सदस्य और समूह C में 21 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹447, ₹396 और ₹158 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 362 ✓
B. 360
C. 367
D. 366

Q41 Weighted average

समूह A में 25 सदस्य, समूह B में 26 सदस्य और समूह C में 21 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में जाते हैं। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹137, ₹443 और ₹461 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 339
B. 342 ✓
C. 347
D. 344

Q42 Weighted average

समूह A में 30 सदस्य, समूह B में 21 सदस्य और समूह C में 40 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹378, ₹355 और ₹224 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 305 ✓
B. 303
C. 304
D. 302

Q43 Weighted average

समूह A में 12 सदस्य, समूह B में 55 सदस्य और समूह C में 89 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹160, ₹109 और ₹181 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 153
B. 154 ✓
C. 151
D. 157

Q44 Weighted average

समूह A में 45 सदस्य, समूह B में 31 सदस्य और समूह C में 48 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹295, ₹311 और ₹233 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 272
B. 275 ✓
C. 276
D. 273

Q45 Weighted average

समूह A में 42 सदस्य, समूह B में 31 सदस्य और समूह C में 32 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹335, ₹103 और ₹271 है। प्रति सदस्य खर्च की गई कुल औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 242
B. 248
C. 247 ✓
D. 249

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

generated by rank.qmaths.in

Q46 Weighted average

समूह A में 52 सदस्य, समूह B में 22 सदस्य और समूह C में 36 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य द्वारा खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹420, ₹437 और ₹101 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 320

B. 323

C. 322

D. 319 ✓

Q47 Weighted average

समूह A में 69 सदस्य, समूह B में 65 सदस्य और समूह C में 88 सदस्य हैं। इन समूहों के सभी सदस्य एक रेस्तरां में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य द्वारा खर्च की गई औसत राशि क्रमशः ₹468, ₹120 और ₹276 है। प्रति सदस्य खर्च की गई समग्र औसत राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 294

B. 290 ✓

C. 288

D. 286

Q48 Weighted average

समूह A में 85 सदस्य, समूह B में 23 सदस्य और समूह C में 42 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹407, ₹365 और ₹280 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 368

B. 362

C. 363

D. 365 ✓

Q49 Weighted average

समूह A में 25 सदस्य, समूह B में 32 सदस्य और समूह C में 31 सदस्य हैं। इन सभी समूहों के सदस्य एक रेस्टोरेंट में गए। समूह A, B और C के प्रत्येक सदस्य पर व्यय की गई औसत धनराशि क्रमशः ₹101, ₹249 और ₹269 है। प्रति सदस्य व्यय की गई समग्र औसत धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 215

B. 219

C. 214 ✓

D. 216

Q50 Weighted average

एक बिल्डिंग ठेकेदार 25 कुशल श्रमिकों और 5 अकुशल श्रमिकों को काम पर रखता है। एक कुशल श्रमिक को वह ₹30 प्रति घंटा और एक अकुशल श्रमिक को ₹24 प्रति घंटा की दर से भुगतान करता है। ठेकेदार द्वारा भुगतान की जाने वाली प्रति घंटा औसत मजदूरी (₹ में) ज्ञात करें।

A. 25

B. 27

C. 32

D. 29 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Alternate day work

रीमा और जूही, प्रत्येक जब अकेले काम करती हैं, तो एक काम को क्रमशः 12 दिन और 36 दिन में पूरा कर सकती हैं। दोनों बारी-बारी (एक दिन छोड़कर) से काम करती हैं, रीमा पहले दिन से और जूही दूसरे दिन से काम शुरू करती है। काम पूरा करने में कुल कितने दिन लगेंगे?

A. 28
B. 24
C. 18 ✓
D. 16

Q2 Alternate day work

P और Q एक कार्य को क्रमशः 20 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे एकांतर रूप से, एक दिन P और अगले दिन Q, कार्य करने का निर्णय लेते हैं, जब कि तक कि कार्य पूरा न हो जाए। यदि कार्य की शुरूआत P द्वारा की जाती है, तो कार्य पूरा होने में कितने दिन लगेंगे?

A. 18 दिन
B. 21 दिन
C. 25 दिन
D. 24 दिन ✓

Q3 Efficiency based work

A, B और C मिलकर एक कार्य को 54 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 56 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B, A से 75% अधिक कार्य कुशल है। A, B और C मिलकर 52 दिनों तक कार्य करते हैं। शेष कार्य को B अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 30 दिन
B. 32 दिन ✓
C. 34 दिन
D. 27 दिन

Q4 Efficiency based work

A, B और C मिलकर एक निश्चित कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 72 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B की दक्षता A से 50% अधिक है। A, B और C मिलकर 16 दिनों तक कार्य करते हैं। शेष कार्य को B अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

A. 34 दिन
B. 38 दिन
C. 35 दिन
D. 36 दिन ✓

Q5 Man-days provisions

100 पुरुषों के पास 26 दिनों का राशन है। यदि 50 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 54
B. 52 ✓
C. 56
D. 50

Q6 Man-days provisions

100 पुरुषों के पास 27 दिनों का राशन है। यदि 55 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 62
B. 64
C. 60 ✓
D. 58

Q7 Man-days provisions

100 पुरुषों के पास 26 दिनों का राशन है। यदि 48 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 48
B. 50 ✓
C. 54
D. 52

Q8 Man-days provisions

100 पुरुषों के पास 27 दिनों का राशन है। यदि 40 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 45 ✓
B. 49
C. 43
D. 47

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Man-days provisions

100 पुरुषों के पास 27 दिनों का राशन है। यदि 46 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 48
B. 52
C. 54
D. 50 ✓

Q10 Man-hours work

यदि 15 पुरुष प्रतिदिन 6 घंटे काम करके किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो 18 पुरुष प्रतिदिन 5 घंटे काम करके समान कार्य को पूरा करने में कितने दिन लेंगे?

A. 15
B. 20 ✓
C. 24
D. 18

Q11 Men days provisions

100 पुरुषों के पास 27 दिनों का राशन है। यदि 50 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 54 ✓
B. 58
C. 52
D. 56

Q12 Men days provisions

100 पुरुषों के पास 27 दिनों का राशन है। यदि 25 पुरुष चले गए, तो शेष पुरुषों के लिए वही राशन कितने दिनों तक चलेगा?

A. 40
B. 38
C. 34
D. 36 ✓

Q13 Work and output

यदि 6 मशीनें 8 घंटे में 480 पुर्जे बना सकती हैं, तो 10 मशीनें 12 घंटे में कितने पुर्जे बना सकती हैं, यह मानते हुए कि सभी मशीनें एकसमान नियत दर से कार्य करती हैं?

A. 1000
B. 1440
C. 900
D. 1200 ✓

Q14 Work efficiency

A और B एक काम को 21 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस काम को 24 दिनों में कर सकता है, तो B अकेले उसी काम का तीन-चौथाई भाग _____ दिनों में कर सकता है।

A. 168
B. 132
C. 126 ✓
D. 140

Q15 Work efficiency

A, B और C मिलकर एक निश्चित कार्य को 36 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B की दक्षता A से 75% अधिक है। A, B और C मिलकर 15 दिनों तक कार्य करते हैं। शेष कार्य को B अकेले कितने दिनों में पूरा करेगा?

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

Q16 Work efficiency

A और B एक काम को 21 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस काम को 28 दिनों में कर सकता है, तो B अकेले उसी काम का तीन-चौथाई भाग _____ दिनों में कर सकता है।

A. 63 ✓
B. 56
C. 49
D. 35

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Work efficiency

A और B एक काम को 20 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस काम को 45 दिनों में कर सकता है, तो B अकेले उसी काम का तीन-चौथाई भाग _____ दिनों में कर सकता है।

A. 54
B. 81
C. 27 ✓
D. 108

Q18 Work efficiency

A और B एक काम को 22 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस काम को 44 दिनों में कर सकता है, तो B अकेले उसी काम का तीन-चौथाई भाग _____ दिनों में कर सकता है।

A. 33 ✓
B. 99
C. 132
D. 66

Q19 Work in turns

तीन प्रिंटिंग मशीनें, P, Q और R, जब प्रत्येक मशीन अकेले काम कर रही होती है, तो क्रमशः 8 घंटे, 16 घंटे और 24 घंटे में एक लाख किताबें छाप सकती हैं। ये मशीनें बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए, P से शुरूआत करते हुए, फिर Q और उसके बाद R, किताबें छापती हैं। हालांकि, कुल 9 घंटे के बाद, P मशीन काम करना बंद कर देती है, लेकिन जब तक कि सभी एक लाख किताबें छप नहीं जाती, Q और R बारी-बारी से एक-एक घंटे के लिए काम करती रहती हैं, जिसमें Q, 10वें घंटे में भी काम करती है। मशीन Q और मशीन R को शेष किताबों को छापने में कुल कितने घंटे लगे?

A. 9
B. 15
C. 12
D. 6 ✓

Q20 Work rate unitary

एक टाइपिस्ट को 2 पेज टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसे 91 पेज टाइप करने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

A. 1830
B. 1820 ✓
C. 1810
D. 1825

Q21 Work rate unitary

एक टाइपिस्ट को 2 पृष्ठ टाइप करने में 40 मिनट लगते हैं। उसको 82 पृष्ठ टाइप करने के लिए कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

A. 1630
B. 1650
C. 1645
D. 1640 ✓

Q22 Work rate unitary

यदि 9 विद्यार्थी 3 घंटे में 117 चार्ट तैयार कर सकते हैं, तो 1 घंटे में 208 चार्ट तैयार करने के लिए कितने विद्यार्थियों की आवश्यकता होगी?

A. 45 विद्यार्थी
B. 42 विद्यार्थी
C. 48 विद्यार्थी ✓
D. 46 विद्यार्थी

Q23 Alternate day work

A और B, जब अकेले-अकेले कार्य करते हैं, तो एक कार्य को क्रमशः 20 दिन और 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। प्रत्येक एकांतर दिनों पर कार्य करते हैं, A और B क्रमशः पहले दिन और दूसरे दिन से कार्य शुरू करते हैं। उन्हें कार्य पूरा करने में कितना समय लगेगा?

A. 11
B. $22\frac{1}{5}$ ✓
C. 23
D. 22

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

Q24 Alternate day work

P, Q और R, प्रत्येक अकेले कार्य करते हुए, क्रमशः 10 दिन, 15 दिन और 25 दिन में एक कार्य पूरा कर सकते हैं। यदि P सभी दिन कार्य करता है, Q प्रत्येक विषम संख्या वाले दिन कार्य करता है और R प्रत्येक सम संख्या वाले दिन कार्य करता है, तो सम्पूर्ण कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A. $6\frac{12}{25}$ ✓

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

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

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

Q25 Alternate day work

P और Q एक कार्य को क्रमशः 14 और 19 दिनों में पूरा कर सकते हैं। वे P से शुरू करके एकांतर दिनों में कार्य करते हैं। सम्पूर्ण कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

A. $12\frac{4}{19}$

B. $18\frac{3}{19}$

C. $16\frac{2}{19}$ ✓

D. $14\frac{1}{19}$

Q26 Alternate day work

A, B और C एक कार्य को क्रमशः 12 दिन, 15 दिन और 18 दिन में पूरा कर सकते हैं। B प्रतिदिन कार्य करता है तथा A और C बारी-बारी से (एक दिन छोड़कर) कार्य करते हैं, पहले दिन C कार्य शुरू करता है। कार्य को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

A. $7\frac{7}{27}$

B. $7\frac{11}{27}$ ✓

C. $7\frac{17}{27}$

D. $7\frac{5}{27}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Work efficiency

कर्मचारियों की संख्या में कमी के कारण एक कारखाने में उत्पादन 52% कम हो जाता है। उत्पादन को मूल स्तर पर वापस लाने के लिए कार्य-घंटों में कितने प्रतिशत की वृद्धि की जानी चाहिए?

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

B. 48%

C. $108\frac{1}{3}\%$ ✓

D. 52%

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Fill and empty pipes

दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 24 मिनट और 36 मिनट में भर सकते हैं। तीसरा पाइप इसे 18 मिनट में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- A. 72 मिनट ✓
- B. 108 मिनट
- C. 144 मिनट
- D. 60 मिनट

Q2 Fill and empty pipes

दो नल एक टंकी को क्रमशः 2 घंटे और 57 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 57 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी के आधे भाग को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 1 ✓

Q3 Fill and empty pipes

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 30 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 30 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 1 ✓

Q4 Fill and empty pipes

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 32 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 4 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 16
- B. 8 ✓
- C. 32
- D. 24

Q5 Fill and empty pipes

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 26 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 26 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी का एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 3
- B. 4
- C. 1 ✓
- D. 2

Q6 Fill and empty pipes

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 29 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 29 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 1 ✓
- B. 3
- C. 2
- D. 4

Q7 Fill and empty taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 38 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 38 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 4
- B. 1 ✓
- C. 2
- D. 3

Q8 Fill and empty taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 27 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 27 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी का एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- A. 3
- B. 1 ✓
- C. 4
- D. 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Fill and empty taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 37 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 37 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 3
B. 4
C. 2
D. 1 ✓

Q10 Fill and empty taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 31 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 31 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 1 ✓
B. 4
C. 3
D. 2

Q11 Filling and emptying taps

एक टैंक को तीन पाइप P, Q और R द्वारा एकसमान प्रवाह के साथ भरा जाता है। पहले दो पाइप P और Q, एक साथ टैंक को उतने ही समय में भरते हैं जितना कि अकेले पाइप R द्वारा टैंक को भरने में लगता है। पाइप Q पहले पाइप से 15 घंटे तेजी से और पाइप R से 12 घंटे धीमी गति से टैंक को भरता है। पाइप P को टैंक को भरने में कितना समय लगेगा?

A. 32 घंटे
B. 45 घंटे ✓
C. 47 घंटे
D. 25 घंटे

Q12 Filling and emptying taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 28 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 28 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक-चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 2
B. 4
C. 3
D. 1 ✓

Q13 Filling and emptying taps

दो नल एक टंकी को क्रमशः 4 घंटे और 32 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा नल उसे 32 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नल एक साथ खोले जाएं, तो खाली टंकी को एक चौथाई भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 2
B. 4
C. 1 ✓
D. 3

Q14 Filling and emptying taps

दो पाइप एक टैंक को क्रमशः 4 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा पाइप टैंक को 6 घंटे में खाली कर सकता है। यदि तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो खाली टैंक का आधा भाग भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 4 घंटे ✓
B. 6 घंटे
C. 2 घंटे
D. 3 घंटे

Q15 Pipes filling and emptying

पाइप P एक टैंक का $\frac{5}{9}$ भाग 15 घंटे में भर सकता है और पाइप Q उसी टैंक का $\frac{7}{9}$ भाग 21 घंटे में भर सकता है। P और Q दोनों को 3 घंटे के लिए खुला रखा गया, फिर दोनों को बंद कर दिया गया। फिर पाइप R को खोला गया और उसने टैंक का पानी 4 घंटे में खाली कर दिया। पाइप P, Q और R मिलकर खाली टैंक को कितने समय में भर सकते हैं?

A. 58 घंटे
B. 42 घंटे
C. 57 घंटे
D. 54 घंटे ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Average speed

तीन मित्र तीन क्रमिक मार्ग खंडों P से Q, Q से R, और R से S की यात्रा करते हैं। इन खंडों पर उनकी चाल क्रमशः 48 km/h, 72 km/h, और 96 km/h है। तीनों खंडों की दूरियों का अनुपात 2 : 3 : 1 है, और P से S तक की कुल दूरी 480 km है। पूरी यात्रा के लिए औसत चाल की गणना कीजिए।

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

Q2 Average speed

एक महिला ने 90 min तक 20 m/min की चाल से और फिर 60 मिनट तक 55 m/min की चाल से यात्रा की। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/min में) कितनी है?

A. 40
B. 34 ✓
C. 27
D. 38

Q3 Average speed

एक महिला ने 90 min के लिए 20 m/min की चाल से और 66 min के लिए 72 m/min की चाल से यात्रा की। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/min में) कितनी है?

A. 35
B. 48
C. 46
D. 42 ✓

Q4 Average speed

अनिरुद्ध 48 km की दूरी 12 km/h की चाल से, 52 km की दूरी 13 km/h की चाल से और 120 km की दूरी 15 km/h की चाल से तय करता है। उसकी औसत चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।

A. 12.5
B. 14.5
C. 15
D. 13.75 ✓

Q5 Average speed

एक कार शहर A से शहर B तक 360 km की दूरी तय करती है। दूरी के प्रथम आधे हिस्से में यह 60 km/h की चाल से यात्रा करती है। यातायात के कारण, अगले 120 km की दूरी यह 40 km/h की चाल से तय करती है। शेष दूरी के लिए, यह प्रथम आधे हिस्से की चाल के समान ही चाल से चलती है। संपूर्ण यात्रा के लिए कार की औसत चाल (km/h में, दशमलव के बाद दो स्थानों पूर्णांकित) कितनी है?

A. 51.43 km/h ✓
B. 52.43 km/h
C. 49.43 km/h
D. 50.43 km/h

Q6 Average speed

एक महिला ने 90 min तक 20 m/min की चाल से और फिर 60 मिनट तक 70 m/min की चाल से यात्रा की। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (m/min में) कितनी है?

A. 33
B. 40 ✓
C. 44
D. 46

Q7 Average speed

P और Q दो स्टेशन हैं। एक रेलगाड़ी, P से Q तक 144 km/h की चाल से यात्रा करती है और धीमी चाल से P पर वापस आ जाती है। यदि संपूर्ण यात्रा के लिए औसत चाल 126 km/h है, तो रेलगाड़ी की वापस लौटने की चाल ज्ञात कीजिए।

A. 121 km/h
B. 112 km/h ✓
C. 128 km/h
D. 124 km/h

Q8 Average speed

एक महिला ने 90 मिनट तक 20 मीटर/मिनट की चाल से और फिर 60 मिनट तक 65 मीटर/मिनट की चाल से यात्रा की। संपूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल (मीटर/मिनट में) ज्ञात कीजिए।

A. 42
B. 38 ✓
C. 31
D. 44

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Average speed

एक पर्यटक अपनी 120 km की यात्रा को तीन चरणों में पूरी करता है। पहले चरण में, वह x km/hr की चाल से यात्रा करता है। दूसरे चरण में, वह अपनी चाल को 50% बढ़ा देता है। तीसरे चरण में, वह अपने दूसरे-चरण की चाल से 20% कम कर देता है। वह तीनों चरणों में बराबर समय व्यतीत करता है और पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल 48 km/hr है। एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 38.3
B. 40.3
C. 38.9 ✓
D. 39.3

Q10 Average speed

अंश सुबह अपने घर से एक निश्चित चाल से अपने स्कूल जाता है और दोपहर में, सुबह की चाल से 2 km/h धीमी चाल से वापस लौटता है। यदि अंश की स्कूल जाने और वापस लौटने की चाल का औसत 4.8 km/h है, तो सुबह और दोपहर में अंश की चाल (km/h में) का योग ज्ञात कीजिए।

A. 9
B. 8
C. 11
D. 10 ✓

Q11 Boats and streams

एक मोटरबोट स्थिर जल में 25 km/h की चाल से चलती है। यह धारा के विपरीत दिशा में 80 km की दूरी तय करने में 4 घंटे का समय लेती है। धारा के विपरीत दिशा में उतनी ही दूरी तय करने और फिर धारा की दिशा में वापस आने में नाव द्वारा लगने वाला कुल समय ज्ञात कीजिए।

A. 6 घंटे 40 मिनट ✓
B. 6 घंटे 20 मिनट
C. 5 घंटे 30 मिनट
D. 5 घंटे 42 मिनट

Q12 Boats and streams

यदि कोई नाव स्थिर जल में 12 km/hr की चाल से चलती है और धारा की चाल 3 km/hr है, तो नाव को धारा के अनुदिश 60 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 9
B. 4 ✓
C. 5
D. 6

Q13 Boats and streams

एक नाव स्थिर जल में 7 km/h की चाल से चलती है। नाव 40 km धारा की दिशा में जाती है और फिर 40 km धारा की विपरीत दिशा में जाती है। यह देखा गया कि इस यात्रा में लगा कुल समय, धारा की चाल 2 km/h तेज़ होने पर लगने वाले समय से 560 मिनट कम है। धारा की प्रारंभिक चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।

A. 4.5
B. 3.5
C. 3 ✓
D. 4

Q14 Boats and streams

एक नाव धारा के अनुकूल 120 km की दूरी 6 घंटे में और धारा के विपरीत 120 km की दूरी 10 घंटे में तय करती है। धारा की चाल 4 km/hr है। स्थिर जल में नाव की चाल कितनी होगी?

A. 16 km/hr ✓
B. 14 km/hr
C. 8 km/hr
D. 10 km/hr

Q15 Boats and streams

एक व्यक्ति स्थिर जल में 8 km/hr की चाल से नाव चला सकता है जबकि नदी 2 km/hr की चाल से प्रवाहित हो रही हो। उसे गंतव्य तक जाने और वापस आने में 3 घंटे 12 मिनट लगते हैं। गंतव्य तक की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 10 km
B. 12 km ✓
C. 15 km
D. 8 km

Q16 Boats and streams

एक व्यक्ति स्थिर जल में 8 km/hr की चाल से नाव चला सकता है, जबकि धारा की चाल 3 km/hr है। उसे धारा की दिशा में 11 km और धारा की विपरीत दिशा में 15 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 3
B. 6
C. 5
D. 4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Boats and streams

एक नाव, धारा की दिशा में एक निश्चित दूरी 6 घंटे में तय करती है और धारा की विपरीत दिशा में आरंभिक बिंदु पर वापस आने में 8 घंटे का समय लेती है। यदि धारा की चाल 4 km/h है, तो स्थिर जल में नाव की चाल ज्ञात कीजिए।

- A. 28 km/hr ✓
- B. 24 km/hr
- C. 18 km/hr
- D. 12 km/hr

Q18 Boats and streams

एक नाव धारा की दिशा में 36 km और धारा की विपरीत दिशा में 24 km की दूरी तय करती है, जिसमें उसे कुल 6 घंटे लगते हैं। यदि धारा की चाल 2 km/h है, तो प्रत्येक यात्रा में लगने वाला समय (घंटों में) ज्ञात कीजिए।

- A. (3.4 और 2.6)
- B. (3.2 और 2.8)
- C. (3.0 और 3.0) ✓
- D. (3.6 और 2.4)

Q19 Boats and streams

एक नाव को धारा की दिशा में 72 km की दूरी तय करने में 8 घंटे और धारा की विपरीत दिशा में उतनी ही दूरी तय करने में 12 घंटे लगते हैं। स्थिर जल में नाव की चाल और धारा की चाल क्रमशः ज्ञात कीजिए।

- A. 6.5 km/hr और 0.5 km/hr
- B. 7.5 km/hr और 1.5 km/hr ✓
- C. 9.5 km/hr और 3.5 km/hr
- D. 8.5 km/hr और 2.5 km/hr

Q20 Circular track

दो व्यक्ति, A और B, 400 मीटर लंबाई के एक वृत्ताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से विपरीत दिशाओं में दौड़ना प्रारंभ करते हैं। A की चाल 6 m/s और B की चाल 4 m/s है। वे पहली बार कितने सेकंड में मिलेंगे?

- A. 30 सेकंड
- B. 20 सेकंड
- C. 50 सेकंड
- D. 40 सेकंड ✓

Q21 Circular track

1850 m की एक वृत्तीय दौड़ में, अमन और सुमन एक ही बिंदु से एक ही समय पर क्रमशः 22 km/h और 15 km/h की चाल से दौड़ना शुरू करते हैं। कितने समय बाद वे विपरीत दिशा में दौड़ते हुए ट्रैक पर पहली बार मिलेंगे?

- A. 172 सेकंड
- B. 180 सेकंड ✓
- C. 170 सेकंड
- D. 189 सेकंड

Q22 Circular track meeting

एक वृत्ताकार रनिंग ट्रैक पर, P को 5 चक्कर पूरे करने में 40 मिनट लगते हैं। R को 7 चक्कर पूरे करने में उतना ही समय लगता है जितना P को 6 चक्कर पूरे करने में लगता है। यदि वे व्यास के दो अलग-अलग छोरों से एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं, तो वे पहली बार _____ मिनट के बाद मिलेंगे।

- A. 30
- B. 24 ✓
- C. 20
- D. 28

Q23 Circular track meeting

A और B, 900 m लंबे एक वृत्तीय ट्रैक पर दौड़ना शुरू करते हैं। A की चाल 225 m/min और B की चाल 180 m/min है। प्रत्येक बार जब A, B से आगे निकलता है, तो दोनों अपनी चाल को 5% कम कर लेते हैं और फिर दौड़ना जारी रखते हैं। कितने मिनट बाद (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) A तीसरी बार B से आगे निकलेगा?

- A. 64.21 मिनट
- B. 64.41 मिनट
- C. 63.21 मिनट ✓
- D. 62.11 मिनट

Q24 Circular track meeting

दो धावक A और B समान बिंदु से 840 m लंबे एक वृत्तीय ट्रैक पर एक साथ दौड़ना शुरू करते हैं और दक्षिणावर्त दिशा में दौड़ते हैं। A की चाल 7 m/s और B की चाल 5 m/s है। दक्षिणावर्त दिशा में शुरुआती बिंदु से कितनी दूरी पर और A द्वारा कितने पूरे चक्कर लगाने के बाद, A पहली बार B से पुनः मिलता है?

- A. 420 m; 2 चक्कर पूरा करने के बाद
- B. 210 m; 2 चक्कर पूरा करने के बाद
- C. 420 m; 3 चक्कर पूरा करने के बाद ✓
- D. 210 m; 3 चक्कर पूरे करने के बाद

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Circular track meeting

1530 m लंबी एक वृत्ताकार रेस में, शाहरुख और आमिर एक ही बिंदु से एक ही दिशा में एक साथ दौड़ना शुरू करते हैं। शाहरुख एक चक्कर 85 सेकंड में पूरा करता है, जबकि आमिर 90 सेकंड में एक चक्कर पूरा करता है। ट्रैक की परिधि पर कितने अलग-अलग मिलन बिंदु हैं?

- A. 1 ✓
- B. 2
- C. 35
- D. 11

Q26 Race problems

150 मीटर की दौड़ में R, 6 मीटर के अंतर से S को हरा देता है। 250 मीटर की दौड़ में R, 2 सेकंड के अंतर से S को हरा देता है। इसके अनुसार एक दौड़ में, यदि R, 30 सेकंड तक दौड़ता है, तो वह S को _____ मीटर के अंतर से हरा देगा।

- A. 6.25 ✓
- B. 6.75
- C. 7.25
- D. 5.75

Q27 Races and head start

A, B और C 1200 m की दौड़ लगाते हैं। A, B को 300 m और C को 600 m की अग्रिम बढ़त देता है। A, B से 30 सेकंड पहले और C से 60 सेकंड पहले दौड़ पूरी करता है। यदि A की चाल 10 m/s है, तो क्रमशः B और C की चाल ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर m/s में दीजिए और जहाँ तक आवश्यक हो, दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित कीजिए।]

- A. 8.5 m/s, 5 m/s
- B. 6 m/s, 3.3 m/s ✓
- C. 7.5 m/s, 2.5 m/s
- D. 5.5 m/s, 3 m/s

Q28 Relative speed meeting

एक कार स्थान Z से 2 PM पर, D km दूर स्थित स्थान T की ओर पर एकसमान चाल से जाती है। एक बस स्थान T से 3 PM पर, स्थान Z की ओर एकसमान चाल से जाती है। कार की चाल बस की चाल की आधी है। यदि वे 04:40 PM पर Z से 184 km दूर एक बिंदु पर मिलती हैं, तो D का मान कितना है?

- A. 405
- B. 423
- C. 420
- D. 414 ✓

Q29 Trains crossing

60 km/hr की चाल से चल रही एक ट्रेन, विपरीत दिशा में 84 km/hr की चाल से चल रही दूसरी ट्रेन को 30 सेकंड में पार करती है। दोनों ट्रेनों की संयुक्त लंबाई (m में) कितनी होगी?

- A. 1000
- B. 1300
- C. 1200 ✓
- D. 1100

Q30 Trains crossing

दो ट्रेनें 110 km/hr और 120 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक ट्रेन की लंबाई 450 m है। दोनों ट्रेनों को एक-दूसरे को पार करने में 12 सेकंड का समय लगता है। दूसरी ट्रेन की लंबाई (m में) (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 318.7
- B. 314.28
- C. 317.34
- D. 316.67 ✓

Q31 Trains crossing

दो ट्रेनें 140 km/hr और 70 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक ट्रेन की लंबाई 350 m है। दोनों ट्रेनों को एक-दूसरे को पार करने में 11 सेकंड का समय लगता है। दूसरी ट्रेन की लंबाई (m में, 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

- A. 288.08
- B. 293.51
- C. 291.67 ✓
- D. 289.34

Q32 Trains crossing

दो ट्रेनें 130 km/hr और 70 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक ट्रेन की लंबाई 130 m है। दोनों ट्रेनों को एक-दूसरे को पार करने में 14 सेकंड का समय लगता है। दूसरी ट्रेन की लंबाई (m में) (2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Trains crossing

दो ट्रेनें, 90 km/hr और 70 km/hr की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। एक ट्रेन की लंबाई 480 m है। यदि दोनों ट्रेन 27 सेकंड में एक-दूसरे को पार कर लेती हैं, तो दूसरी ट्रेन की लंबाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

A. 725

B. 720 ✓

C. 735

D. 730

Q34 Trains crossing

120 m लंबाई की एक ट्रेन 60 km/hr की चाल से चलते हुए उसी दिशा में 24 km/hr की चाल से चल रही दूसरी ट्रेन को 30 सेकंड में पार कर जाती है। दूसरी ट्रेन की लंबाई (m में) कितनी है?

A. 250

B. 225

C. 200

D. 180 ✓

Q35 Trains crossing

दो ट्रेनें समांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर क्रमशः 49 km/hr और 59 km/hr की चाल से चल रही हैं। उनकी लंबाई क्रमशः 349 m और 371 m है। वे एक-दूसरे को पूरी तरह से कितने समय (सेकंड में) में पार कर लेंगी?

A. 42

B. 24 ✓

C. 30

D. 34

Q36 Trains crossing

विपरीत दिशाओं में 40 km/hr और 52 km/hr की चाल से चल रही दो ट्रेनें, एक-दूसरे को 18 सेकंड में पार करती हैं। यदि एक ट्रेन की लंबाई 250 m है, तो दूसरी ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 220 m

B. 190 m

C. 200 m

D. 210 m ✓

Q37 Trains overtaking

दो ट्रेनें, ट्रेन A और ट्रेन B, समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में चल रही हैं। ट्रेन A, जिसकी लंबाई 150 m है, 72 km/hr की चाल से चल रही है, जबकि ट्रेन B, जिसकी लंबाई 120 m है, 54 km/hr की चाल से चल रही है। ट्रेन A द्वारा ट्रेन B को पूरी तरह से ओवरटेक करने में कितना समय लगेगा?

A. 54 सेकंड ✓

B. 50 सेकंड

C. 52 सेकंड

D. 58 सेकंड

Q38 Average speed

मिस्टर Q, 336 km, 925 km और 432 km की दूरी क्रमशः 24 km/hr, 5 km/hr और 12 km/hr की चाल से तय करता है। उसकी औसत चाल km/hr में ज्ञात कीजिए।

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

B. $7\frac{48}{235}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q39 Average speed

मिस्टर X, 810 km, 492 km और 988 km की दूरी क्रमशः 30 km/hr, 12 km/hr और 38 km/hr की चाल से तय करता है। उसकी औसत चाल km/hr में ज्ञात कीजिए।

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

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

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

D. $24\frac{17}{47}$ ✓

Q40 Average speed

एक कार, A से B तक की दूरी का $\frac{1}{5}$ भाग 8 km/h की चाल से, $\frac{1}{10}$ भाग 25 km/h की चाल से और शेष भाग 20 km/h की चाल से तय करती है। संपूर्ण यात्रा की औसत चाल ज्ञात कीजिए।

A. 14.225 km/h

B. 17.225 km/h

C. 15.625 km/h ✓

D. 12.625 km/h

Q41 Boats and streams

एक नाव जितने समय में धारा की दिशा में 36 km जा सकती है, उतने ही समय में वह धारा की विपरीत दिशा में 24 km जा सकती है। यदि धारा की चाल 3 km/h है, तो स्थिर जल में नाव की चाल ज्ञात कीजिए।

A. $15\ \text{km/h}$ ✓

B. $12\ \text{km/h}$

C. $21\ \text{km/h}$

D. $18\ \text{km/h}$

Q42 Boats and streams

एक नाव धारा के विपरीत दिशा में 20,000 m और धारा के अनुदिश दिशा में 44,000 m की दूरी 8 घंटे में तय करती है, जबकि धारा के विपरीत दिशा में 15,000 m और धारा के अनुदिश दिशा में 22,000 m की दूरी 5 घंटे में तय करती है। शांत जल में नाव की चाल कितनी है?

A. $2\frac{1}{9}\ \text{m/s}$

B. $3\frac{4}{9}\ \text{m/s}$

C. $3\frac{2}{9}\ \text{m/s}$

D. $2\frac{2}{9}\ \text{m/s}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Boats and streams

स्थिर जल में नाव A की चाल 10 km/h है। नाव A को धारा की दिशा में शहर P से शहर Q तक पहुँचने में 3 घंटे का समय लगता है। शहर Q से शहर P तक पहुँचने में नाव B को 5 घंटे का समय लगता है। यदि धारा की चाल 5 km/h है, तो नाव B को शहर P से शहर Q तक पहुँचने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

A. 3

B. 4

C. $3\frac{4}{15}$

D. $2\frac{7}{19}$ ✓

Q44 Circular track speed

अंकुर एक वृत्ताकार ट्रैक X पर $1\frac{2}{3}\text{m/s}$ की चाल से दौड़ता है और महिमा ट्रैक Y पर $2\frac{1}{12}\ \text{m/s}$ की चाल से दौड़ती है। ट्रैक X और Y की कुल लंबाई 0.325 km है। अंकुर ट्रैक X के 9 चक्कर उतने ही समय में लगाता है जितने समय में महिमा ट्रैक Y के 5 चक्कर लगाती है। महिमा द्वारा ट्रैक X का एक चक्कर पूरा करने में लिया गया समय (सेकंड में) ज्ञात कीजिए।

A. 39

B. 42

C. 35

D. 48 ✓

Q45 Late due to slow speed

अपने घर से सामान्य चाल की $\frac{4}{7}$ चाल से चलते हुए, लक्ष्य अपने कार्यालय पहुँचने में 15 मिनट विलंबित हो जाता है।

घर और कार्यालय के बीच की दूरी तय करने में उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

A. 29 मिनट

B. 16 मिनट

C. 23 मिनट

D. 20 मिनट ✓

Q46 Late due to slow speed ENGLISH

Walking at $\frac{3}{7}$ of his normal speed from his home, Lakshya is 20 minutes late in reaching his office.

The usual time taken by him to cover the distance between his home and his office is

A. 13 minutes

B. 15 minutes ✓

C. 5 minutes

D. 11 minutes

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

generated by rank.qmaths.in

Q47 Race problems

1200 m की दौड़ में अमित, भूषण को 200 m की बढ़त देता है। अमित, भूषण से 20 सेकंड बाद दौड़ शुरू करता है। अमित द्वारा दौड़ना शुरू करने के 4 मिनट बाद वह (अमित) भूषण को ओवरटेक करता है। अमित, भूषण से 10 सेकंड पहले दौड़ पूरी करता है। अमित की दौड़ने की चाल (m/s में) ज्ञात कीजिए।

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

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

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

D. $4\frac{4}{9}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Average age

वर्तमान से आठ वर्ष पूर्व, A और B की औसत आयु 24 वर्ष थी। वर्तमान में A, B और C की औसत आयु 32 वर्ष है। वर्तमान से 16 वर्ष पश्चात C की आयु कितनी होगी?

A. 80 वर्ष
B. 40 वर्ष
C. 56 वर्ष
D. 48 वर्ष ✓

Q2 Average age problems

वर्तमान से चार वर्ष पूर्व अमित, भरत और चित्रा की औसत आयु 36 वर्ष थी। वर्तमान से छह वर्ष पूर्व, अमित और भरत की औसत आयु 30 वर्ष थी। वर्तमान से तीन वर्ष पूर्व चित्रा की आयु ज्ञात कीजिए।

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

Q3 Father-son ages

छह वर्ष पश्चात, एक पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुना होगी। छह वर्ष पूर्व, पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की सात गुना थी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

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

Q4 Present age problems

वर्तमान में, वनराज की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है और उसकी पुत्री उसके पुत्र से 3 वर्ष छोटी है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों व्यक्तियों की आयु का योगफल 73 वर्ष था, तो वनराज की वर्तमान आयु (वर्ष में) क्या है?

A. 57
B. 53
C. 60
D. 51 ✓

Q5 Present age problems

वर्तमान में, वनराज की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है और उसकी पुत्री उसके पुत्र से 3 वर्ष छोटी है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों व्यक्तियों की आयु का योगफल 93 वर्ष था, तो वनराज की वर्तमान आयु (वर्ष में) क्या है?

A. 49
B. 39
C. 44
D. 63 ✓

Q6 Present age problems

वनराज की आयु उसके छोटे भाई की आयु की दोगुनी है और उसका एक अन्य भाई उसके छोटे भाई से 3 वर्ष छोटा है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों भाइयों की आयु का योगफल 20 वर्ष था, तो वनराज की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 14
B. 16 ✓
C. 15
D. 18

Q7 Present ages

वर्तमान में, शरद की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है और उसकी पुत्री उसके पुत्र से 3 वर्ष छोटी है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों व्यक्तियों की आयु का योगफल 63 वर्ष था, तो शरद की वर्तमान आयु (वर्ष में) क्या है?

A. 35
B. 55
C. 50
D. 45 ✓

Q8 Present ages

तेजस्वी, त्रिशाना और मीना तीन बहनें हैं। तेजस्वी और त्रिशाना जुड़वाँ हैं। तेजस्वी और त्रिशाना की आयु का योगफल, मीना की आयु के बराबर है। चार वर्ष पूर्व, तेजस्वी और मीना की आयु का अनुपात 1 : 3 था। वर्तमान से चार वर्ष पश्चात त्रिशाना की आयु क्या होगी?

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Present ages

वर्तमान में, वनराज की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है और उसकी पुत्री उसके पुत्र से 3 वर्ष छोटी है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों व्यक्तियों की आयु का योगफल 58 वर्ष था, तो वनराज की वर्तमान आयु (वर्ष में) क्या है?

- A. 42 ✓
- B. 36
- C. 33
- D. 45

Q10 Ratio based ages

दो व्यक्तियों, P और Q, की आयु का अनुपात 3 : 4 है। 6 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 हो जाएगा। P की वर्तमान आयु कितनी है?

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

Q11 Ratio based ages

A और B की आयु का अनुपात 5 : 8 है। 6 वर्ष के बाद, अनुपात 3 : 4 हो जाता है। A की वर्तमान आयु कितनी है?

- A. 7.5 वर्ष ✓
- B. 9.7 वर्ष
- C. 9 वर्ष
- D. 11 वर्ष

Q12 Ratio of ages

आयुषी और अनमोल की वर्तमान आयु का अनुपात क्रमशः 2 : 3 है। 6 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 8 : 9 होगा। उनकी वर्तमान आयु में धनात्मक अंतर (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- A. 11
- B. 12
- C. 19
- D. 1 ✓

Q13 Sum of ages

शरद की आयु उसके छोटे भाई की आयु की दोगुनी है तथा उसका एक और भाई है जो उसके छोटे भाई से 3 वर्ष छोटा है। यदि 3 वर्ष पूर्व इन तीनों भाइयों की आयु का योगफल 28 वर्ष था, तो शरद की वर्तमान आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

- A. 18
- B. 26
- C. 22
- D. 20 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra

32 Questions • Answer Key

Q1 Linear equations

3 अज्ञातों वाले निम्नलिखित 3 समीकरणों के निकाय हल कीजिए।

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

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

Q2 Linear equations

₹5, ₹2 और ₹1 के सिक्कों का कुल मूल्य ₹212 है। सिक्कों की कुल संख्या 112 है। ₹2 के सिक्कों की संख्या ₹5 के सिक्कों की संख्या से 50 अधिक है। ₹1 के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 50
B. 42 ✓
C. 25
D. 10

Q3 Linear equations system

निम्नलिखित समीकरणों के निकाय के लिए हल (x, y, z) ज्ञात कीजिए।

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

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

Q4 Linear equations system

दिए गए समीकरणों को (x, y, z) के लिए हल कीजिए।

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

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

Q5 Linear equations system

3 चरों वाले, निम्नलिखित 3 समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

$2x + y - 3z = -4$
$4x - 2y + z = 9$
$3x + 5y - 2z = 5$

A. $x = -2, y = 1, z = 3$
B. $x = -2, y = -1, z = 3$
C. $x = 2, y = -1, z = -3$
D. $x = 2, y = 1, z = 3$ ✓

Q6 Linear equations word problem

एक व्यक्ति बास्केटबॉल मैच के दौरान एक रियायती स्टॉल लगाता है और बर्गर एवं सॉफ्ट ड्रिंक्स बेचता है। प्रत्येक बर्गर की कीमत ₹15 और सॉफ्ट ड्रिंक की कीमत ₹5 है। अंत में, कुल 87 बर्गर और सॉफ्ट ड्रिंक बेचकर उसे कुल ₹785 की आय अर्जित होती है। कुल कितनी सॉफ्ट ड्रिंक बेची गई?

A. 52 ✓
B. 35
C. 27
D. 60

Q7 Quadratic equal roots

k के किन मानों के लिए समीकरण $x^2 + kx + 361 = 0$ के मूल बराबर होंगे?

A. ±18
B. ±36
C. ±38 ✓
D. ±19

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

Q8 Quadratic equations

निम्नलिखित में से कौन-सा, द्विघात समीकरण नहीं है?

A. $3x^2 - 5x + 2 = 0$

B. $x(x - 3) = 2$

C. $x^2 + 2x + 1 = 0$

D. $(x - 1)(x + 2) = x^2 + 3$ ✓

Q9 Quadratic equations

दो क्रमागत प्राकृत संख्याओं का गुणनफल 380 है। दोनों संख्याओं में से बड़ी संख्या कौन-सी है?

A. 14

B. 24

C. 12

D. 20 ✓

Q10 Quadratic equations

निम्न में से वह द्विघात समीकरण कौन-सा है, जिसके मूल 3 और −2 हैं?

A. $x^2 + x - 6 = 0$

B. $x^2 - x - 6 = 0$ ✓

C. $x^2 - x + 6 = 0$

D. $x^2 + x + 6 = 0$

Q11 Quadratic expression maximum

द्विघात व्यंजक $10(x - 1) - 5x^2 + 4(2 - x) + 8$ का अधिकतम मान क्या होगा?

A. 7.8

B. 9.6 ✓

C. 8.7

D. 6.9

Q12 Quadratic expression minimum

$0 \le p \le 1$ के परिसर में व्यंजक max $\{p^2 - 2p + 4, -p^2 + 2p - 4\}$ का न्यूनतम मान क्या है?

A. 4

B. 3 ✓

C. 1

D. 2

Q13 Quadratic expressions

'k' के किन मानों के लिए $(12x^2 - kx + 27)$ का मान सदैव धनात्मक होगा?

A. $-36 < k < 36$

B. $k < -36$

C. $k > 36$

D. $-36 \le k \le 36$ ✓

Q14 Quadratic roots

यदि द्विघात समीकरण $A(8x^2 + 4) + Bx + 4x^2 - 8 = 0$ और $3A(2x^2 + 1) + Kx + 3x^2 - 6 = 0$ दोनों के मूल उभयनिष्ठ हैं, तो $9B^2 - 16K^2$ का मान क्या है?

A. 1

B. 2

C. −1

D. 0 ✓

Q15 Quadratic roots

यदि समीकरण $x^2 - 3px + q = 0$ और $x^2 - 2kx + t = 0$ का एक मूल उभयनिष्ठ है, और पहले समीकरण के मूल बराबर हैं, तो $(t + q)^2$ का मान क्या है?

A. 4pk

B. 0

C. (3p − 2k)

D. 9p2k2 ✓

Q16 Quadratic roots

समीकरणों $x^2 - 21x + 110 = 0$ और $110 + x - x^2 = 0$ का उभयनिष्ठ मूल (common root) ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 11 ✓

C. −11

D. −10

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Quadratic roots

दो द्विघात समीकरणों $x^2 + x + p = 0$ और $x^2 + 2x - 3 = 0$ का एक मूल उभयनिष्ठ है। p का संभावित मान क्या है?

- **A.** −2 ✓
- **B.** −4
- **C.** −1
- **D.** −3

Q18 Remainder theorem

एक द्विघात बहुपद f(x) को (x - 2) से भाग देने पर शेषफल 5 और (x - 4) से भाग देने पर शेषफल -3 प्राप्त होता है। यदि f(x) का रूप $ax^2 + bx + c$ है और अग्रग गुणांक 1 है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही द्विघात समीकरण f(x)=0 है?

- **A.** x2−9x+20=0
- **B.** x2−10x+21=0 ✓
- **C.** x2−8x+13=0
- **D.** x2−6x+11=0

Q19 Linear equations

दिए गए तीन अज्ञातों के लिए कितने हल संभव हैं जो इन सभी समीकरणों को संतुष्ट करते हैं?

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

- **A.** कोई हल नहीं
- **B.** अद्वितीय हल
- **C.** अनंत हल ✓
- **D.** दो हल

Q20 Linear equations

विकल्पों में दिए गए a, b, c के कौन-से मान निम्नलिखित समीकरण को संतुष्ट करते हैं?

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

- **A.** (1, 4, 2) ✓
- **B.** (2, 1, 4)
- **C.** (5, 1, 1)
- **D.** (3, 2, 2)

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 Linear equations

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

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

A. p = 1, q = −1, r = 2 ✓

B. p = −1, q = −1, r = 3

C. p = 1, q = 1, r = −2

D. p = −1, q = 3, r = 2

Q22 Linear equations

यदि $(x+y) : (y+z) : (z+x) = 6 : 7 : 8$ और $x + y + z = 14$ है, तो z का मान ज्ञात कीजिए।

A. 7

B. 8

C. 5

D. 6 ✓

Q23 Linear equations system

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों के निकाय का हल ज्ञात कीजिए।

x + 4y + 2z = 12
2x − y + z = 3
x + y − z = 0

A. $\frac{3}{2}\ \frac{5}{2}$ ✓

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

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

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

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Linear equations system

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों के निकाय का हल कीजिए।

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

A. u = 3, v = −18, w = 17 ✓

B. u = 1, v = 18, w = −17

C. u = 3, v = −15, w = 14

D. u = 1, v = 15, w = −14

Q25 Linear equations system

नीचे दिए गए समीकरणों के निकाय को X, Y और Z के लिए हल कीजिए:

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

A. X = −2, Y = 1, Z = 3

B. X = 0, Y = 2, Z = 2

C. X = −2, Y = −1, Z = 4

D. X = −2, Y = 7, Z = 0 ✓

Q26 Linear equations system

निम्नलिखित रैखिक समीकरणों के निकाय का हल ज्ञात कीजिए।

2x + y + z = 25
x − 3y + 2z = 0
y − z = 6

A. $\frac{55}{4}\ \frac{7}{4}\ \frac{-17}{4}$ ✓

B. $\frac{-17}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{7}{4}$

C. $\frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}\ \frac{7}{4}$

D. $\frac{7}{4}\ \frac{55}{4}\ \frac{-17}{4}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Quadratic equation form

निम्नलिखित में से कौन-सा, द्विघात समीकरण के तुल्य है?

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

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

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

D. $(x^2+1)^2 - x^4 = 2x+1$ ✓

Q28 Quadratic equations

समीकरण $(2m-3)x^2 + (m+1)x + 5 = 0$ को द्विघात समीकरण में निरूपित करने के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, निश्चित रूप से सत्य होना चाहिए?

A. $m \neq \frac{3}{2}$ ✓

B. $m \neq 2$

C. $m = \frac{-3}{2}$

D. $m = -1$

Q29 Quadratic expression minimum

द्विघात व्यंजक $7x^2 - 7x + 22$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

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

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

C. $\frac{81}{4}$ ✓

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

Q30 Quadratic roots

यदि a एक इस प्रकार धनात्मक पूर्णांक है कि समीकरण $(a^2 - 7a)x^2 + x + 12 = 0$ तथा $240x^2 + 8x + (a^2 - 4) = 0$ दोनों के मूल उभयनिष्ठ हैं, तो $\frac{(a+2)(a+3)}{a-4}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 18

B. 42

C. 26 ✓

D. 30

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Quadratic roots

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

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

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

C. $-\frac{1}{4\alpha}$ ✓

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

Q32 Quadratic roots

निम्नलिखित द्विघात समीकरण के मूलों की प्रकृति क्या है?

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

A. वास्तविक और बराबर

B. वास्तविक और भिन्न (परिमेय)

C. वास्तविक और भिन्न (अपरिमेय) ✓

D. कोई वास्तविक मूल नहीं

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Cube sum identity

संख्याओं 55, -30 और -25 के घनों का योगफल किसके बराबर है?

A. 123570

B. 132570

C. 132750

D. 123750 ✓

Q2 Algebraic identities

यदि $a = x + \frac{2}{x}$ और $b = x - \frac{2}{x}$ है, तो $a^4 + b^4 - 2a^2b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 49

B. 64 ✓

C. 36

D. 16

Q3 Algebraic identities

यदि $3x + 2y = 10$ और $2xy = 3$ है, तो $3x - 2y$ का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 10

C. 8 ✓

D. 12

Q4 Algebraic identities

यदि $4a^2 + 9b^2 = 49$ और $ab = 6$ है, तो $2a + 3b$ का धनात्मक मान ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 11 ✓

C. 13

D. 15

Q5 Algebraic identities numeric

$\frac{(555+444)^2 + (555-444)^2}{555 \times 555 + 444 \times 444}$ को सरल कीजिए।

A. 999

B. 1000

C. 111

D. 2 ✓

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

Q6 Cube difference identity

यदि $8x^3 - 27y^3 = (Ax + By)(Cx^2 - Dy^2 + Exy)$ है, तो $(A + B + C + D + E)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. −3

C. 0 ✓

D. −1

Q7 Cube identity simplification

$\dfrac{(4.23)^3 - 0.69 \times (4.23)^2 + 12.69(0.23)^2 - (0.23)^3}{0.4 \times 0.4 \times 4}$ को सरल कीजिए।

A. 1000

B. 1

C. 10

D. 100 ✓

Q8 Cube sum identity

$\dfrac{732 \times 732 \times 732 + 268 \times 268 \times 268}{73.2 \times 73.2 + 26.8 \times 26.8 - 73.2 \times 26.8}$ को सरल कीजिए।

A. 100

B. 100000 ✓

C. 1000

D. 10000

Q9 Cube sum identity

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

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

A. 13.1

B. 12.5

C. 15.9

D. 14.1 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q10 Cube sum identity

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

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

B. $\frac{-3}{1372}$ ✓

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

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

Q11 Cube sum identity

यदि $x + y + z = 10$, $x^2 + y^2 + z^2 = 38$, $5xyz = 150$ और $(xy + yz + zx) = 31$ है, तो $2(x^3 + y^3 + z^3)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 320 ✓

B. 160

C. 260

D. 520

Q12 Cubic identity a3+b3+c3

$\frac{(2.33)^3 + (1.55)^3 + (1.22)^3 - 3 \times 2.33 \times 1.55 \times 1.22}{(2.33)^2 + (1.55)^2 + (1.22)^2 - 3.6115 - 2.8426 - 1.891}$ को सरल कीजिए।

A. 5.3

B. 5.1 ✓

C. 5.2

D. 5

Q13 Cubic reciprocal identity

यदि $p^2 + 3p = 3$ है, तो $(p+4)^3 + \frac{1}{(p+4)^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 110 ✓

B. 104

C. 55

D. 52

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

generated by rank.qmaths.in

Q14 Reciprocal cube identity

यदि $x + \frac{1}{x} = -3$ है, तो $x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 0

B. −3

C. −18 ✓

D. 9

Q15 Reciprocal power identity

यदि $\left(a + \frac{1}{a}\right) = 4$ है, तो $\left(a^5 + \frac{1}{a^5}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 709

B. 724 ✓

C. 776

D. 770

Q16 Reciprocal power identity

यदि $x + \frac{1}{18x} = 3$ है, तो $18x^3 + \frac{1}{324x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 477 ✓

B. 431

C. 491

D. 465

Q17 Reciprocal powers identity

यदि $a + \frac{1}{a} = 3$ है, तो $a^6 + \frac{1}{a^6}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 324

B. 321

C. 322 ✓

D. 323

Q18 Reciprocal powers identity

यदि $x^4 = 322 - \frac{1}{x^4}$ और $x \geq 1$ है, तो $x^3 - \frac{1}{x^3}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 64

B. 72

C. 76 ✓

D. 62

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Square difference identity

$\left[\frac{0.7^2 - 0.4^2}{0.33}\right]$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1.5

B. 1 ✓

C. 2

D. 0.65

Q20 Square sum identity

यदि x और y दो ऐसे मान हैं जिनका अंतर (x – y), 5 है और गुणनफल (xy), 21 है, तो $x^2 + y^2 + xy$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 88 ✓

B. 440

C. 180

D. 130

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 8 Questions • Answer Key

Q1 Surds and cube roots

यदि $x = \sqrt[3]{(31 + 14\sqrt{3})}$ और $y = \sqrt[3]{(31 - 14\sqrt{3})}$ है, तो $x^3 + y^3 + 3x^3y^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 1198

B. 1181 ✓

C. 1143

D. 1157

Q2 Laws of indices

यदि $(125)^{1.3} \times (25)^{1.8} \div (5)^{2.5} = 5^x$ है, तो $18x - 5$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 85 ✓

B. 90

C. 95

D. 80

Q3 Laws of indices

यदि $5^{3x + 4} = (5^4)^{105}$ है, तो x का पूर्णांक भाग ज्ञात कीजिए।

A. 183

B. 182

C. 138 ✓

D. 128

Q4 Roots simplification

निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

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

A. 30

B. 38

C. 28 ✓

D. 37

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

Q5 Roots simplification

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

A. 12 ✓

B. 5

C. 10

D. 17

Q6 Roots simplification

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

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

A. 0.4

B. 0.2

C. 0.6

D. 0.5 ✓

Q7 Surd expressions

यदि $(y-12) = 4\sqrt{5}$ है, तो $\sqrt{y-3} - \frac{1}{\sqrt{y-3}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 8

C. 9

D. 4 ✓

Q8 Surds rationalisation

यदि $a = \frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$ और $b = \frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}$ है, तो $a^2 + b^2 + 3ab$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 78

B. 42

C. 98

D. 50 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Algebra 43 Questions • Answer Key

Q1 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 7 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -40
B. -44
C. -41 ✓
D. -43

Q2 BODMAS simplification

(-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -34
B. -38
C. -37
D. -35 ✓

Q3 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -36
B. -40
C. -39
D. -37 ✓

Q4 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -32
B. -29 ✓
C. -31
D. -28

Q5 BODMAS simplification

16 + 18 ÷ 6 - 2 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13
B. 14
C. 10
D. 11 ✓

Q6 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 6 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -36
B. -37 ✓
C. -40
D. -39

Q7 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 5 - 3 × 3 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13
B. 14
C. 11 ✓
D. 10

Q8 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 7 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -27 ✓
B. -26
C. -30
D. -29

Q9 BODMAS simplification

(−9) − (−56) ÷ (−14) + (−2) × 9 का मान ज्ञात कीजिए।

A. −33
B. −30
C. −31 ✓
D. −34

Q10 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 8 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -45 ✓
B. -47
C. -44
D. -48

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

Q11 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 6 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** -31 ✓
- **B.** -30
- **C.** -33
- **D.** -34

Q12 BODMAS simplification

16 + 18 ÷ 6 - 3 × 3 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 13
- **B.** 10 ✓
- **C.** 9
- **D.** 12

Q13 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-2) × 6 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** -28
- **B.** -27
- **C.** -25 ✓
- **D.** -24

Q14 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 4 - 3 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 11
- **B.** 8
- **C.** 12
- **D.** 9 ✓

Q15 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-3) × 7 का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q16 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 7 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** -47
- **B.** -44 ✓
- **C.** -43
- **D.** -46

Q17 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 4 - 2 × 3 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 18
- **B.** 15 ✓
- **C.** 17
- **D.** 14

Q18 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 4 - 2 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 16
- **B.** 13 ✓
- **C.** 12
- **D.** 15

Q19 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-8) + (-4) × 6 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** -40 ✓
- **B.** -42
- **C.** -43
- **D.** -39

Q20 BODMAS simplification

(-9) - (-60) ÷ (-6) + (-2) × 9 का मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** -39
- **B.** -40
- **C.** -37 ✓
- **D.** -36

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

generated by rank.qmaths.in

Q21 BODMAS simplification

16 + 18 ÷ 6 - 3 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 7 ✓

C. 6

D. 9

Q22 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 5 - 2 × 4 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 12 ✓

B. 15

C. 11

D. 14

Q23 BODMAS simplification

16 + 20 ÷ 4 - 3 × 3 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 11

B. 14

C. 12 ✓

D. 15

Q24 BODMAS simplification

(-9) - (-56) ÷ (-14) + (-4) × 9 का मान ज्ञात कीजिए।

A. -52

B. -49 ✓

C. -51

D. -48

Q25 BODMAS simplification

यदि $15\%\ of\ 80 - \frac{3}{6} \times \sqrt[3]{216} \times \sqrt{36} = y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -3

B. -12

C. -10

D. -6 ✓

Q26 BODMAS simplification

यदि $30\%\ of\ 80 - \frac{4}{7} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{49} = y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -8

B. -7

C. -3

D. -12 ✓

Q27 BODMAS simplification

यदि $45\%\ of\ 20 - \frac{4}{6} \times \sqrt[3]{729} \times \sqrt{36} = y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -21

B. -30

C. -27 ✓

D. -35

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 BODMAS simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $19 \times 7 \times 630 \div \sqrt{2025} = y + 517$ को संतुष्ट करता है।

A. 1335

B. 1340

C. 1345 ✓

D. 1348

Q29 BODMAS simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $18 \times 7 \times 560 \div \sqrt{3136} = y + 703$ को संतुष्ट करता है।

A. 557 ✓

B. 567

C. 559

D. 556

Q30 BODMAS simplification

सरल कीजिएः

$25 - 5.6 \div 7 + 1.6 \times 0.5$

A. 5.6

B. 25 ✓

C. 23.4

D. 0

Q31 BODMAS simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $22 \times 3 \times 816 \div \sqrt{2601} = y + 794$ को संतुष्ट करता है।

A. 256

B. 258

C. 270

D. 262 ✓

Q32 BODMAS simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $26 \times 5 \times 715 \div \sqrt{3025} = y + 913$ को संतुष्ट करता है।

A. 777 ✓

B. 780

C. 771

D. 772

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 BODMAS simplification

y का वह मान ज्ञात कीजिए, जो $12 \times 3 \times 940 \div \sqrt{2209} = y + 716$ को संतुष्ट करता है।

A. 3

B. 0

C. -6

D. 4 ✓

Q34 Decimal simplification

निम्नलिखित को सरल कीजिए:

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

A. 50.2

B. 50.6

C. 50.4 ✓

D. 50.8

Q35 Decimal simplification

निम्नलिखित में से कौन-सा मान, व्यंजक $\frac{1.2}{0.3} + \frac{2.4}{0.6}$ के तुल्य है?

A. 8 ✓

B. 4

C. 6

D. 5

Q36 Decimal simplification

प्रियांशी इस व्यंजक को हल करना चाहती है:

$3.6 + \frac{5}{4} \times 2.4 - \frac{1}{2}$

इस व्यंजक का मान कितना है?

A. 6.5

B. 7.5

C. 7.1

D. 6.1 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q37 Fraction simplification

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

A. 1.5

B. 1.35

C. 1.4

D. 1.45 ✓

Q38 Fraction simplification

निम्न व्यंजक को सरल कीजिए:

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

A. 4

B. 4.5 ✓

C. 3.75

D. 4.25

Q39 Fraction simplification

$\left(3.6\div\frac{3}{5}\right)+\left(\frac{7}{3}\times\frac{2.4}{1.4}\right)-\left(\frac{5}{6}+\frac{14}{12}\right)$ को सरल कीजिए।

A. 7

B. 8 ✓

C. 6

D. 9

Q40 Mixed simplification

यदि $34\%\ of\ 50\ -\frac{4}{6}\times\sqrt[3]{512}\times\sqrt{36}=y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -10

B. -12

C. -18

D. -15 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q41 Percentage roots simplification

यदि $16\%\ of\ 50\ -\frac{4}{5}\times\sqrt[3]{729}\times\sqrt{25}=y$ है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

A. -29

B. -23

C. -19

D. -28 ✓

Q42 Roots simplification

निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

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

A. 8 ✓

B. 16

C. 2

D. 4

Q43 Roots simplification

$\frac{\sqrt[3]{5832}}{\sqrt[4]{256}}\times\frac{2}{54}\times 54$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 19

B. 13

C. 11

D. 9 ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Angle measure

दो संपूरक कोणों में से बड़ा कोण, छोटे कोण से 32° अधिक है। छोटे कोण की माप (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 74 ✓
- **B.** 81
- **C.** 75
- **D.** 76

Q2 Parallel lines transversal

दो समांतर रेखाओं, L1 और L2 को एक तिर्यक छेदी रेखा काटती है। यदि तिर्यक छेदी रेखा के एक ही ओर के अंत: कोणों में से एक 70° है, तो तिर्यक छेदी रेखा के उसी ओर के अन्य अंत: कोण का माप कितना होगा?

- **A.** 120°
- **B.** 110° ✓
- **C.** 180°
- **D.** 70°

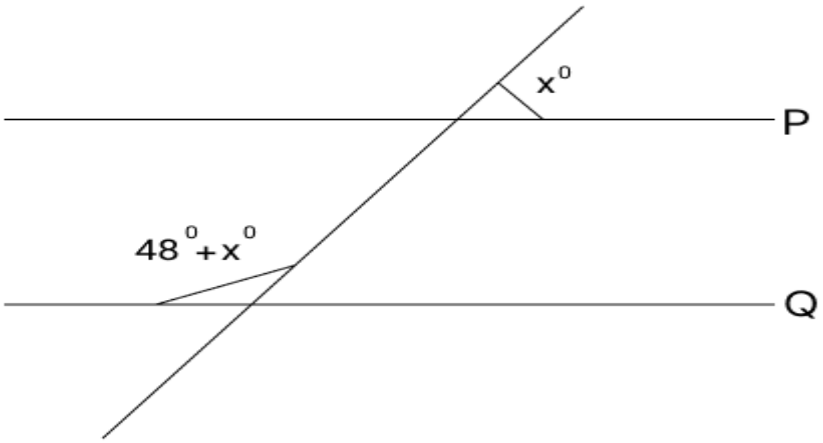
Q3 Parallel lines transversal

दो समांतर रेखाओं L1 और L2 को एक तिर्यक रेखा काटती है। यदि एकांतर अंत: कोणों में से एक 65° है, तो संगत एकांतर अंत: कोण का माप कितना होगा?

- **A.** 65° ✓
- **B.** 110°
- **C.** 180°
- **D.** 90°

Q4 Parallel lines angles

दी गई आकृति में, यदि $P \parallel Q$ दिया गया है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।



- **A.** 70
- **B.** 66 ✓
- **C.** 68
- **D.** 72

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

generated by rank.qmaths.in

Q5 Parallel lines transversal ENGLISH

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

A. 100^{o}

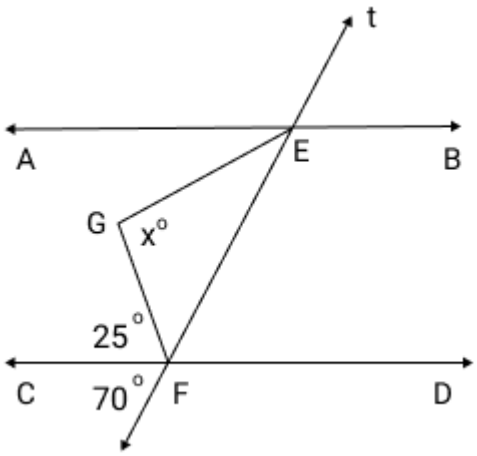
B. 105^{o} ✓

C. 98^{o}

D. 112^{o}

Q6 Parallel lines transversal

दी गई आकृति में, समांतर रेखाएँ AB और CD, एक तिर्यक रेखा t द्वारा क्रमशः E और F पर अंतःखंडित (intercepted) हैं। यदि EG, ∠AEF का कोण समद्विभाजक है, तो ∠EGF ज्ञात कीजिए।



A. 60o ✓

B. 90o

C. 85o

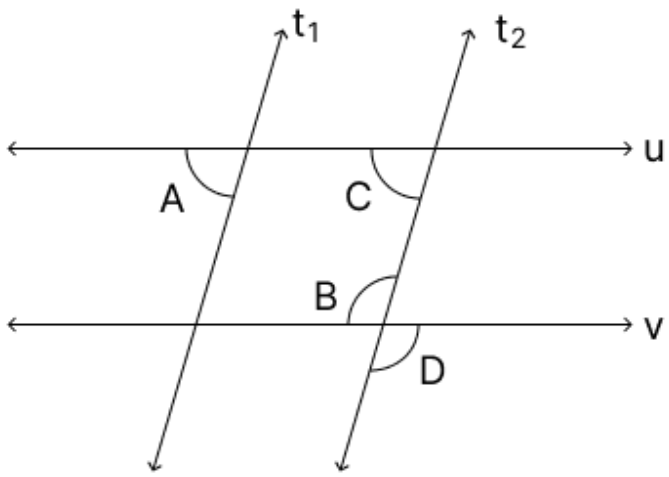
D. 35o

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

generated by rank.qmaths.in

Q7 Parallel lines transversal

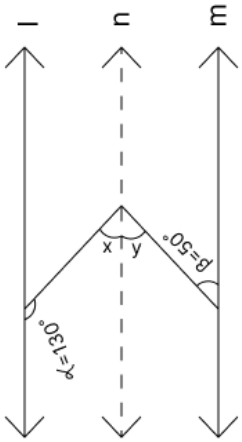
दी गई आकृति में, यदि $u \parallel v$, $t_1 \parallel t_2$ और $\angle A = 92^\circ$ है, तो $\angle D$ ज्ञात कीजिए।



- **A.** 88o ✓
- **B.** 92o
- **C.** 82o
- **D.** 78o

Q8 Parallel lines transversal

दी गई आकृति में, रेखाएँ l, m और n एक-दूसरे के समांतर हैं। x + y का मान ज्ञात कीजिए।

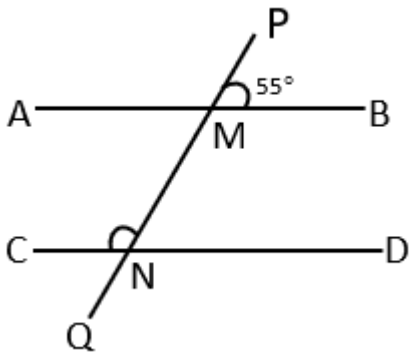


- **A.** 80°
- **B.** 100° ✓
- **C.** 110°
- **D.** 130°

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

Q9 Parallel lines transversal

चित्र में दर्शाए अनुसार, दो समांतर रेखाओं, AB ∥ CD को एक तिर्यक रेखा PQ द्वारा काटा जाता है। यदि कोण ∠PMB = 55° है, तो कोण ∠CNM का मान ज्ञात कीजिए।



A. 55°

B. 60°

C. 75°

D. 125° ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 7 Questions • Answer Key

Q1 Area of triangle

एक समद्विबाहु त्रिभुज ABC में, बराबर भुजाएं AB और AC प्रत्येक 10 cm हैं, और आधार BC, 12 cm है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 36 cm2

B. 48 cm2 ✓

C. 40 cm2

D. 45 cm2

Q2 Congruent triangles

मान लीजिए ABC और DEF दो सर्वांगसम त्रिभुज इस प्रकार हैं कि ∠A = ∠D है। यदि AC = DF = 6 cm, और DE = 5 cm है, तो AB की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 5 ✓

B. 6

C. 10

D. 8

Q3 Similar triangles

दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफल क्रमशः 841 cm^2 और 676 cm^2 हैं। उनके संगत शीर्षलंब का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 24 : 28

B. 27 : 24

C. 29 : 26 ✓

D. 38 : 27

Q4 Similar triangles areas

समरूप त्रिभुजों ΔABC और ΔPQR का क्षेत्रफल क्रमशः 432 cm^2 और 588 cm^2 है। यदि ΔPQR की सबसे लंबी भुजा PR, 56 cm है, तो ΔABC की सबसे लंबी भुजा AC ज्ञात कीजिए।

A. 52 cm

B. 24 cm

C. 48 cm ✓

D. 35 cm

Q5 Triangle angles

एक त्रिभुज के कोणों का अनुपात 2 : 3 : 4 है। सबसे बड़ा कोण, कुल कोण माप का कितने प्रतिशत है? (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित)

A. 44% ✓

B. 42%

C. 46%

D. 40%

Q6 Triangle centres

त्रिभुज PQR में, ∠QOR = 130° है, जहाँ O त्रिभुज PQR का अंतःकेंद्र है। ∠QPR का माप कितना है?

A. 50°

B. 60°

C. 80° ✓

D. 70°

Q7 Similar triangles

दो समरूप त्रिभुजों की दो संगत भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात 16 : 14 है। इन दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात (उल्लिखित क्रम में) कितना होगा?

A. 256 : 196 ✓

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

C. 257 : 197

D. 16 : 14

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Chord and tangent

दो संकेंद्री वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 15 cm और 17 cm हैं। बड़े वृत्त की उस जीवा की लंबाई ज्ञात कीजिए जो छोटे वृत्त की स्पर्शरेखा है।

A. 30 cm

B. 24 cm

C. 8 cm

D. 16 cm ✓

Q2 Chord and tangent

मान लीजिए C_1 और C_2 दो संकेंद्री वृत्त हैं जिनका केंद्र O है। मान लीजिए AB, बड़े वृत्त C_1 पर एक जीवा इस प्रकार है कि AB, C_2 को बिंदु P पर स्पर्श करती है। तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(i) OP = AP

(ii) AP = PB

(iii) OP = 2PB

(iv) OP = AB

A. OP = AB

B. OP = 2PB

C. AP = PB ✓

D. OP = AP

Q3 Circle angle properties

मान लीजिए C एक वृत्त है जिसका केंद्र O है और AB, C पर एक लघु चाप है। मान लीजिए S, लघु चाप AB पर एक बिंदु है। यदि AB, O पर 120° का कोण अंतरित करता है, तो ∠ASB का माप ज्ञात कीजिए।

A. 100°

B. 110°

C. 60°

D. 120° ✓

Q4 Common tangents

पांच वृत्त एक दूसरे के आसन्न स्थित हैं, तथा रेखाएं M1 और M2 उनकी उभयनिष्ठ स्पर्श रेखाएं हैं। यदि सबसे बड़े वृत्त की त्रिज्या 9 इकाई और सबसे छोटे वृत्त की त्रिज्या 4 इकाई है, तो मध्य वृत्त की त्रिज्या (इकाइयों में) कितनी होगी?

A. 10

B. 8

C. 5

D. 6 ✓

Q5 Sector area

मान लीजिए C एक वृत्त है जिसका केंद्र O और त्रिज्या 21 cm है। मान लीजिए OAB, C का एक त्रिज्यखंड है। यदि त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल 385 cm^2 है, तो O पर त्रिज्यखंड द्वारा बनाया गया कोण ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग कीजिए।)

A. 80°

B. 60°

C. 100° ✓

D. 120°

Q6 Tangent and alternate segment

मान लीजिए C एक वृत्त है जिसका केंद्र O है। माना कि AB, C पर इस प्रकार स्पर्श रेखा है कि AB वृत्त को बिंदु P पर स्पर्श करती है। मान लीजिए X और Y, C पर कोई दो बिंदु हैं। यदि ∠APX = 50° और ∠BPY = 60° है, तो क्रमशः ∠PXY और ∠PYX ज्ञात कीजिए।

A. 60° , 50° ✓

B. 60°, 120°

C. 50° , 130°

D. 50° , 60°

Q7 Tangents

एक बाह्य बिंदु A से केंद्र O वाले एक वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ AB और AC खींची जाती हैं। यदि AB = 30 cm और BC = 24 cm है, तो वृत्त की त्रिज्या (cm में, निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 10

B. 11

C. 13 ✓

D. 12

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Angles in a circle

AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र P है। C और D वृत्त पर AB के दोनों ओर दो बिंदु इस प्रकार हैं कि ∠CAB = 48° और ∠ABD = 55° है। ∠CBD और ∠CAD के मापों का अंतर कितना है?

A. 18°

B. 14° ✓

C. 8°

D. 11°

Q9 Chord distance from centre

In a circle with center A, a 18 cm long chord is at a distance of 12 cm from the center. Find the length of the diameter.

A. 38 cm

B. 32 cm

C. 28 cm

D. 30 cm ✓

Q10 Cyclic quadrilateral

एक चक्रीय चतुर्भुज PQRS की भुजा PQ को बिंदु T तक बढ़ाया जाता है। यदि $\angle RQT = 58^\circ$ है, तो $\angle PSR$ की माप ज्ञात कीजिए।

A. 122°

B. 58° ✓

C. 116°

D. 29°

Q11 Tangents to circle

एक वृत्त पर उसके केंद्र O से 6 cm दूर स्थित एक बाह्य बिंदु A से दो स्पर्श रेखाएँ AB और AC खींची जाती हैं। यदि वृत्त की त्रिज्या 3 cm है, तो कोण OBC की माप क्या होगी?

A. 120°

B. 30° ✓

C. 60°

D. 100°

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry 7 Questions • Answer Key

Q1 Cyclic quadrilateral angles

चक्रीय समलंब PQRS में PS, QR के समांतर है। यदि ∠P = 85° है, तो अन्य तीन कोण ज्ञात कीजिए।

A. ∠Q = 95°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

B. ∠Q = 85°, ∠R = 85°, ∠S = 95°

C. ∠Q = 95°, ∠R = 95°, ∠S = 85° ✓

D. ∠Q = 85°, ∠R = 95°, ∠S = 95°

Q2 Properties of quadrilaterals

मान लीजिए ABCD एक चतुर्भुज है जो निम्नलिखित में से किसी भी शर्त को पूरा करता है।
(i) विपरीत भुजाएँ बराबर हैं
(ii) ABCD का प्रत्येक विकर्ण इसे सर्वांगसम त्रिभुजों में विभाजित करता है
(iii) विपरीत कोणों का प्रत्येक युग्म बराबर है
(iv) ABCD के विकर्ण एक दूसरे को समद्विभाजित करते हैं
तो ABCD एक _____ होना चाहिए।

A. पतंग

B. आयत

C. समलंब चतुर्भुज

D. समांतर चतुर्भुज ✓

Q3 Properties of quadrilaterals

सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. एक वर्ग के विकर्ण बराबर नहीं होते हैं और एक दूसरे को द्विभाजित करते हैं।

B. एक वर्ग के विकर्ण बराबर नहीं होते हैं और एक दूसरे को द्विभाजित नहीं करते हैं।

C. एक वर्ग के विकर्ण बराबर होते हैं और एक दूसरे को द्विभाजित नहीं करते हैं।

D. एक वर्ग के विकर्ण बराबर होते हैं और एक दूसरे को द्विभाजित करते हैं। ✓

Q4 Angle sum of quadrilateral

एक समलंब के सभी अंत:कोणों का योग _____ होता है।

A. 180°

B. 360° ✓

C. 240°

D. 540°

Q5 Properties of quadrilaterals

यदि किसी चतुर्भुज PQRS के $\angle P, \angle Q, \angle R$ और $\angle S$ को क्रम से लेने पर उनका अनुपात 4 : 3 : 7 : 6 हो, तो चतुर्भुज PQRS किस प्रकार का होगा?

A. समांतर चतुर्भुज

B. समचतुर्भुज

C. पतंग

D. समलंब चतुर्भुज ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q6 Quadrilateral angles

$\angle C + \angle D$

A. $49°$

B. $82°$ ✓

C. $98°$

D. $41°$

Q7 Rhombus properties

ABCD एक समचतुर्भुज है जिसमें ∠ACB = 50° है। ∠ADB का मान कितना होगा?

A. $50°$

B. $70°$

C. $40°$ ✓

D. $60°$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Polygon angles ENGLISH

Find the sum of all the interior angles of a regular polygon of 6 sides.

- A. 720° ✓
- B. 680°
- C. 760°
- D. 600°

Q2 Polygon angles

यदि किसी सम बहुभुज के सभी बाह्य कोणों का योग, उसके सभी आंतरिक कोणों के योग का दो-तिहाई है, तो बहुभुज में भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 5 ✓
- B. 4
- C. 6
- D. 7

Q3 Polygon angles

किसी सम बहुभुज के सभी आंतरिक कोणों का योगफल 2520° है। इसके प्रत्येक बाह्य कोण का माप ज्ञात कीजिए।

- A. 25.75°
- B. 26°
- C. 22.5° ✓
- D. 22°

Q4 Interior and exterior angles

एक सम बहुभुज के आंतरिक कोणों का योगफल 1620° है। बहुभुज के एक आंतरिक कोण और एक बाह्य कोण के माप के बीच का अंतर (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

- A. $151\frac{3}{11}$
- B. $182\frac{5}{11}$
- C. $114\frac{6}{11}$ ✓
- D. $213\frac{2}{11}$

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

generated by rank.qmaths.in

Geometry
2 Questions • Answer Key

Q1 Area of triangle coordinates

एक भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण दल ने त्रिकोणीय मॉनिटरिंग ज़ोन बनाने वाले तीन अनुसंधान केंद्र स्थापित किए हैं। ये केंद्र एक निर्देशांक ग्रिड पर P(2,5), Q(8,1) और R(4,9) निर्देशांकों पर अवस्थित हैं, जहां प्रत्येक इकाई 1 किलोमीटर को दर्शाती है। त्रिकोणीय मॉनिटरिंग ज़ोन का क्षेत्रफल कितना है?

- **A.** 16 वर्ग किलोमीटर ✓
- **B.** 14 वर्ग किलोमीटर
- **C.** 10 वर्ग किलोमीटर
- **D.** 12 वर्ग किलोमीटर

Q2 Centroid coordinates

यदि (5, 5) एक त्रिभुज के ज्यामितीय केंद्र के निर्देशांक हैं, त्रिभुज के शीर्ष (9, 5), (4 ,p) और (q ,4) हैं, तो क्रमशः p और q के मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 2 , 6
- **B.** 6 , 2 ✓
- **C.** 3 , 4
- **D.** 4 , 3

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

Mensuration

14 Questions • Answer Key

Q1 Arc and sector

एक वृत्त की त्रिज्या 7 cm है। 240° का केंद्रीय कोण अंतरित करने वाले चाप की लंबाई ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर cm में दीजिए और दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए; π = 22/7 का प्रयोग कीजिए)

A. 31.33 cm

B. 27.33 cm

C. 29.33 cm ✓

D. 28.67 cm

Q2 Area of four walls

एक कमरे की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 20 m, 10 m और 6 m है। यदि कमरे की चारों दीवारों और छत को रंगने की दर ₹15 प्रति वर्ग मीटर है, तो कुल लागत ज्ञात कीजिए।

A. ₹9200

B. ₹8400 ✓

C. ₹7200

D. ₹6500

Q3 Circle area and perimeter

यदि किसी वृत्त के क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान उसकी परिधि के संख्यात्मक मान के दोगुने के बराबर है, तो उस वृत्त का व्यास कितना होगा?

A. 2 इकाई

B. 8 इकाई ✓

C. 6 इकाई

D. 4 इकाई

Q4 Hexagon area

उस सम षट्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजा की लंबाई 14√3 cm है।

A. 441√3 cm2

B. 882√3 cm2 ✓

C. 294√3 cm2

D. 509√3 cm2

Q5 Rhombus area

एक समचतुर्भुज के प्रत्येक भुजा की लंबाई 17 cm है और एक विकर्ण 30 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 510 cm2

B. 255 cm2

C. 240 cm2 ✓

D. 272 cm2

Q6 Sector area

एक वृत्त की त्रिज्या 8 cm है और उसके त्रिज्यखंड का परिमाप 24 cm है। त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

A. 29 cm2

B. 38 cm2

C. 22 cm2

D. 32 cm2 ✓

Q7 Triangle area

8 cm बाजू असलेल्या समभुज त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ काढा. (दोन दशांशापर्यंत योग्य)

A. 29.91 sq. cm.

B. 26.61 sq. cm.

C. 24.41 sq. cm.

D. 27.71 sq. cm. ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Rectangle area

10 cm लंबाई और $\sqrt{5}$ cm चौड़ाई वाले आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (उत्तर को 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 17.58 sq. cm.

B. 22.36 sq. cm. ✓

C. 15.98 sq. cm.

D. 18.52 sq. cm.

Q9 Rectangle perimeter

एक आयताकार खेत की चौड़ाई उसकी लंबाई की $\frac{2}{3}$ है। उसका क्षेत्रफल 600 m^2 है। ₹200/m की दर से खेत के चारों ओर बाड़ लगाने का व्यय ज्ञात कीजिए।

A. ₹32,000

B. ₹20,000 ✓

C. ₹26,000

D. ₹30,000

Q10 Sector arc length 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. $\frac{44}{7}$ ✓

Q11 Square and hexagon area

एक वर्ग का क्षेत्रफल 8649 cm^2 है। इसका परिमाप एक सम षट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $5762\sqrt{3}$

B. $5766\sqrt{3}$ ✓

C. 5716

D. 5758

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

generated by rank.qmaths.in

Q12 Square and hexagon area

एक वर्ग का क्षेत्रफल 3969 cm^2 है। इसका परिमाप एक सम षट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $2662\sqrt{3}$

B. 2600

C. $2646\sqrt{3}$ ✓

D. 2608

Q13 Square and hexagon area

एक वर्ग का क्षेत्रफल 5184 cm^2 है। इसका परिमाप एक सम षट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

A. $3456\sqrt{3}$ ✓

B. 3472

C. 3434

D. $3432\sqrt{3}$

Q14 Triangle area Heron

उस चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल, एक त्रिभुज PQR के क्षेत्रफल का दोगुना है। त्रिभुज PQR की भुजाओं का अनुपात 4 : 5 : 6 है और त्रिभुज का परिमाप 90 cm है। ($\sqrt{7} = 2.6$ का उपयोग कीजिए)

A. 702 cm2 ✓

B. 698 cm2

C. 763 cm2

D. 656 cm2

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Cone surface area

एक लंब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या में 8% की वृद्धि की जाती है और उसकी तिर्यक ऊंचाई में 15% की कमी की जाती है। शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

- A. 8.2% की कमी ✓
- B. 7% की वृद्धि
- C. 7% की कमी
- D. 11.5% की कमी

Q2 Cone volume

एक शंकु के आधार की त्रिज्या 6 cm और ऊँचाई 7 cm है। इसे जल से भरना है, और शंकु में प्रविष्ट किए गए प्रत्येक 180 cc जल के लिए, जल प्रविष्ट करते समय अतिरिक्त 20 cc जल छलक (या अधिक्षेपित हो जाता है) जाता है। यदि अधिक्षेप वर्णन के अनुसार समानुपाती है, तो शंकु को उसके किनारी (brim) तक भरने के लिए कितने जल (cc में) की आवश्यकता होगी? (π = 22/7 का उपयोग कीजिए और अपना उत्तर दो दशमलव स्थानों तक सही दीजिए।)

- A. 296.67
- B. 293.33 ✓
- C. 283.33
- D. 295.67

Q3 Cube and cuboid volume

एक घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 324 cm^2 है। इसे 18 cm ऊँचाई वाले एक आयताकार पात्र में पूरी तरह से डुबोया जाता है, जिसका आधार वर्गाकार है और इसका पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 864 cm^2 है। यदि घन को डुबोने से पहले पात्र आंशिक रूप से पानी से भरा था, तो घन के डूबने के बाद पानी के स्तर में हुई वृद्धि ज्ञात कीजिए।
(अपने उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें।)

- A. 7 cm
- B. 4 cm
- C. 6 cm
- D. 5 cm ✓

Q4 Cube and cuboid volume

एक ठोस, एक घन और उसके ऊपर अध्यारोपित एक घनाभ से बना है। घन का कोर x cm है। ऊपर रखे घनाभ का आधार एक वर्ग है जो घन के शीर्ष फलक पर पूरी तरह से समंजित है और इसकी ऊँचाई (x − 4) cm है। यदि ठोस का कुल आयतन, घन के आयतन का 1.5 गुना है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 8 ✓
- B. 7
- C. 5
- D. 6

Q5 Cube surface area

उस ठोस घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसकी प्रत्येक भुजा की लंबाई 84 cm है।

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

Q6 Cube surface area

91 cm भुजा वाले घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

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

Q7 Cuboid surface area

एक खुले (शीर्ष पर) घनाभीय बॉक्स की आंतरिक लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 8 cm, 17 cm और 22 cm है। उसका आंतरिक पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- A. 1189
- B. 1215
- C. 1238
- D. 1236 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Cylinder surface area

एक ठोस बेलन को उसके समतल पृष्ठों के समानांतर 5 सर्वसम टुकड़ों में काटा जाता है। सभी टुकड़ों का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल सभी टुकड़ों के समतल पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर है। यदि काटे गए एक टुकड़े का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल S वर्ग इकाई है, तो काटने के पहले बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल _____ वर्ग इकाई था।

A. 4S

B. 3S ✓

C. 2S

D. 5S

Q9 Cylinder volume

एक रासायनिक अभियंता 15 cm आंतरिक त्रिज्या और 40 cm ऊंचाई वाले एक बेलनाकार अभिक्रिया पात्र का डिजाइन तैयार करता है। इस पात्र के अंदर, तीन एकसमान बेलनाकार शीतलन नलिकाएं (प्रत्येक की त्रिज्या 4 cm और पात्र के समान ऊंचाई वाली) लंबवत रूप से लगाई गई हैं। यदि शेष स्थान की 75% धारिता को अभिक्रियाशील विलयन से भर दिया जाए, तो पात्र में विलयन का आयतन (लीटर में) कितना होगा? (π = 3.14 का उपयोग कीजिए) (अपने उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 16.67 लीटर ✓

B. 19.33 लीटर

C. 18.15 लीटर

D. 17.42 लीटर

Q10 Cylinder volume flow

एक वृत्तीय पाइप जिसका आंतरिक व्यास 2 cm है, इससे 5 मीटर प्रति सेकंड की दर से जल प्रवाहित होकर एक बेलनाकार टंकी में जाता है, जिसके आधार की त्रिज्या 100 cm है। 13 मिनट में जल का स्तर कितना बढ़ जाएगा?

A. 31 cm

B. 40 cm

C. 30 cm

D. 39 cm ✓

Q11 Melting and recasting

24 cm व्यास वाले तांबे के गोले को पिघलाकर 4 mm व्यास का तार बनाया जाता है। तार की लंबाई (मीटर में) कितनी है?

A. 580

B. 576 ✓

C. 456

D. 480

Q12 Melting and recasting

5.5 cm परिधि और 2 mm मोटाई वाले कितने सिक्कों को पिघलाकर 14 cm × 11 cm × 8 cm विमा वाला एक घनाभ बनाया जा सकता है? (π = 22/7 का प्रयोग करें)

A. 2480

B. 2240

C. 2370

D. 2560 ✓

Q13 Volume and flow rate

एक घनाभाकार जलाशय में 70 लीटर प्रति मिनट की दर से पानी डाला जा रहा है। जलाशय का आयतन 168 m^3 है। जलाशय को भरने में लगने वाला समय (घंटों में) ज्ञात कीजिए।

A. 30

B. 25

C. 40 ✓

D. 35

Q14 Water flow volume

एक वृत्तीय पाइप जिसका आंतरिक व्यास 2 cm है, इससे 4 मीटर प्रति सेकंड की दर से जल प्रवाहित होकर एक बेलनाकार टंकी में जाता है, जिसके आधार की त्रिज्या 80 cm है। 24 मिनट में जल का स्तर कितना बढ़ जाएगा?

A. 100 cm

B. 96 cm

C. 90 cm ✓

D. 91 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Combined solids surface area

लकड़ी के एक घन के किनारे की लंबाई 14 cm है। घन के प्रत्येक फलक से 7 cm त्रिज्या का एक अर्धगोला काटा जाता है। शेष बची हुई संरचना का पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का उपयोग कीजिए)

A. 1950

B. 2150

C. 1800

D. 2100 ✓

Q16 Cone frustum

एक ठोस शंकु को उसके समतल पृष्ठ के समानांतर दो बराबर आयतन वाले टुकड़ों (एक छोटा शंकु और एक छिन्नक) में काटा जाता है। छोटे शंकु की ऊँचाई, छिन्नक के बड़े समतल क्षेत्र के व्यास के बराबर है। छोटे शंकु की त्रिज्या उसकी ऊँचाई की _____ गुना है।

A. $\frac{1}{3\sqrt[3]{3}}$

B. $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

C. $\frac{1}{2\sqrt[3]{2}}$ ✓

D. $\frac{1}{2\sqrt[3]{3}}$

Q17 Cone surface area

एक विद्यालय कार्यक्रम के लिए एक शंक्वाकार टेंट लगाया जाना है। टेंट की आधार त्रिज्या 7 मीटर है, और ऊंचाई 24 मीटर है। टेंट के संपूर्ण वक्रित पृष्ठ क्षेत्रफल को कवर करने के लिए एक सजावटी कपड़े का उपयोग किया जाना है कपड़े की कीमत ₹40 प्रति वर्ग मीटर है। आवश्यक कपड़े की कुल लागत ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का उपयोग कीजिए$)$

A. ₹22,000 ✓

B. ₹23,800

C. ₹21,000

D. ₹22,800

Q18 Cone surface area

एक लंब वृत्तीय शंकु की तिर्यक् ऊंचाई उसकी त्रिज्या की 3 गुना है। एक तल शंकु को आधार की ऊंचाई के समांतर इस तरह से काटता है कि छोटे, ऊपरी शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल मूल शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल का आधा हो जाता है। यदि छोटे शंकु का व्यास $6\sqrt{2}$ cm है, तो मूल शंकु की त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. 9

B. 3

C. 6 ✓

D. 12

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Cone surface area

एक निर्माता 24 cm ऊँचाई और 7 cm त्रिज्या वाले शंकु के आकार के कागज़ के कप बना रहा है। ऐसे 1000 कप बनाने के लिए कितने कागज़ (m^2 में, 2 दशमलव स्थानों तक सही उत्तर) की आवश्यकता होगी?

($\pi = 3.14$ लें)

A. 80.34 m2

B. 70.34 m2

C. 71.34 m2

D. 54.95 m2 ✓

Q20 Cone surface area ENGLISH

A right circular cone has a radius of 7 cm. Its slant height is 25 cm. What is the total surface area of the cone? (Use π = 22/7)

A. $792\ cm^2$

B. $686\ cm^2$

C. $704\ cm^2$ ✓

D. $814\ cm^2$

Q21 Cone volume

भुजाओं 3 cm, 4 cm और 5 cm वाले एक त्रिभुज ABC को 3 cm भुजा वाली भुजा के परितः घुमाया जाता है। इस प्रकार प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ उपयोग कीजिए)

A. 55.61 cm3

B. 42.62 cm3

C. 50.24 cm3 ✓

D. 40.55 cm3

Q22 Cone volume

66 cm लंबाई और 30 cm चौड़ाई वाले आयताकार कागज से एक शंकु के आकार का खुला पैकेट बनाया जाता है। पैकेट की ऊंचाई यथासंभव अधिक रखी जाती है और आयत की लंबाई शंकु के आकार के पैकेट के आधार की परिधि बनाती है। अंदर रखी वस्तुओं को गिरने से बचाने के लिए, पैकेट को शंकु के शीर्ष से 2 cm की ऊंचाई पर स्टेपल किया जाता है। पैकेट का आयतन (cm^3) ज्ञात कीजिए (अपना उत्तर निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित करें)।

($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

A. 3638

B. 3582

C. 3464 ✓

D. 3296

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Cube recasting

तीन ठोस घन, जिनकी कोर की लंबाई क्रमशः 1 cm, 6 cm और 8 cm है, को पिघलाकर एक घन में ढाला जाता है। घन के विकर्ण की लंबाई (cm में) कितनी है?

A. $9\sqrt{3}$ ✓

B. $8\sqrt{3}$

C. $9\sqrt{2}$

D. $8\sqrt{2}$

Q24 Cylinder surface area

एक घनाकार लकड़ी का ब्लॉक है जिसकी प्रत्येक भुजा 8 मीटर लंबी है।
इस ब्लॉक से 1 मीटर व्यास और 4 मीटर ऊँचाई वाले अधिकतम संभव संख्या में बेलन काटे गए। इन बेलनों को ₹14 प्रति वर्ग मीटर की दर से पेंट किया जाना है।
यदि प्रत्येक बेलन के संपूर्ण पृष्ठ को पेंट किया जाता है, तो सभी बेलनों को पेंट करने के लिए आवश्यक कुल धनराशि (₹ में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 23,455

B. 25,344 ✓

C. 24,527

D. 24,325

Q25 Cylinder surface area

एक बेलनाकार छड़ का बाह्य वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 1300 cm^2 है। यदि छड़ की लंबाई 60 cm है, तो छड़ की बाह्य त्रिज्या (cm में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।
($\pi = \frac{22}{7}$ मानिए)

A. 1.88

B. 1.02

C. 3.45 ✓

D. 3.48

Q26 Cylinder volume

एक ठोस बेलन की त्रिज्या 12 cm है और उसकी ऊँचाई 25 cm है। बेलन की ऊँचाई के अनुदिश 45° के केंद्रीय कोण वाला त्रिविम त्रिज्यखंड निकाला जाता है। बेलन के बड़े भाग का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 3200π

B. 3250π

C. 3150π ✓

D. 3000π

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Cylinder volume

एक बेलनाकार टंकी का आयतन 1584 घन मीटर है। यदि टंकी की ऊँचाई 14 m है, तो टंकी का व्यास ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए।)

A. 9 m

B. 12 m ✓

C. 6 m

D. 18 m

Q28 Hemisphere surface area

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

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

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

C. $\sqrt{\frac{952}{33}}$ ✓

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

Q29 Hemisphere volume

What is the volume (in cm^3) of a hemispherical cauldron with diameter 14 cm? (correct up to two decimal places)

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

A. 781.33

B. 718.67 ✓

C. 618.67

D. 681.33

Q30 Hemisphere volume and flow rate

पानी से भरे एक अर्धगोलाकार टंकी को एक पाइप के माध्यम से 115.5 लीटर प्रति सेकंड की दर से खाली किया जाता है। यदि टंकी की आंतरिक त्रिज्या 31.5 m है, तो टंकी का 50% पानी बाहर निकालने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 78 घंटे 75 मिनट

B. 78 घंटे 15 मिनट

C. 78 घंटे 45 मिनट ✓

D. 75 घंटे 48 मिनट

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Sphere in cone

उस शंकु के भीतर निर्मित किए जा सकने वाले सबसे बड़े गोले का आयतन ज्ञात कीजिए, जिसके आधार की त्रिज्या 42√3 cm है और तिर्यक ऊँचाई आधार के व्यास के बराबर है। $\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ प्रयोग कीजिए$)$

A. 301644 cm3

B. 314046 cm3

C. 314064 cm3

D. 310464 cm3 ✓

Q32 Sphere surface area

एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल 154 cm^2 है। गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 7 cm

B. 5 cm

C. 3.5 cm ✓

D. 11 cm

Q33 Sphere volume

37.8 cm व्यास वाले गोले का आयतन (cm^3) ज्ञात कीजिए, उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।

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

A. 28281.03

B. 28311.03

C. 28291.03 ✓

D. 28301.03

Q34 Volume conversion

7 cm त्रिज्या और 10 cm ऊँचाई वाले एक बेलनाकार मोम के टुकड़े को पिघलाकर उसी आधार त्रिज्या वाले शंकु में ढाला जाता है। शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। $(\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

A. 20 cm

B. 30 cm ✓

C. 18 cm

D. 25 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Mensuration

1 Question • Answer Key

Q1 Mensuration (partial stem)

)

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

B. $\sqrt{\frac{1967}{66}}$ ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Trigonometry 9 Questions • Answer Key

Q1 Trigonometric ratio values

मान लीजिए ABC एक समकोण त्रिभुज है जिसमें ∠B = 90° है। यदि tan A = 1 है, तो cosec A sec A का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4
B. 1
C. 3
D. 2 ✓

Q2 Trigonometric ratio values

मान लीजिए ABC एक समकोण त्रिभुज है जिसमें ∠B = 90°, AB = 12 cm और AC = 13 cm है। tan A - cot C का मान ज्ञात कीजिए।

A. 6
B. 2
C. 0 ✓
D. 5

Q3 Trigonometric ratios

यदि cot A = 3/4 है, और A एक न्यून कोण है, तो sin2A - cos3A का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q4 Trigonometric ratio value 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. $\frac{14\sqrt{3}}{45}$

Q5 Trigonometric ratio value

यदि $\sin A = \frac{3}{5}$ है, तो $\sqrt{\frac{11+3\operatorname{cosec} A}{4-5\sin A}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. $\sqrt{3}$
B. 4 ✓
C. 3
D. $\sqrt{2}$

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

Q6 Trigonometric ratio value

यदि $\text{cosec}A = \frac{5}{4}$ है, तो $4\cot A\sec A + 3$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3

B. 8 ✓

C. 5

D. 6

Q7 Trigonometric ratios

मान लीजिए ABC एक समकोण त्रिभुज है जिसमें ∠B = 90°, ∠ACB = 30° और AB = 5 cm है। AC + BC का मान (cm में) ज्ञात कीजिए।

A. $12\sqrt{3}$

B. $5\sqrt{3}$

C. $10 + 5\sqrt{3}$ ✓

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

Q8 Trigonometric ratios

एक समकोण त्रिभुज ABC में, ∠C=90°, ∠A=45°, और ∠A की आसन्न भुजा (भुजा AC) की लंबाई 7 इकाई है।
भुजा AB (कर्ण) की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 14

B. $14\sqrt{2}$

C. $7\sqrt{2}$ ✓

D. 7

Q9 Trigonometric ratios

एक समकोण त्रिभुज में, यदि कोण θ की सम्मुख भुजा और उसकी आसन्न भुजा की लंबाई क्रमशः 7 cm और 21 cm है, तो tanθ का मान कितना होगा?

A. $\frac{1}{3}$ ✓

B. $\frac{2}{21}$

C. $\frac{1}{7}$

D. $\frac{1}{21}$

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

generated by rank.qmaths.in

Trigonometry 8 Questions • Answer Key

Q1 Trigonometric identities

यदि x = asinθ और y = acosθ है, तो x, y और a के बीच संबंध ज्ञात कीजिए।

A. x2 - y2 = -a2

B. x2 + y2 = a2 ✓

C. x2 - y2 = a2

D. x2 + y2 = -a2

Q2 Complementary angle identities

$\text{cosec}^2 63° + 3\sec^2 56° - 3\cot^2 34° - \tan^2 27°$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 2

B. 1

C. 4 ✓

D. 3

Q3 Trigonometric expression value 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. $\frac{\cos A}{3}$

Q4 Trigonometric expression value

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

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

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

C. $\frac{-5}{9}$ ✓

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

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

Q5 Trigonometric expression value

$$\frac{(1-\cos A)(1+\cos A)}{(1-\sin A)(1+\sin A)}$$

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

B. $\frac{\sqrt{13}}{9}$

C. $\frac{4}{9}$ ✓

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

Q6 Trigonometric identities

यदि $3(\sin^2\theta + \operatorname{cosec}^2\theta) = 10$ है, तो $\cot^6\theta + \operatorname{cosec}^6\theta$ का मान कितना होगा?

A. 35 ✓

B. 37

C. 43

D. 28

Q7 Trigonometric simplification

$\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta} + \frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}$ को सरलीकृत कीजिए।

A. 2 cosθ

B. 2 sinθ

C. 2 cosecθ

D. 2 secθ ✓

Q8 Trigonometric values

$\frac{2\tan 30°}{1+\tan^2 30°}$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. cos 60°

B. cos 90°

C. cos 45°

D. cos 30° ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Trigonometry 6 Questions • Answer Key

Q1 Height and distance

एक मीनार, भूमि पर ऊर्ध्वाधर रूप से खड़ी है। भूमि पर एक बिंदु से जो एक मीनार के आधार से 28.6 m दूर स्थित है, टावर के शीर्ष का उन्नयन कोण 45° है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

A. 24.6 m

B. 22.6 m

C. 28.6 m ✓

D. 26.6 m

Q2 Height and distance ENGLISH

A boy flying a kite holds the string of length 24.4 m such that it makes an angle of 30° with the ground. Find the height of the kite from the ground.

A. 13.6 m

B. 12.2 m ✓

C. 13.2 m

D. 11.5 cm

Q3 Height and distance

28 मीटर लंबी एक सीढ़ी, किसी दीवार के सहारे, भू-तल से 60° का कोण बनाते हुए खड़ी हुई है। वह ऊँचाई ज्ञात कीजिए, जिस पर सीढ़ी दीवार को स्पर्श करती है। (√3 = 1.74 का उपयोग कीजिए)

A. 21.5 m

B. 23.8 m

C. 22.65 m

D. 24.36 m ✓

Q4 Angle of elevation

एक पार्क में एक ध्वजस्तंभ है। ध्वजस्तंभ से 30 m दूर खड़ा एक व्यक्ति देखता है कि ध्वजस्तंभ के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है। ध्वजस्तंभ की ऊंचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

A. $40\sqrt{3}$

B. $20\sqrt{3}$

C. $30\sqrt{3}$

D. $10\sqrt{3}$ ✓

Q5 Height and distance

यदि किसी दीवार के सापेक्ष सीढ़ी का उन्नयन कोण 60° है और सीढ़ी का निचला सिरा दीवार से 11.5 m दूर है, तो सीढ़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. $23\sqrt{3}$ cm

B. 11.5 m

C. 23 m ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q6 Height and distance

एक 24 m लंबी सीढ़ी दीवार के सहारे खड़ी है। यदि सीढ़ी दीवार के साथ 30^{o} का कोण बनाती है, तो सीढ़ी के निचले सिरे की दीवार से दूरी (m में) ज्ञात कीजिए।

A. $\frac{12}{\sqrt{3}}$

B. $12\sqrt{3}$

C. $12\sqrt{2}$

D. 12 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Number System 2 Questions • Answer Key

Q1 Consecutive numbers

दो क्रमागत विषम प्राकृत संख्याओं के वर्गों का योगफल 5002 है। दोनों संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।

A. 110

B. 100 ✓

C. 96

D. 112

Q2 Recurring decimals

$0.\overline{26}$

A. $\frac{4}{15}$ ✓

B. $\frac{1}{15}$

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

D. $\frac{2}{15}$

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

generated by rank.qmaths.in

Number System
22 Questions • Answer Key

Q1 Divisibility rules

8-अंकीय संख्या 816A0408 के 4 से विभाज्य होने के लिए A का अधिकतम मान कितना होना चाहिए?

A. 4
B. 5
C. 9 ✓
D. 7

Q2 Divisibility rules

यदि एक 7 अंकों की संख्या 54468A0, संख्या 4 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 3
B. 5
C. 2
D. 0 ✓

Q3 Divisibility rules

4 से विभाज्य होने वाली 8 अंकों की संख्या 718A5104 में A का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 4
B. 5
C. 6
D. 9 ✓

Q4 Divisibility rules

A को दिया जाने वाला वह अधिकतम मान क्या है जिससे 8-अंकों वाली संख्या 588A9792, 4 से विभाज्य हो जाए?

A. 6
B. 9 ✓
C. 5
D. 7

Q5 Divisibility rules

A को दिया जाने वाला वह अधिकतम मान क्या है जिससे 8-अंकों वाली संख्या 713A8845, संख्या 3 से विभाज्य हो जाए?

A. 9 ✓
B. 8
C. 6
D. 7

Q6 Divisibility rules

यदि एक 7 अंकों की संख्या 56339A8, संख्या 6 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 1
B. 2 ✓
C. 3
D. 5

Q7 Divisibility rules

A का वह अधिकतम मान क्या है जिससे 8-अंकों वाली संख्या 445A0208, संख्या 3 से विभाज्य हो जाए?

A. 5
B. 7 ✓
C. 9
D. 2

Q8 Divisibility rules

यदि एक 7 अंकों की संख्या 54572A0, संख्या 3 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 4
B. 1 ✓
C. 3
D. 5

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

Q9 Divisibility rules

A को दिया जाने वाला वह अधिकतम मान क्या है जिससे 8-अंकों वाली संख्या 230A7807, संख्या 3 से विभाज्य हो जाए?

A. 5
B. 7
C. 9 ✓
D. 4

Q10 Divisibility rules

यदि एक 7 अंकों की संख्या 65770A4, संख्या 4 से पूर्णतः विभाज्य है, तो A का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए।

A. 4
B. 2
C. 0 ✓
D. 3

Q11 Divisibility rules

A को दिया जाने वाला वह अधिकतम मान क्या है जिससे 8-अंकों वाली संख्या 493A9132, संख्या 9 से विभाज्य हो जाए?

A. 7
B. 9
C. 5 ✓
D. 2

Q12 HCF and LCM

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 1116 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 186 है। यदि उनमें से एक संख्या 372 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 372
B. 930
C. 465
D. 558 ✓

Q13 HCF and LCM

तीन धनात्मक पूर्णांक A, B और C इस प्रकार हैं कि A और B का लघुत्तम समापवर्त्य 24 है, B और C का लघुत्तम समापवर्त्य 36 है, और C और A का लघुत्तम समापवर्त्य 72 है। यदि संख्याओं को यथासंभव छोटी संख्याएं मान ली जाए, तो A + B + C का मान कितना होगा?

A. 31
B. 27
C. 25
D. 29 ✓

Q14 HCF and LCM

दो संख्याओं, X और Y, का गुणनफल 6760 है, तथा X एवं Y का महत्तम समापवर्तक (HCF) 13 है। यदि X > Y हो, तो संभावित युग्मों (X,Y) की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 1
B. 2 ✓
C. 4
D. 3

Q15 HCF and LCM

घंटी A प्रत्येक 18 मिनट में, घंटी B प्रत्येक 24 मिनट में और घंटी C प्रत्येक 30 मिनट में बजती है। ये सभी घंटियाँ पहली बार 6:30 AM पर एक साथ बजती हैं। वह समय ज्ञात कीजिए जब ये घंटियाँ तीसरी बार एक साथ बजेंगी।

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

Q16 HCF and LCM

तीन धनात्मक पूर्णांक a, b और c हैं जो gcd(a, b)=12, gcd(b, c)=18, gcd(c, a)=6 को संतुष्ट करते हैं। यदि किसी धनात्मक पूर्णांक k के लिए a+b+c=6k है, तो k का न्यूनतम संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 10
B. 12
C. 11 ✓
D. 9

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

Q17 HCF and LCM

कोई प्राकृत संख्या N इस प्रकार है कि 120 और N का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 360 है, तथा 900 और N का महत्तम समापवर्तक (HCF) 90 है, तो N के संभावित मान ज्ञात कीजिए।

- **A.** 1 ✓
- **B.** 4
- **C.** 3
- **D.** 2

Q18 HCF and LCM

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्रमशः 5 और 180 है। यदि एक संख्या 45 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- **A.** 40
- **B.** 25
- **C.** 20 ✓
- **D.** 36

Q19 HCF and LCM

a, b, c तीन धनात्मक पूर्णांक gcd (a, b) = 8, gcd (b, c) = 12, gcd (c, a) = 4 को संतुष्ट करते हैं और LCM (a, b, c) = 240 है, तो, a + b + c का न्यूनतम मान कितना है?

- **A.** 100 ✓
- **B.** 84
- **C.** 80
- **D.** 96

Q20 HCF and LCM

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 104 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 1040 है। यदि उनमें से एक संख्या 208 है, तो दोनों संख्याओं का योग क्या है?

- **A.** 736
- **B.** 732
- **C.** 724
- **D.** 728 ✓

Q21 LCM application

तीन घंटियां नियमित अंतराल पर बजती हैं। पहली घंटी प्रत्येक 120 मिनट पर, दूसरी प्रत्येक 180 मिनट पर और तीसरी प्रत्येक 240 मिनट पर बजती है। यदि तीनों घंटियां 9:00 a.m. पर एक साथ बजती हैं, तो वे अगली बार किस समय एक साथ बजेंगी?

- **A.** 9 p.m. ✓
- **B.** 6 p.m.
- **C.** 12 noon
- **D.** 3 p.m.

Q22 HCF and LCM

दो संख्याओं का योग 56 है। उनका अंतर उनके योग का $\frac{1}{7}$ है। उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 63
- **B.** 84
- **C.** 96 ✓
- **D.** 72

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 HCF LCM

दो संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य पहली संख्या का 21 गुना है और दोनों संख्याओं का महत्तम समापवर्तक दो अंकों की एक अभाज्य संख्या है। दूसरी संख्या का न्यूनतम संभावित मान ज्ञात कीजिए।

A. 273
B. 231 ✓
C. 147
D. 357

Q2 HCF LCM

दो संख्याओं का म.स.प. 12 और ल.स.प. 840 है। यदि उनमें से एक संख्या 84 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 368
B. 120 ✓
C. 840
D. 168

Q3 HCF LCM

तीन धनात्मक पूर्णांकों A, B और C द्वारा HCF(A,B) = 12, HCF(B,C) = 18, HCF(A,C) = 6 और LCM(A,B,C) = 1080 शर्तों को संतुष्ट किया जाता है। यदि A = 12x, B = 36y और C = 18z, जहाँ x, y और z युग्मानूसार सहअभाज्य धनात्मक पूर्णांक हैं, तो A + B + C का न्यूनतम संभव मान कितना है?

A. 224
B. 220
C. 222 ✓
D. 216

Q4 HCF LCM

64, 128 और A का लघुत्तम समापवर्त्य 4480 है। A के अधिकतम और न्यूनतम संभावित मानों का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 5444
B. 4544
C. 4445 ✓
D. 4454

Q5 HCF LCM

तीन धनात्मक पूर्णांक P, Q और R इस प्रकार हैं कि P और Q का महत्तम समापवर्तक 15 है, Q और R का महत्तम समापवर्तक 10 है और R और P का महत्तम समापवर्तक 5 है। यदि P + Q + R का योग यथासंभव न्यूनतम हो, तो P × Q × R का मान कितना होगा?

A. 3000
B. 4500 ✓
C. 1500
D. 6000

Q6 HCF and LCM

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF), पहली संख्या का एक-पाँचवाँ और दूसरी संख्या का एक-तिहाई है। HCF एक दो अंकों की अभाज्य संख्या है। पहली संख्या के तीन गुने और दूसरी संख्या के पांच गुने का HCF एक ऐसी संख्या है, जो _____ का गुणनफल है।

A. तीन अभाज्य संख्याओं ✓
B. चार अभाज्य संख्याओं
C. पाँच अभाज्य संख्याओं
D. दो अभाज्य संख्याओं

Q7 HCF and LCM

धनात्मक पूर्णांक हल (a, b) के उन क्रमित युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए जो इस प्रकार हैं कि a और b का महत्तम समापवर्तक (HCF) 28 है तथा a + b = 868 है।

A. 20
B. 15
C. 30 ✓
D. 25

Q8 LCM application

एक माली स्वचालित स्प्रे का उपयोग करके पौधों की तीन पंक्तियों में पानी देता है। स्प्रे A प्रत्येक 12 मिनट में, स्प्रे B प्रत्येक 15 मिनट में और स्प्रे C प्रत्येक 20 मिनट में सक्रिय होता है। यदि तीनों स्प्रे पहली बार 9:45 AM पर एक साथ सक्रिय होते हैं, तो छठी बार (प्रारंभ में एक साथ सक्रिय होने को शामिल करते हुए) वे किस समय एक साथ सक्रिय होंगे?

A. 2:55 PM
B. 2:45 PM ✓
C. 2:25 PM
D. 1:45 PM

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Sum of integers

1 से 100 तक की विषम धनात्मक पूर्णांकों के योग और 150 से 200 तक की सम धनात्मक पूर्णांकों के योग का अनुपात ज्ञात कीजिए।

A. 50:81

B. 50:71

C. 50:101

D. 50:91 ✓

Q10 HCF and LCM

दो स्वचालित प्रयोगशाला मशीनें एक ही समय पर कैलिब्रेशन चक्र (calibration cycle) शुरू करती हैं।

- मशीन A प्रत्येक **12 मिनट** में एक चक्र पूरा करती है।
- मशीन B प्रत्येक **18 मिनट** में एक चक्र पूरा करती है।

दोनों मशीनें एक साथ पुनः कितने मिनट के बाद **एक चक्र पूरा** करेंगी?

A. 30

B. 48

C. 24

D. 36 ✓

Q11 HCF and LCM

दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 6 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 72 है। यदि उनमें से एक संख्या 18 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 24 ✓

B. 12

C. 48

D. 36

Q12 HCF and LCM

$\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$

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

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

C. $\frac{7}{1350}$ ✓

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mean median mode relation

यदि किसी आंकड़े की माध्यिका, उसके बहुलक से 61.54 कम है, तो आंकड़े की माध्यिका, उसके माध्य से _____अधिक होगी। (उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का उपयोग कीजिए)

A. 36.77
B. 32.03
C. 28.47
D. 30.77 ✓

Q2 Mean median mode relation

यदि किसी आंकड़े की माध्यिका, उसके बहुलक से 77.74 कम है, तो आंकड़े की माध्यिका उसके माध्य से _____ अधिक होगी। (उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का प्रयोग कीजिए)

A. 37.09
B. 38.87 ✓
C. 35.13
D. 44.11

Q3 Mean median mode relation

यदि किसी आंकड़े का बहुलक उसके माध्य से 26.7 अधिक है, तो बहुलक, माध्यिका से _____ अधिक होगा। (उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का प्रयोग कीजिए)

A. 8.5
B. 10.5
C. 17.8 ✓
D. 12.4

Q4 Mean median mode relation

यदि किसी बंटन का बहुलक 48 है तथा माध्य 72 है तो माध्यिका ज्ञात कीजिए।

A. 62
B. 60
C. 64 ✓
D. 54

Q5 Mean median mode relation

यदि किसी आंकड़े का बहुलक, उसके माध्य से 33.6 अधिक है, तो बहुलक, माध्यिका से _____ अधिक होगा। (उत्तर ज्ञात करने के लिए मूलानुपाती सूत्र का प्रयोग कीजिए।)

A. 23.8
B. 22.4 ✓
C. 20.6
D. 19.5

Q6 Mean median mode relation

किसी आंकड़ा समुच्चय का माध्य और बहुलक क्रमशः 17.9 और 24.7 हैं। मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करके, आंकड़े की माध्यिका (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

A. 19.9
B. 21.4
C. 20.3
D. 20.2 ✓

Q7 Mean median mode relation

एक बारंबारता बंटन का माध्य 55 और बहुलक 50 है। मूलानुपाती सूत्र का उपयोग करते हुए आंकड़ों के इस समुच्चय की माध्यिका ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए)

A. 53.33 ✓
B. 54.83
C. 54.21
D. 53.86

Q8 Mean of distribution

निम्नलिखित बंटन के माध्य अंक ज्ञात कीजिए।

प्राप्त अंक	विद्यार्थियों की संख्या
81	15
35	4
73	3
56	16

A. 60
B. 65 ✓
C. 74
D. 51

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Median

गणित की परीक्षा में 11 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंक: 45, 62, 58, 71, 66, 54, 60, 49, 68, 57, 63 हैं। माध्यिका अंक क्या है?

A. 54

B. 60 ✓

C. 58

D. 66

Q10 Median

एक क्लिनिक में रोगियों की आयु (वर्ष में) निम्न प्रकार से दर्ज की गई:
15 , 18 , 21 , 21 , 23 , 25 , 28 , 30 , 35 , 40 , 45 , 50 , 55
वर्तमान माध्यिका आयु और डेटा सेट से सबसे अधिक आयु के रोगी (55 वर्ष) को हटाने के बाद माध्यिका आयु का अंतर ज्ञात कीजिए।

A. 1.5 वर्ष ✓

B. 2.5 वर्ष

C. 1.25 वर्ष

D. 1.75 वर्ष

Q11 Median

12 विद्यार्थियों द्वारा पूर्णांक 50 में से प्राप्त अंक क्रमशः 24, 25, 32, 23, 40, 27, 30, 25, 20, 15, 16, 45 हैं। उनकी माध्यिका अंक ज्ञात कीजिए।

A. 27

B. 23

C. 25 ✓

D. 24

Q12 Mode

निम्नलिखित डेटासेट एक महीने में 25 विद्यार्थियों द्वारा पढ़ी गई पुस्तकों की संख्या को दर्शाता है:
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
डेटासेट का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. 13

C. 11

D. 7 ✓

Q13 Mean of discrete data

निम्नलिखित बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए।

अंक	11	34	51	62	98
विद्यार्थियों की संख्या	57	23	95	14	96

A. 64

B. 44

C. 58 ✓

D. 79

Q14 Mean of frequency data

यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 41 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

xi	30	40	55	95
fi	31	X	50	17

A. 1293

B. 1277 ✓

C. 1298

D. 1281

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Mean of frequency data

निम्नलिखित बंटन का माध्य ज्ञात कीजिए।

अंक	16	21	47	80	99
विद्यार्थियों की संख्या	24	38	26	32	13

A. 47 ✓

B. 74

C. 67

D. 71

Q16 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 35 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	42	26	45	46	X

A. 34

B. 28

C. 32 ✓

D. 26

Q17 Mean of grouped data

दिए गए आँकड़ों का माध्य (दशमलव के ठीक दो स्थानों तक) ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	0-8	8-16	16-24	24-32	32-40	40-48
बारंबारता	2	4	7	5	3	6

A. 21.56

B. 29.29

C. 26.22 ✓

D. 24.38

Q18 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित बंटन का माध्य 55 है, तो (7x + 5y) का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	कुल
बारंबारता	4	19	x	5	y	64

A. 215

B. 224

C. 214 ✓

D. 225

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित बंटन का माध्य 50 है, तो (7x + 6y) का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	कुल
बारंबारता	6	19	x	5	y	59

A. 190 ✓

B. 170

C. 182

D. 200

Q20 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 40 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	42	19	23	26	X

A. 40

B. 38

C. 88 ✓

D. 79

Q21 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 47 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
बारंबारता	49	33	24	21	X

A. 8

B. 3 ✓

C. 27

D. 23

Q22 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित बंटन का माध्य 50 है, तो (9x + 7y) का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	कुल
बारंबारता	8	18	x	2	y	52

A. 191

B. 193

C. 184 ✓

D. 166

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

generated by rank.qmaths.in

Q23 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 35 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	15	21	43	41	X

A. 11

B. 14

C. 8

D. 5 ✓

Q24 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 35 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	49	33	24	21	X

A. 52

B. 55 ✓

C. 48

D. 42

Q25 Mean of grouped data

यदि निम्नलिखित आंकड़े का माध्य 45 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
बारंबारता	49	19	25	21	X

A. 32

B. 48 ✓

C. 26

D. 42

Q26 Median

निम्नलिखित आँकड़ों से माध्यिका ज्ञात कीजिए।

आयु (वर्ष में)	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
रोगियों की संख्या	11	18	28	15	22	31	13

A. 55

B. 69

C. 60

D. 58 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Median

निम्नलिखित बारंबारता बंटन के लिए माध्यिका ज्ञात कीजिए।

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

A. 8

B. 6

C. 4

D. 5 ✓

Q28 Median of grouped data

निम्नलिखित सारणी में एक परीक्षा में 100 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों को प्रदर्शित किया गया है।

प्राप्तांक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थियों की संख्या	5	9	14	22	30	20

माध्यिका अंक ज्ञात कीजिए।

A. 42.2

B. 40.0 ✓

C. 38.8

D. 39.2

Q29 Median of grouped data

निम्नलिखित आंकड़ों से माध्यिका (दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) की गणना कीजिए।

अंक	0 -10	10 – 30	30 - 60	60 – 80	80 - 90
विद्यार्थियों की संख्या	9	19	34	12	6

कुल बारंबारता N = 80

A. 37.06

B. 36.27

C. 33.14

D. 40.59 ✓

Q30 Mode

नीचे दिए गए आंकड़ो का बहुलक ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर 2 दशमलव स्थानों तक पुर्णांकित कीजिए।]

वर्ष में आयु	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
रोगियों की संख्या	36	29	35	22	18	38	26

A. 72.25

B. 74.25

C. 76.25 ✓

D. 78.25

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

generated by rank.qmaths.in

Q31 Mode

निम्नलिखित बारंबारता-बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारंबारता	5	8	12	20	10

A. 32.25

B. 34.44 ✓

C. 31.51

D. 33.35

Q32 Mode

दी गई तालिका, गणित की परीक्षा में 100 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त किए गए अंकों को दर्शाती है। इन आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए (2 दशमलव स्थानों तक)।

प्राप्त अंक	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 - 84	85 - 94
विद्यार्थियों की संख्या	10	20	30	25	10	5

A. 61.17 ✓

B. 61.67

C. 60.56

D. 55.44

Q33 Mode

निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक 36 है। इसमें लुप्त बारंबारता ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारंबारता	4	6	-	9	5

A. 4

B. 3 ✓

C. 6

D. 5

Q34 Mode

नीचे दी गई तालिका में पौधों की ऊंचाई (cm में) और पौधों की संगत संख्या दर्शाई गई है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

ऊंचाई (cm में)	14	27	23	21	19	17
पौधों की संख्या	1	3	6	12	7	5

A. 21 cm ✓

B. 27 cm

C. 24 cm

D. 23 cm

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Mode

नीचे दिए गए आंकड़ो का बहुलक ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।]

आयु, वर्ष में	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
रोगियों की संख्या	31	29	33	28	39	10	18

A. 61.75

B. 65.75

C. 64.75

D. 62.75 ✓

Q36 Mode

निम्नलिखित बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

वर्ग अंतराल	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
बारंबारता	30	48	72	36	24	18

A. 22.5

B. 22 ✓

C. 24.25

D. 25

Q37 Mode of grouped data

निम्न तालिका एक परीक्षा में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों के बंटन को दर्शाती है।

अंकों का परास	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या	5	12	18	25	10

बहुलक ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

A. 33.65

B. 33.18 ✓

C. 32.84

D. 32.56

Q38 Mode of grouped data

किसी परीक्षा में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों के निम्नलिखित बारंबारता-बंटन के लिए बहुलक ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

अंक	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या	8	16	36	34	16

A. 30.15

B. 28.45

C. 29.09 ✓

D. 31.25

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

generated by rank.qmaths.in

Q39 Mode of grouped data

नीचे दिए गए आंकड़ो का बहुलक ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।]

आयु, वर्ष में	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65	65-75	75-85
रोगियों की संख्या	18	10	15	14	30	40	34

A. 70.25

B. 72.25

C. 69.25

D. 71.25 ✓

Q40 Mode of grouped data

नीचे दिए गए आंकड़ो का बहुलक ज्ञात कीजिए। [अपना उत्तर 2 दशमलव स्थानों तक पुर्णांकित कीजिए।]

आयु, वर्ष में	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
रोगियों की संख्या	24	29	26	35	20	23	10

A. 55.75

B. 53.75 ✓

C. 51.75

D. 57.75

Q41 Weighted mean

प्रथम 5 प्राकृतिक संख्याओं का भारित माध्य ज्ञात कीजिए, जिनके भार (weights) संगत संख्याओं के बराबर हैं?

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

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

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

D. $\frac{11}{3}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Weighted mean

एक शोधकर्ता, दो घटकों के आधार पर विद्यार्थियों के अंतिम प्रदर्शन स्कोर की गणना करता है:

- असाइनमेंट (भारांक 40%)
- लिखित परीक्षा (भारांक 60%)

विद्यार्थी के स्कोर:

- असाइनमेंट में 75
- लिखित परीक्षा में 85

विद्यार्थी का भारित समांतर माध्य स्कोर कितना है?

A. 82

B. 83

C. 81 ✓

D. 80

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Mean deviation

निम्नलिखित आंकड़ा-समुच्चय के माध्य से माध्य विचलन ज्ञात कीजिए।
58, 65, 42, 66, 49, 59, 44, 45, 62, 60

- **A.** 8 ✓
- **B.** 7.7
- **C.** 7
- **D.** 7.4

Q2 Standard deviation

0 माध्य वाले 7 क्रमागत पूर्णांकों का मानक विचलन _____ है।

- **A.** 2 ✓
- **B.** 0
- **C.** 1
- **D.** 3

Q3 Standard deviation

यदि 11, 13, 15, 17,...., 71 का मानक विचलन m है, तो m का समाकल भाग (integral part) ज्ञात कीजिए।

- **A.** 18
- **B.** 16
- **C.** 17 ✓
- **D.** 13

Q4 Mean and standard deviation

निम्नलिखित बारंबारता सारणी कक्षा परीक्षा में 48 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों को दर्शाती है।

अंक	बारंबारता
7	12
8	13
9	12
10	11

बारंबारता सारणी के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों को सुमेलित कीजिए। (मानों को तीन दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

कॉलम P		कॉलम Q	
i.	बंटन का माध्य	1.	8.485
ii.	बंटन का मानक विचलन	2.	1.207
iii.	बंटन का प्रसरण	3.	1.099

- **A.** i - 2, ii - 3 और iii - 1
- **B.** i - 1, ii - 2 और iii - 3
- **C.** i - 1, ii - 3 और iii - 2 ✓
- **D.** i - 3, ii - 1 और iii - 2

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

generated by rank.qmaths.in