
RRB Group – D Mathematics 100 Questions in Hindi and English

यह 'RRB Group-D Mathematics 100 Questions' संग्रह हिंदी एवं अंग्रेज़ी दोनों माध्यम में उपलब्ध है। इसमें सम्मिलित सभी प्रश्न पिछली परीक्षाओं में पूछे गए या आगामी परीक्षा के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। हर प्रश्न के उत्तर भी साथ में दिए गए हैं ताकि तैयारी मजबूत हो सके। प्रतियोगी परीक्षाओं में सर्वोत्तम प्रदर्शन के लिए इन प्रश्नों का बार-बार अभ्यास करें। हमारी शुभकामनाएँ आपके साथ हैं— आशा है आप इस परीक्षा में श्रेष्ठ अंक प्राप्त करेंगे।

www.itixamyt.net

www.mtdamini.com

Q1. What is the value of $5 + [20 \div 5 - 2]$? / $5 + [20 \div 5 - 2]$ का मान क्या है?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10

Q2. If 30% of a number is 90, what is the number? / यदि किसी संख्या का 30% 90 है, तो वह संख्या क्या है?

- (A) 270
- (B) 300
- (C) 330

(D) 360

Q3. If $A:B = 3:4$ and $B:C = 5:6$, what is $A:C$? / यदि $A:B = 3:4$ और $B:C = 5:6$, तो $A:C$ क्या है?

(A) 1:2

(B) 3:5

(C) 5:8

(D) 7:9

Q4. An item is purchased for ₹80 and sold for ₹100. What is the profit percentage? / एक वस्तु ₹80 में खरीदी जाती है और ₹100 में बेची जाती है। लाभ प्रतिशत क्या है?

(A) 20%

(B) 25%

(C) 30%

(D) 35%

Q5. What is the average of the first five prime numbers? / प्रथम पाँच अभाज्य संख्याओं का औसत क्या है?

(A) 5.6

(B) 6.5

(C) 7.2

(D) 8.1

Q6. A train traveling at a speed of 90 km/h crosses a pole in 10 seconds. What is the length of the train? / 90 किमी/घंटा की गति से चल रही एक ट्रेन एक खंभे को 10 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लंबाई क्या है?

(A) 200 meters

(B) 250 meters

(C) 300 meters

(D) 350 meters

Q7. Find the simple interest on ₹5,000 at the rate of 8% per annum for 2 years. / ₹5,000 पर 8% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

(A) ₹600

(B) ₹700

(C) ₹800

(D) ₹900

Q8. If the perimeter of a square is 40 cm, what is its area? / यदि एक वर्ग का परिमाप 40 सेमी है, तो उसका क्षेत्रफल क्या है?

(A) 80 cm²

(B) 100 cm²

(C) 120 cm²

(D) 140 cm²

Q9. What is the LCM (Least Common Multiple) of 15, 20, and 30? / 15, 20, और 30 का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) क्या है?

(A) 50

(B) 60

(C) 70

(D) 80

Q10. If the cost of 12 pens is ₹60, what is the cost of 5 pens? / यदि 12 पेन का मूल्य ₹60 है, तो 5 पेन का मूल्य क्या है?

(A) ₹20

(B) ₹25

(C) ₹30

(D) ₹35

Q11. Which of the following fractions is the largest? / निम्नलिखित में से कौन सी भिन्न सबसे बड़ी है?

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{3}{4}$

(C) $\frac{4}{5}$

(D) $\frac{5}{6}$

Q12. After a 20% increase, a man's salary is ₹24,000. What was his original salary? / 20% की वृद्धि के बाद, एक व्यक्ति का वेतन ₹24,000 है। उसका मूल वेतन क्या था?

(A) ₹18,000

(B) ₹20,000

(C) ₹21,000

(D) ₹22,000

Q13. The ratio of two numbers is 3:5. If their sum is 96, what is the smaller number? / दो संख्याओं का अनुपात 3:5 है। यदि उनका योग 96 है, तो छोटी संख्या क्या है?

(A) 30

(B) 36

(C) 40

(D) 60

Q14. An article is sold for ₹450 after a discount of 10%. What is its marked price? / 10% की छूट के बाद एक वस्तु ₹450 में बेची जाती है। उसका अंकित मूल्य क्या है?

(A) ₹480

(B) ₹490

(C) ₹500

(D) ₹510

Q15. If 8 men can complete a work in 15 days, in how many days will 12 men complete the same work? / यदि 8 पुरुष एक काम को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो 12 पुरुष उसी काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

(A) 8 days

(B) 10 days

(C) 12 days

(D) 14 days

Q16. A car covers a distance of 180 km in 4 hours. What is its speed in km/h? / एक कार 4 घंटे में 180 किमी की दूरी तय करती है। इसकी गति किमी/घंटा में क्या है?

- (A) 40 km/h
- (B) 42 km/h
- (C) 45 km/h
- (D) 48 km/h

Q17. What is the compound interest on ₹10,000 for 2 years at 10% per annum, compounded annually? / ₹10,000 पर 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज क्या है, यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है?

- (A) ₹2,000
- (B) ₹2,100
- (C) ₹2,200
- (D) ₹2,300

Q18. What is the perimeter of a rectangle whose length is 12 cm and width is 8 cm? / एक आयत का परिमाण क्या है जिसकी लंबाई 12 सेमी और चौड़ाई 8 सेमी है?

- (A) 20 cm
- (B) 40 cm
- (C) 60 cm
- (D) 96 cm

Q19. What is the HCF (Highest Common Factor) of 36 and 48? / 36 और 48 का महत्तम समापवर्तक (HCF) क्या है?

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 12

(D) 18

Q20. If $x + y = 15$ and $x - y = 5$, what is the value of x ? / यदि $x + y = 15$ और $x - y = 5$ है, तो x का मान क्या है?

(A) 5

(B) 8

(C) 10

(D) 12

Q21. Simplify: $25 - [20 - \{10 - (15 - 5)\}]$ / सरल करें: $25 - [20 - \{10 - (15 - 5)\}]$

(A) 15

(B) 20

(C) 25

(D) 30

Q22. A number is first increased by 10% and then decreased by 10%. The net change in the number is: / एक संख्या को पहले 10% बढ़ाया जाता है और फिर 10% घटाया जाता है। संख्या में शुद्ध परिवर्तन है:

(A) No change / कोई परिवर्तन नहीं

(B) 1% increase / 1% वृद्धि

(C) 1% decrease / 1% कमी

(D) 2% decrease / 2% कमी

Q23. Find the third proportional to 9 and 12. / 9 और 12 का तीसरा समानुपातिक ज्ञात कीजिए।

(A) 10

(B) 14

(C) 16

(D) 18

Q24. By selling an article for ₹480, a shopkeeper incurs a loss of 20%. What is the cost price? / एक वस्तु को ₹480 में बेचने पर एक दुकानदार को 20% की हानि होती है। क्रय मूल्य क्या है?

(A) ₹500

(B) ₹550

(C) ₹600

(D) ₹650

Q25. Find the mean of the first 10 natural numbers. / प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का माध्य ज्ञात कीजिए।

(A) 5

(B) 5.5

(C) 6

(D) 6.5

Q26. A 200-meter long train is running at a speed of 72 km/h. How long will it take to cross a 100-meter long platform? / 200 मीटर लंबी एक ट्रेन 72 किमी/घंटा की गति से चल रही है। 100 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

(A) 10 seconds

(B) 15 seconds

(C) 20 seconds

(D) 25 seconds

Q27. What is the difference between the compound interest and simple interest on ₹5,000 for 2 years at 4% per annum? / ₹5,000 पर 4% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच क्या अंतर है?

(A) ₹5

(B) ₹8

(C) ₹10

(D) ₹12

Q28. The diagonal of a square is 12 cm. What is its area? / एक वर्ग का विकर्ण 12 सेमी है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

(A) 64 cm²

(B) 72 cm²

(C) 100 cm²

(D) 144 cm²

Q29. What is the volume of a cube with a side of 6 cm? / 6 सेमी भुजा वाले घन का आयतन क्या है?

(A) 180 cm³

(B) 216 cm³

(C) 256 cm³

(D) 300 cm³

Q30. Find the median of the following numbers: 7, 3, 5, 8, 6, 10, 9. / निम्नलिखित संख्याओं की माधिका ज्ञात कीजिए: 7, 3, 5, 8, 6, 10, 9।

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

Q31. Simplify: / सरल करें:

(21 + 31) ÷ 65

- (A) 1
- (B) 5/6
- (C) 6/5
- (D) 032.

Q32. In an election, a candidate who gets 60% of the votes wins by 400 votes. What is the total number of votes cast? / एक चुनाव में, 60% वोट पाने वाला उम्मीदवार 400 वोटों से जीत जाता है। डाले गए वोटों की कुल संख्या क्या है?

- (A) 1000
- (B) 1500
- (C) 2000
- (D) 2500

Q33. The ages of Ram and Shyam are in the ratio 4:5. If the sum of their ages is 45 years, what is Ram's age? / राम और श्याम की आयु का अनुपात 4:5 है। यदि उनकी आयु का योग 45 वर्ष है, तो राम की आयु क्या है?

- (A) 15 years
- (B) 20 years
- (C) 25 years

(D) 30 years

Q34. A shopkeeper buys 10 apples for ₹8 and sells 8 apples for ₹10. What is his profit percentage? / एक दुकानदार ₹8 में 10 सेब खरीदता है और ₹10 में 8 सेब बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

(A) 50.25%

(B) 52.75%

(C) 54.50%

(D) 56.25%

Q35. Pipe A can fill a tank in 4 hours and Pipe B can fill it in 6 hours. If both pipes are opened together, how long will it take to fill the tank? / पाइप A एक टंकी को 4 घंटे में और पाइप B उसे 6 घंटे में भर सकता है। यदि दोनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

(A) 2 hours

(B) 2.4 hours

(C) 3 hours

(D) 3.6 hours

Q36. A man crosses a 600-meter long street in 5 minutes. What is his speed in km/hr? / एक व्यक्ति 600 मीटर लंबी सड़क को 5 मिनट में पार करता है। उसकी गति किमी/घंटा में क्या है?

(A) 6.8 km/hr

(B) 7.2 km/hr

(C) 8.4 km/hr

(D) 9.0 km/hr

Q37. In how many years will a sum of ₹1,200 become ₹1,440 at a simple interest rate of 10% per annum? / 10% प्रति वर्ष की साधारण ब्याज दर पर कितने वर्षों में ₹1,200 की राशि ₹1,440 हो जाएगी?

(A) 1.5 years

(B) 2 years

(C) 2.5 years

(D) 3 years

Q38. If two angles of a triangle are 50° and 70° , what is the third angle? / यदि एक त्रिभुज के दो कोण 50° और 70° हैं, तो तीसरा कोण क्या है?

(A) 40°

(B) 50°

(C) 60°

(D) 70°

Q39. What is the area of a circle with a radius of 7 cm? (Use $\pi = 22/7$) / 7 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त का क्षेत्रफल क्या है? ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

(A) 144 cm^2

(B) 154 cm^2

(C) 164 cm^2

(D) 174 cm^2

Q40. If $x + y = 7$ and $xy = 12$, find the value of $x^2 + y^2$. / यदि $x + y = 7$ और $xy = 12$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

(A) 25

(B) 28

(C) 30

(D) 32

Q41. What is the value of $0.5 \times 0.05 \times 0.005$? / $0.5 \times 0.05 \times 0.005$ का मान क्या है?

(A) 0.0125

(B) 0.00125

(C) 0.000125

(D) 0.125

Q42. A student gets 60 marks out of 80 in a test. What is his percentage? / एक छात्र एक परीक्षा में 80 में से 60 अंक प्राप्त करता है। उसका प्रतिशत क्या है?

(A) 65%

(B) 70%

(C) 75%

(D) 80%

Q43. The ratio of boys to girls in a school is 7:5. If there are 280 boys, what is the number of girls? / एक स्कूल में लड़कों और लड़कियों का अनुपात 7:5 है। यदि लड़कों की संख्या 280 है, तो लड़कियों की संख्या क्या है?

(A) 180

(B) 200

(C) 220

(D) 240

Q44. The marked price of an item is ₹500. It is sold at a discount of 20%. What is the selling price? / एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹500 है। इसे 20% की छूट पर बेचा जाता है। विक्रय मूल्य क्या है?

(A) ₹380

(B) ₹400

(C) ₹420

(D) ₹450

Q45. A and B together can do a work in 12 days. A alone can do it in 20 days. In how many days can B alone do the work? / A और B मिलकर एक काम को 12 दिनों में कर सकते हैं। A अकेला उसे 20 दिनों में कर सकता है। B अकेला उस काम को कितने दिनों में कर सकता है?

(A) 25 days

(B) 28 days

(C) 30 days

(D) 32 days

Q46. The speeds of two trains are in the ratio 2:3. If the first train covers 100 km in 2 hours, what is the speed of the second train? / दो ट्रेनों की गति का अनुपात 2:3 है। यदि पहली ट्रेन 2 घंटे में 100 किमी की दूरी तय करती है, तो दूसरी ट्रेन की गति क्या है?

(A) 60 km/h

(B) 65 km/h

(C) 70 km/h

(D) 75 km/h

Q47. A sum of money doubles itself in 5 years at compound interest. In how many years will it become 8 times itself? / एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 5 वर्षों में दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह 8 गुनी हो जाएगी?

- (A) 10 years
- (B) 15 years
- (C) 20 years
- (D) 25 years

Q48. The base of a triangle is 10 cm and its height is 6 cm. What is its area? / एक त्रिभुज का आधार 10 सेमी और उसकी ऊंचाई 6 सेमी है। इसका क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 20 cm^2
- (B) 30 cm^2
- (C) 40 cm^2
- (D) 60 cm^2

Q49. What is the total surface area of a cube with a side of 4 cm? / 4 सेमी भुजा वाले घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 64 cm^2
- (B) 80 cm^2
- (C) 96 cm^2
- (D) 100 cm^2

Q50. Find the mode of the following data: 2, 5, 3, 5, 4, 5, 2, 7, 5. / निम्नलिखित आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए: 2, 5, 3, 5, 4, 5, 2, 7, 5।

- (A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

Q51. Simplify: $100 - 3 \times [20 + \{50 - 40\}]$ / सरल करें: $100 - 3 \times [20 + \{50 - 40\}]$

(A) 10

(B) 20

(C) 30

(D) 40

Q52. If a number is decreased by 25%, it becomes 150. What is the original number? / यदि किसी संख्या में 25% की कमी की जाती है, तो वह 150 हो जाती है। मूल संख्या क्या है?

(A) 180

(B) 200

(C) 225

(D) 250

Q53. Find the fourth proportional to 4, 9, and 12. / 4, 9, और 12 का चौथा समानुपातिक ज्ञात कीजिए।

(A) 18

(B) 21

(C) 24

(D) 27

Q54. A man sells a fan for ₹750 and makes a profit of 50%. What was the cost price of the fan? / एक व्यक्ति एक पंखे को ₹750 में बेचकर 50% का लाभ कमाता है। पंखे का क्रय मूल्य क्या था?

(A) ₹400

(B) ₹450

(C) ₹500

(D) ₹600

Q55. If 10 men can build a wall in 8 days, how many men are required to build the same wall in half a day? / यदि 10 पुरुष एक दीवार को 8 दिनों में बना सकते हैं, तो उसी दीवार को आधे दिन में बनाने के लिए कितने पुरुषों की आवश्यकता होगी?

(A) 80

(B) 100

(C) 120

(D) 160

Q56. A boy goes to school at a speed of 3 km/h and returns at 2 km/h. If he takes 5 hours in total, what is the distance to the school? / एक लड़का 3 किमी/घंटा की गति से स्कूल जाता है और 2 किमी/घंटा की गति से लौटता है। यदि उसे कुल 5 घंटे लगते हैं, तो स्कूल की दूरी क्या है?

(A) 5 km

(B) 6 km

(C) 7 km

(D) 8 km

Q57. At what rate of simple interest will a sum of money double itself in 10 years? / साधारण ब्याज की किस दर पर कोई धनराशि 10 वर्षों में दोगुनी हो जाएगी?

- (A) 8%
- (B) 10%
- (C) 12%
- (D) 15%

Q58. The lengths of the parallel sides of a trapezium are 10 cm and 12 cm, and the height is 5 cm. Find its area. / एक समलम्ब (ट्रेपेज़ियम) की समानांतर भुजाओं की लंबाई 10 सेमी और 12 सेमी है, और ऊंचाई 5 सेमी है। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (A) 55 cm^2
- (B) 60 cm^2
- (C) 65 cm^2
- (D) 70 cm^2

Q59. Find the volume of a cylinder with a radius of 7 cm and height of 10 cm. (Use $\pi = 22/7$) / 7 सेमी त्रिज्या और 10 सेमी ऊंचाई वाले बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

- (A) 1240 cm^3
- (B) 1340 cm^3
- (C) 1440 cm^3
- (D) 1540 cm^3

Q60. If $\sin(A) = 3/5$, what is the value of $\cos(A)$? / यदि $\sin(A) = 3/5$ है, तो $\cos(A)$ का मान क्या है?

- (A) $3/4$
- (B) $4/5$

(C) $\frac{5}{4}$

(D) $\frac{5}{3}$

Q61. What is the value of $(\frac{2}{5})$ of 75 + $(\frac{3}{4})$ of 64? / 75 के $(\frac{2}{5})$ + 64 के $(\frac{3}{4})$ का मान क्या है?

(A) 68

(B) 72

(C) 78

(D) 82

Q62. A fruit seller had some apples. He sells 40% of the apples and still has 420 apples. How many apples did he have originally? / एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब थे। वह 40% सेब बेच देता है और उसके पास अभी भी 420 सेब हैं। मूल रूप से उसके पास कितने सेब थे?

(A) 600

(B) 650

(C) 700

(D) 750

Q63. The sum of three numbers is 98. The ratio of the first to the second is 2:3, and the ratio of the second to the third is 5:8. What is the second number? / तीन संख्याओं का योग 98 है। पहली और दूसरी का अनुपात 2:3 है, और दूसरी और तीसरी का अनुपात 5:8 है। दूसरी संख्या क्या है?

(A) 20

(B) 30

(C) 38

(D) 48

Q64. A book was sold for ₹110 at a profit of 10%. What was its cost price? / एक किताब 10% के लाभ पर ₹110 में बेची गई। इसका क्रय मूल्य क्या था?

- (A) ₹90
- (B) ₹99
- (C) ₹100
- (D) ₹101

Q65. A is twice as efficient as B, and together they can finish a work in 14 days. In how many days can A alone finish the work? / A, B से दोगुना कुशल है, और वे मिलकर एक काम को 14 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेला उस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- (A) 21 days
- (B) 24 days
- (C) 28 days
- (D) 42 days

Q66. Excluding stoppages, the speed of a bus is 54 km/h. Including stoppages, it is 45 km/h. For how many minutes does the bus stop per hour? / ठहराव को छोड़कर, एक बस की गति 54 किमी/घंटा है। ठहराव सहित, यह 45 किमी/घंटा है। बस प्रति घंटे कितने मिनट के लिए रुकती है?

- (A) 8 minutes
- (B) 10 minutes
- (C) 12 minutes
- (D) 15 minutes

Q67. Find the amount on ₹8,000 for 1 year at 10% per annum, compounded half-yearly. / ₹8,000 पर 10% प्रति वर्ष की दर से 1 वर्ष के लिए राशि ज्ञात कीजिए, यदि ब्याज अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

(A) ₹8,800

(B) ₹8,820

(C) ₹8,900

(D) ₹8,920

Q68. The angles of a quadrilateral are in the ratio 1:2:3:4. Find the largest angle. / एक चतुर्भुज के कोण 1:2:3:4 के अनुपात में हैं। सबसे बड़ा कोण ज्ञात कीजिए।

(A) 108°

(B) 120°

(C) 136°

(D) 144°

Q69. The length and breadth of a rectangular field are in the ratio 5:3. If its perimeter is 128m, find its area. / एक आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 5:3 है। यदि इसका परिमाप 128 मीटर है, तो इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(A) 960 m^2

(B) 980 m^2

(C) 1020 m^2

(D) 1060 m^2

Q70. What is the value of $\tan(45^\circ) + \sin(30^\circ)$? / $\tan(45^\circ) + \sin(30^\circ)$ का मान क्या है?

- (A) 1
- (B) 1.5
- (C) 2
- (D) 2.5

Q71. Simplify: $(2^3 \times 2^4) \div 2^5$ / सरल करें: $(2^3 \times 2^4) \div 2^5$

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 8
- (D) 16

Q72. A number exceeds its 20% by 40. The number is: / एक संख्या अपने 20% से 40 अधिक है। वह संख्या है:

- (A) 50
- (B) 60
- (C) 80
- (D) 100

Q73. If $a/3 = b/4 = c/7$, then what is the value of $(a+b+c)/c$? / यदि $a/3 = b/4 = c/7$ है, तो $(a+b+c)/c$ का मान क्या है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 7

Q74. By selling 33 meters of cloth, a person profits by the cost price of 11 meters. Find the profit percentage. / 33 मीटर कपड़ा बेचने पर, एक व्यक्ति को 11 मीटर के क्रय मूल्य के बराबर लाभ होता है। लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (A) 25%
- (B) 30%
- (C) 33.33%
- (D) 40%

Q75. 12 men can complete a work in 90 days. 30 days after they started, 2 men left and 8 men joined. How many more days will it take to complete the work? / 12 पुरुष एक काम को 90 दिनों में पूरा कर सकते हैं। काम शुरू करने के 30 दिन बाद, 2 पुरुष चले गए और 8 पुरुष शामिल हो गए। काम पूरा करने में और कितने दिन लगेंगे?

- (A) 30 days
- (B) 40 days
- (C) 50 days
- (D) 60 days

Q76. A 110-meter long train is running at 60 km/h. In what time will it pass a man running at 6 km/h in the opposite direction? / 110 मीटर लंबी एक ट्रेन 60 किमी/घंटा की गति से चल रही है। यह विपरीत दिशा में 6 किमी/घंटा की गति से दौड़ रहे एक व्यक्ति को कितने समय में पार करेगी?

- (A) 5 seconds
- (B) 6 seconds
- (C) 7 seconds
- (D) 10 seconds

Q77. A sum of money amounts to ₹920 in 3 years and to ₹980 in 4 years at simple interest. Find the sum. / एक धनराशि साधारण ब्याज पर 3 वर्षों में ₹920 और 4 वर्षों में ₹980 हो जाती है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

(A) ₹700

(B) ₹720

(C) ₹740

(D) ₹760

Q78. The radius of a wheel is 35 cm. How many revolutions will it make to travel 11 km? (Use $\pi = 22/7$) / एक पहिये की त्रिज्या 35 सेमी है। 11 किमी की यात्रा करने के लिए इसे कितने चक्कर लगाने होंगे? ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

(A) 2000

(B) 3000

(C) 4000

(D) 5000

Q79. The radius of a cone is 3 cm and its height is 4 cm. Find its slant height. / एक शंकु की त्रिज्या 3 सेमी और उसकी ऊंचाई 4 सेमी है। इसकी तिर्यक ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

(A) 4 cm

(B) 5 cm

(C) 6 cm

(D) 7 cm

Q80. If $2x + 3 = 9$, what is the value of $3x + 2$? / यदि $2x + 3 = 9$ है, तो $3x + 2$ का मान क्या है?

(A) 9

(B) 10

(C) 11

(D) 12

Q81. If $\frac{2}{3}$ of $\frac{3}{4}$ of a number is 24, what is the number? / यदि किसी संख्या के $\frac{3}{4}$ का $\frac{2}{3}$ हिस्सा 24 है, तो वह संख्या क्या है?

(A) 36

(B) 42

(C) 48

(D) 54

Q82. A man spends 75% of his income. His income is increased by 20% and his expenditure is increased by 10%. By what percentage are his savings increased? / एक व्यक्ति अपनी आय का 75% खर्च करता है। उसकी आय में 20% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 10% की वृद्धि होती है। उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई?

(A) 30%

(B) 40%

(C) 50%

(D) 60%

Q83. A bag contains 50p, 25p and 10p coins in the ratio 5:9:4, amounting to ₹206. Find the number of 50p coins. / एक बैग में 50 पैसे, 25 पैसे और 10 पैसे के सिक्के 5:9:4 के अनुपात में हैं, जिनकी कुल राशि ₹206 है। 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

(A) 180

(B) 200

(C) 220

(D) 240

Q84. A dishonest dealer sells his goods at cost price but uses a weight of 960 g for a 1 kg weight. Find his gain percent. / एक बेईमान डीलर अपने माल को क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह 1 किलो वजन के लिए 960 ग्राम के वजन का उपयोग करता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

(A) 4%

(B) 4.16%

(C) 4.25%

(D) 4.5%

Q85. A tap can fill a tank in 6 hours. After half the tank is filled, three more similar taps are opened. What is the total time taken to fill the tank completely? / एक नल एक टंकी को 6 घंटे में भर सकता है। आधी टंकी भर जाने के बाद, तीन और समान नल खोल दिए जाते हैं। टंकी को पूरी तरह से भरने में कुल कितना समय लगा?

(A) 3 hrs 15 min

(B) 3 hrs 45 min

(C) 4 hrs

(D) 4 hrs 15 min

Q86. If a person walks at 14 km/hr instead of 10 km/hr, he would have walked 20 km more. What is the actual distance travelled by him? / यदि कोई व्यक्ति 10 किमी/घंटा के बजाय 14 किमी/घंटा की गति से चलता है, तो वह 20 किमी अधिक चलता। उसके द्वारा तय की गई वास्तविक दूरी क्या है?

(A) 50 km

(B) 56 km

(C) 70 km

(D) 80 km

Q87. The value of a machine depreciates at 10% per year. If its present value is ₹10,000, what will be its value after 2 years? / एक मशीन का मूल्य प्रति वर्ष 10% की दर से घटता है। यदि इसका वर्तमान मूल्य ₹10,000 है, तो 2 वर्ष बाद इसका मूल्य क्या होगा?

(A) ₹8,000

(B) ₹8,100

(C) ₹8,500

(D) ₹9,000

Q88. The circumference of a circle is 88 cm. Find its radius. (Use $\pi = 22/7$) / एक वृत्त की परिधि 88 सेमी है। इसकी त्रिज्या ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

(A) 7 cm

(B) 14 cm

(C) 21 cm

(D) 28 cm

Q89. Find the volume of a sphere with a radius of 21 cm. (Use $\pi = 22/7$) / 21 सेमी त्रिज्या वाले गोले का आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

(A) 32788 cm³

(B) 34566 cm³

(C) 36798 cm³

(D) 38808 cm³

Q90. If $\tan(\theta) = 1$, find the value of $\sin(\theta)$. / यदि $\tan(\theta) = 1$ है, तो $\sin(\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) $1/2$
- (B) $1/\sqrt{2}$
- (C) $\sqrt{3}/2$
- (D) 1

Q91. Simplify: $(0.873 + 0.133) / (0.872 - 0.87 \times 0.13 + 0.13^2)$ / सरल करें:

- (A) 0.74
- (B) 0.87
- (C) 0.13
- (D) 1

Q92. If the price of sugar increases by 25%, by how much percent must a household reduce its consumption so as not to increase expenditure? / यदि चीनी की कीमत में 25% की वृद्धि होती है, तो एक परिवार को अपनी खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए ताकि व्यय में वृद्धि न हो?

- (A) 15%
- (B) 20%
- (C) 25%
- (D) 30%

Q93. Find the mean proportional between 9 and 16. / 9 और 16 के बीच का मध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- (A) 12

(B) 12.5

(C) 13

(D) 14

Q94. A shopkeeper marks his goods 20% above the cost price and gives a 10% discount. What is his profit percentage? / एक दुकानदार अपने माल पर क्रय मूल्य से 20% अधिक अंकित करता है और 10% की छूट देता है। उसका लाभ प्रतिशत क्या है?

(A) 8%

(B) 10%

(C) 12%

(D) 15%

Q95. A can do a work in 15 days and B in 20 days. If they work together for 4 days, what fraction of the work is left? / A एक काम को 15 दिनों में और B 20 दिनों में कर सकता है। यदि वे 4 दिनों तक एक साथ काम करते हैं, तो काम का कितना हिस्सा बचा है?

(A) 7/15

(B) 8/15

(C) 9/15

(D) 11/15

Q96. A man on a train notices he can count 21 telephone posts in one minute. If they are 50 metres apart, at what speed is the train traveling? / ट्रेन में एक व्यक्ति देखता है कि वह एक मिनट में 21 टेलीफोन पोस्ट गिन सकता है। यदि वे 50 मीटर की दूरी पर हैं, तो ट्रेन किस गति से चल रही है?

(A) 55 km/hr

(B) 57 km/hr

(C) 60 km/hr

(D) 63 km/hr

Q97. The simple interest on a sum for 2 years at 10% per annum is ₹90. What is the corresponding compound interest? / एक राशि पर 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष का साधारण ब्याज ₹90 है। संगत चक्रवृद्धि ब्याज क्या है?

(A) ₹92

(B) ₹94.50

(C) ₹95.60

(D) ₹98

Q98. The sides of a triangle are in the ratio 3:4:5. If the perimeter is 36 cm, what is the length of the largest side? / एक त्रिभुज की भुजाएँ 3:4:5 के अनुपात में हैं। यदि परिमाप 36 सेमी है, तो सबसे बड़ी भुजा की लंबाई क्या है?

(A) 9 cm

(B) 12 cm

(C) 15 cm

(D) 18 cm

Q99. The radii of two cylinders are in the ratio 2:3 and their heights are in the ratio 5:3. What is the ratio of their volumes? / दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 2:3 है और उनकी ऊँचाइयों का अनुपात 5:3 है। उनके आयतन का अनुपात क्या है?

(A) 10:17

(B) 20:27

(C) 17:27

(D) 20:37

Q100. The sum of two numbers is 25 and their difference is 13. Find their product. / दो संख्याओं का योग 25 है और उनका अंतर 13 है। उनका गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(A) 104

(B) 114

(C) 315

(D) 325

Mathematics - Answer Key (1-100)

(Sr.)	(Answer)	(Sr.)	(Answer)
1	(A) 7	51	(A) 10
2	(B) 300	52	(B) 200
3	(C) 5:8	53	(D) 27
4	(B) 25%	54	(C) ₹500
5	(A) 5.6	55	(D) 160
6	(B) 250 meters	56	(B) 6 km
7	(C) ₹800	57	(B) 10%
8	(B) 100 cm ²	58	(A) 55 cm ²

(Sr.)	(Answer)	(Sr.)	(Answer)
9	(B) 60	59	(D) 1540 cm ³
10	(B) ₹25	60	(B) 4/5
11	(D) 5/6	61	(C) 78
12	(B) ₹20,000	62	(C) 700
13	(B) 36	63	(B) 30
14	(C) ₹500	64	(C) ₹100
15	(B) 10 days	65	(A) 21 days
16	(C) 45 km/h	66	(B) 10 minutes
17	(B) ₹2,100	67	(B) ₹8,820
18	(B) 40 cm	68	(D) 144°
19	(C) 12	69	(A) 960 m ²
20	(C) 10	70	(B) 1.5
21	(C) 25	71	(B) 4
22	(C) 1% decrease	72	(A) 50
23	(C) 16	73	(B) 2
24	(C) ₹600	74	(C) 33.33%
25	(B) 5.5	75	(B) 40 days
26	(B) 15 seconds	76	(B) 6 seconds
27	(B) ₹8	77	(C) ₹740
28	(B) 72 cm ²	78	(D) 5000

(Sr.)	(Answer)	(Sr.)	(Answer)
29	(B) 216 cm ³	79	(B) 5 cm
30	(C) 7	80	(C) 11
31	(A) 1	81	(C) 48
32	(C) 2000	82	(C) 50%
33	(B) 20 years	83	(B) 200
34	(D) 56.25%	84	(B) 4.16%
35	(B) 2.4 hours	85	(B) 3 hrs 45 min
36	(B) 7.2 km/hr	86	(A) 50 km
37	(B) 2 years	87	(B) ₹8,100
38	(C) 60°	88	(B) 14 cm
39	(B) 154 cm ²	89	(D) 38808 cm ³
40	(A) 25	90	(B) 1/√2
41	(C) 0.000125	91	(D) 1
42	(C) 75%	92	(B) 20%
43	(B) 200	93	(A) 12
44	(B) ₹400	94	(A) 8%
45	(C) 30 days	95	(B) 8/15
46	(D) 75 km/h	96	(C) 60 km/hr
47	(B) 15 years	97	(B) ₹94.50
48	(B) 30 cm ²	98	(C) 15 cm

(Sr.)	(Answer)	(Sr.)	(Answer)
49	(C) 96 cm ²	99	(B) 20:27
50	(D) 5	100	(B) 114

www.itieexamyt.net