

## RRB NTPC Quant Mega Quiz

**Q1. The sum of three numbers is 98. If the ratio of the first to the second is 2 : 3 and that of the second to the third is 5 : 8, then the second number is:**

तीन संख्याओं का योग 98 है. यदि पहले से दूसरे का अनुपात 2: 3 है और दूसरे से तीसरे का अनुपात 5: 8 है, तो दूसरी संख्या क्या है?

- (a) 20
- (b) 30
- (c) 38
- (d) 48

**Q2. Two numbers are such as that square of one is 224 less than 8 times the square of the other. If the numbers are in the ratio of 3 : 4, they are**

दो संख्याएँ हैं जिसमें की एक का वर्ग दूसरे के वर्ग के 8 गुणा से 224 कम है. यदि संख्या 3: 4 के अनुपात में हैं, तो संख्याएँ क्या है?

- (a) 12, 16
- (b) 6, 8
- (c) 9, 12
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Q3. Tea worth 126 per kg and 135 per kg are mixed with a third variety in the ratio 1 : 1 : 2. If the mixture is worth 153 per kg, then the price of the third variety per kg is**

126 प्रति किलो और 135 प्रति किलो की चाय को तीसरी प्रकार की चाय में 1:1:2 के अनुपात में मिलाया जाता है. यदि मिश्रण का मूल्य 153 प्रति किलो है, तो तीसरी प्रकार का प्रति किलो क्या मूल्य है?

- (a) 169.50
- (b) 170
- (c) 175.50
- (d) 180

**Q4. In a mixture of 45 litres, the ratio of milk and water is 3 : 2. How much water must be added to make the ratio 9 : 11?**

एक 45 लीटर के मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 3:2 है. मिश्रण में कितना पानी मिलाना चाहिए की अनुपात 9:11 हो जाए?

- (a) 10 litres /लीटर
- (b) 15 litres/ लीटर
- (c) 17 litres / लीटर
- (d) 20 litres/ लीटर

Video Course

Bilingual



**360+ VIDEOS**  
**55+ MOCK TESTS**  
**25+ E BOOKS**

Latest Pattern  
Validity : 6 Months

**Q5. The ratio of the rate of flow of water in pipes varies inversely as the square of the radii of the pipes. What is the ratio of the rates of flow in two pipes of diameters 2 cm and 4 cm, respectively?**

पाइपों में पानी के प्रवाह की दर का अनुपात पाइपों की त्रिज्या के वर्ग के रूप में व्युत्क्रमानुपाती रूप से भिन्न होता है। क्रमशः 2 सेमी और 4 सेमी व्यास के दो पाइपों में पानी के प्रवाह की दर का अनुपात ज्ञात कीजिये?

- (a) 1 : 2
- (b) 2 : 1
- (c) 1 : 8
- (d) 4 : 1

**Q6. Salaries of A, B and C were in the ratio 3 : 5 : 7, respectively. If their salaries were increased by 50%, 60% and 50% respectively, what will be the new ratio of their respective new salaries?**

A, B और C की वेतन का अनुपात 3:5:7 है। यदि उनका वेतन क्रमशः 50%, 60% और 50% से बढ़ा दी जाती है। तो उनके नए वेतन का अनुपात क्या होगा?

- (a) 4 : 5 : 7
- (b) 3 : 6 : 7
- (c) 4 : 15 : 18
- (d) 9 : 16 : 21

**Q7. The average score of boys in an examination of a school is 71 and that of the girls is 73. The average score of the whole school in that examination is 71.8. Find the ratio of the number of boys to the number of girls that appeared in the examination.**

एक स्कूल की परीक्षा में लड़कों का औसत स्कोर 71 और लड़कियों का औसत स्कोर 73 है। उस परीक्षा में पूरे स्कूल का औसत स्कोर 71.8 है। परीक्षा में सम्मिलित लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिये?

- (a) 4 : 5
- (b) 3 : 2
- (c) 3 : 5
- (d) 5 : 2

**Q8. Two casks of 48 L and 42 L are filled with mixtures of wine and water, the proportions in the two casks being respectively 13 : 7 and 18 : 17. If the contents of the two casks be mixed and 20 L of water is added to the whole, what will be the proportion of wine to water in the resultant solution?**

48ली और 42ली के दो बर्तनों को वाइन और पानी के मिश्रण से भरा जाता है, दो बर्तनों में दोनों का अनुपात क्रमशः 13 : 7 और 18 : 17 है। यदि दोनों बर्तनों के मिश्रणों को आपस में मिला दिया जाए और उसमें 20ली पानी मिलाया जाए, तो परिणामिक मिश्रण में वाइन और पानी का अनुपात कितना होगा?

- (a) 21 : 31
- (b) 12 : 13
- (c) 13 : 12
- (d) None of these/ इनमें से कोई नहीं

**Q9. What amounts (in litres) of 90% and 97% pure acid solutions are mixed to obtain 21 L of 95% pure acid solution?**

95% शुद्ध एसिड का 21 लीटर घोल प्राप्त करने के लिए 90% और 97% शुद्ध एसिड घोल का कितना लीटर मिलाया जाना चाहिए?

- (a) 6 and 15 L/6 और 15 L
- (b) 14 and 15 L/14 और 15 L
- (c) 12 and 15 L/12 और 15 L
- (d) 13 and 12 L/13 और 12 L

**Q10. Arvind began a business with 550 and was joined afterwards by Brij with 330. When did Brij join, if the profits at the end of the year were divided in the ratio 10 : 3?**

अरविंद ने 550 रूपए के साथ एक कारोबार शुरू किया और बाद में ब्रिज 330 रूपए के साथ जुड़ जाता है. यदि वर्ष के अंत में लाभ को 10:3 के अनुपात में बांटा जाता है, तो ब्रिज कब जुड़ा था?

- (a) After 4 months /4 महीने बाद
- (b) After 6 months/6 महीने बाद
- (c) After 4.5 months / 4.5 महीने बाद
- (d) None of these/इनमें से कोई नहीं

**Q11.**

If  $\frac{\tan \theta + \cot \theta}{\tan \theta - \cot \theta} = 2$ , ( $0 \leq \theta \leq 90^\circ$ ), then the value of  $\sin \theta$  is

यदि  $\frac{\tan \theta + \cot \theta}{\tan \theta - \cot \theta} = 2$ , ( $0 \leq \theta \leq 90^\circ$ ), तो  $\sin \theta$  का मान ज्ञात कीजिये

- (a)  $2/\sqrt{3}$
- (b)  $\sqrt{3}/2$
- (c)  $1/2$
- (d) 1

**Q12.**

$\frac{2 \sin 68^\circ}{\cos 22^\circ} - \frac{2 \cot 15^\circ}{5 \tan 75^\circ} - \frac{3 \tan 45^\circ \cdot \tan 20^\circ \cdot \tan 40^\circ \cdot \tan 50^\circ \cdot \tan 70^\circ}{5}$  is equal to

$\frac{2 \sin 68^\circ}{\cos 22^\circ} - \frac{2 \cot 15^\circ}{5 \tan 75^\circ} - \frac{3 \tan 45^\circ \cdot \tan 20^\circ \cdot \tan 40^\circ \cdot \tan 50^\circ \cdot \tan 70^\circ}{5}$  किसके बराबर है

- (a) -1
- (b) 0
- (c) 1
- (d) 2

**Q13.**

If  $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = \frac{2}{3}$ , then the value of  $2 \cos^2 \theta - 1$  is

यदि  $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = \frac{2}{3}$  है, तो  $2 \cos^2 \theta - 1$  का मान ज्ञात कीजिये

- (a) 0
- (b) 1
- (c)  $2/3$
- (d)  $3/2$



Q14. If  $\sin \alpha \sec (30^\circ + \alpha) = 1$  ( $0 < \alpha < 60^\circ$ ), then the value of  $\sin \alpha + \cos 2\alpha$  is

यदि  $\sin \alpha \sec (30^\circ + \alpha) = 1$  ( $0 < \alpha < 60^\circ$ ) है, तो  $\sin \alpha + \cos 2\alpha$  का मान कितना है

(a) 1

(b)  $\frac{2+\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}$

(c) 0

(d)  $\sqrt{2}$

Q15.

If  $\frac{\sin \theta + \cos \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = 3$ , then the value of  $\sin^4 \theta - \cos^4 \theta$  is

यदि  $\frac{\sin \theta + \cos \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = 3$  है, तो  $\sin^4 \theta - \cos^4 \theta$  का मान कितना है

(a) 1/5

(b) 2/5

(c) 3/5

(d) 4/5

Q16. If  $\sec^2 \theta + \tan^2 \theta = 7$ , then the value of  $\theta$  when  $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ , is

यदि  $\sec^2 \theta + \tan^2 \theta = 7$  है, तो  $\theta$  का मान ज्ञात कीजिये जब  $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$  है

(a)  $60^\circ$

(b)  $30^\circ$

(c)  $0^\circ$

(d)  $90^\circ$

Q17. The simplified value of  $(\sec x \sec y + \tan x \tan y)^2 - (\sec x \tan y + \tan x \sec y)^2$  is:

$(\sec x \sec y + \tan x \tan y)^2 - (\sec x \tan y + \tan x \sec y)^2$  का सरलीकृत मूल्य है:

(a) -1

(b) 0

(c)  $\sec^2 x$

(d) 1

Q18.

If  $\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta = 2$ , then value

of  $\sin^{100} \theta + \operatorname{cosec}^{100} \theta$  is equal to :

यदि  $\sin \theta + \operatorname{cosec} \theta = 2$  है,

तो  $\sin^{100} \theta + \operatorname{cosec}^{100} \theta$  का मान किसके बराबर है:

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 100

Q19.

If  $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta = 2$ , then the value of  $\tan^3 \alpha + \sin^5 \beta$  is :

यदि  $\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta = 2$  है, तो  $\tan^3 \alpha + \sin^5 \beta$  का मान है:

- (a) -1
- (b) 0
- (c) 1
- (d)  $1/\sqrt{3}$

Q20.

If  $\theta$  is a positive acute angle and  $\tan 2\theta \tan 3\theta = 1$ ,

then the value of  $\left(2 \cos^2 \frac{5\theta}{2} - 1\right)$

यदि  $\theta$  एक सकारात्मक न्यून कोण है और  $\tan 2\theta \tan 3\theta = 1$  है,

तो  $\left(2 \cos^2 \frac{5\theta}{2} - 1\right)$  का मान ज्ञात कीजिये

- (a)  $-\frac{1}{2}$
- (b) 1
- (c) 0
- (d)  $\frac{1}{2}$

Q21. If  $\tan A - \cot A = x$ , then value of  $x$  is?

यदि  $\tan A - \cot A = x$  है, तो  $x$  का मान है?

- (a)  $(1 + 2\cos^2 A)/(\sin A \cos A)$
- (b)  $(\sin A \cos A)/(1 - 2\cos^2 A)$
- (c)  $(\sin A \cos A)/(1 + 2\cos^2 A)$
- (d)  $(1 - 2\cos^2 A)/(\sin A \cos A)$

Q22. What is the equation of the line passing through the point  $(-1,3)$  and having x-intercept of 4 units?

बिंदु  $(-1,3)$  और x अक्ष पर 4 इकाई कटान बिंदु से होकर से गुजरने वाली रेखा का समीकरण क्या है?

- (a)  $3x - 5y = 12$
- (b)  $3x + 5y = 12$
- (c)  $3x + 5y = -12$
- (d)  $3x - 5y = -12$

Q23. 25% discount is offered on an item. By applying a promo code the customer wins 8% cash back. What is the effective discount?

किसी वस्तु पर 25% छूट दी जाती है। प्रोमो कोड लागू करने से ग्राहक 8% नकद जीत जाता है। प्रभावी छूट कितनी है?

- (a) 35.75 percent/प्रतिशत
- (b) 35 percent/प्रतिशत
- (c) 31 percent/प्रतिशत
- (d) 12.5 percent/प्रतिशत

**RRB NTPC 2019**  
**PRIME PACKAGE**

**100 + TOTAL TESTS**

- 40 Full Length Mocks
- 30 Section Wise Tests
- 10 Previous Years papers
- 20 + Topic Wise tests
- eBooks

BILINGUAL

**Q24. Prabhat has done  $\frac{1}{2}$  of a job in 12 days. Santosh completes the rest of the job in 6 days. In how many days can they together do the job?**

प्रभात अपने कार्य का  $\frac{1}{2}$  भाग, 12 दिन में करता है। शेष कार्य संतोष 6 दिन में करता है। वे एक साथ कितने दिन कार्य करते हैं?

- (a) 12 days/दिन
- (b) 4 days/दिन
- (c) 8 days/दिन
- (d) 16 days/दिन

**Q25. x and y are two numbers such that their mean proportion is 16 and third proportion is 128. What is the value of x and y?**

x और y दो संख्याएं हैं इस प्रकार कि उनका मध्य समानुपात 16 है और तीसरा समानुपात 128 है। x और y का मान कितना है?

- (a) 8 and  $16/8$  और 16
- (b) 16 and  $32/16$  और 32
- (c) 8 and  $32/8$  और 32
- (d) 16 and  $16/16$  और 16

**Q26. In the first 32 overs of a cricket match, the run rate was 7.2 runs/over. What is the required run rate in the remaining 18 overs to reach the target of 297 runs?**

एक क्रिकेट मैच के पहले 32 ओवर में रन रेट 7.2 रन / ओवर था। शेष 18 ओवर में 297 रन के लक्ष्य तक पहुंचने के लिए आवश्यक रन रेट कितना है?

- (a) 4.3
- (b) 4.9
- (c) 3.1
- (d) 3.7

**Q27. Chord AB of a circle when extended meets the tangent to the circle at point P. PT is the tangent touching the circle at point T. If lengths of PT and PB are 6 cm and 4 cm respectively, what is the length of PA?**

एक वृत्त की जीवा AB जब विस्तारित की जाती है, तो वृत्त की स्पर्श रेखा बिंदु P पर मिलती है। PT एक स्पर्शरेखा है, जो वृत्त को बिंदु T पर स्पर्श करती है। यदि PT और PB की लंबाई क्रमशः 6 सेमी और 4 सेमी है, तो PA की लंबाई कितनी है?

- (a) 12 cm/सेमी
- (b) 18 cm/सेमी
- (c) 27 cm/सेमी
- (d) 9 cm/सेमी

**Q28. A student multiplied a number by  $\frac{4}{5}$  instead of  $\frac{5}{4}$ . What is the percentage error in the calculation?**

एक विद्यार्थी, एक संख्या को  $\frac{5}{4}$  के बजाय  $\frac{4}{5}$  से गुणा कर देता है। गणना में त्रुटि प्रतिशत कितना है?

- (a) 56.25 percent/प्रतिशत
- (b) 18 percent/प्रतिशत
- (c) 28.13 percent/प्रतिशत
- (d) 36 percent/प्रतिशत

Q29. Ruchir walks at 20 km/hr and Rukma cycles at 25 km/hr towards each other. What was the distance between them when they started if they meet after 48 minutes?

रुचिर 20 किमी/घंटे की दर से चलता है और रुकमा की साइकिल पर गति 25 किमी/ घंटे पर एक दूसरे की ओर चलती है। यदि वे दोनों 48 मिनट बाद मिलते हैं तो शुरू करते समय उनके बीच की दूरी कितनी है?

- (a) 54 km/किमी
- (b) 45 km/किमी
- (c) 36 km/किमी
- (d) 27 km/किमी

Video Course

Bilingual



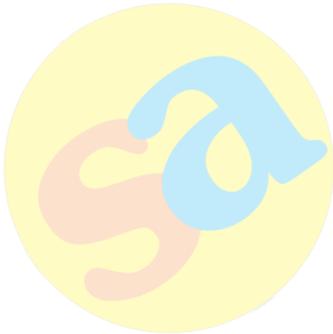
**360+ VIDEOS**  
**55+ MOCK TESTS**  
**25+ E BOOKS**

Latest Pattern  
Validity : 6 Months

Q30. A vendor buys chikoos at 15 for Rs 8 and then sells at 10 for Rs 6. What will be the result?

एक विक्रेता 8 रुपये में 15 की दर से चीकू खरीदता है और इन्हें 6 रुपये में 10 की दर से बेचता है। इसका परिणाम क्या होगा?

- (a) 12.5 percent loss/हानि प्रतिशत
- (b) 11.11 percent gain/लाभ प्रतिशत
- (c) 12.5 percent gain/लाभ प्रतिशत
- (d) 11.1 percent loss/हानि प्रतिशत



SSCadda.com