

Mathematics Mega Quiz For RRB NTPC

Q1. A manufacturer sells an article to a wholesale dealer at a profit of 10%. The wholesale dealer sells it to a shopkeeper at 20% profit. The shop-keeper sells it to a customer for Rs 56,100 at a loss of 15%. Then the cost price of the article to the manufacturer is

एक निर्माता एक थोक डीलर को एक वस्तु 10% के लाभ पर बेचता है. थोक डीलर इसे 20% के लाभ पर एक दुकानदार को बेचता है. दुकानदार इसे 15% की हानि पर 56,100 रुपये में एक ग्राहक को बेचता है. तो निर्माता के लिए वस्तु का लागत मूल्य कितना है

- (a) Rs. 25,000
- (b) Rs. 10,000
- (c) Rs. 50,000
- (d) Rs. 55,000

Q2. A loss of 19% gets converted into a profit of 17% when the selling price is increased by Rs. 162. The cost price of the article is

19% की हानि, 17% के लाभ में परिवर्तित हो जाती है, जब विक्रय मूल्य में 162 रु. की वृद्धि हो जाती है। उस वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 450
- (b) Rs. 600
- (c) Rs. 360
- (d) Rs. 540

Q3. A man purchased 150 pens at the rate of Rs. 12 per pen. He sold 50 pens at a gain of 10%. The percentage gain at which he must sell the remaining pens so as to gain 15% on the whole outlay is

एक आदमी ने 12 रुपये प्रति पेन की दर से 150 पेन खरीदे. उसने 50 पेन 10% के लाभ पर बेच दिए. उसे शेष पेन कितने प्रतिशत लाभ पर बेचने चाहिए ताकि उसे पुरे व्यय पर 15% का लाभ हासिल हो सके.

- (a) $21\frac{1}{2}\%$
- (b) 20%
- (c) 17%
- (d) $17\frac{1}{2}\%$

Q4. A dealer sold two types of goods for Rs. 10,000 each. On one of them, he lost 20% and on the other he gained 20%. His gain or loss per cent in the entire transaction was

एक व्यापारी दो प्रकार की वस्तुएं 10,000 रु. प्रत्येक में बेचता है। उनमें से एक पर, उसे 20% की हानि होती है और दूसरी पर उसे 20% लाभ प्राप्त होगा. कुल लेनदेन में उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना रहा-

- (a) 2% loss/ हानि
- (b) 2% gain/ लाभ
- (c) 4% gain/ लाभ
- (d) 4% loss/ हानि

6 Months Subscription

RRB NTPC
SUPREME

All Railway Video Courses

Q5. The cost price of 40 articles is the same as the selling price of 25 articles. Find the gain per cent.

40 वस्तुओं का क्रय मूल्य 25 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के समान है. लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

- (a) 65%
- (b) 60%
- (c) 15%
- (d) 75%

Q6. A sells an article to B making a profit of $\frac{1}{5}$ of his outlay. B sells it to C, gaining 20%. If C sells it for Rs. 600 and incurs a loss of $\frac{1}{6}$ of his outlay, the cost price of A is

A किसी वस्तु को B को बेचता है और उस व्यय पर उसे $\frac{1}{5}$ का लाभ प्राप्त हुआ. B उसे C को बेच देता है, और 20% का लाभ प्राप्त करता है. यदि C उसे 600 रूपए में बेचता है और उसे व्यय पर $\frac{1}{6}$ की हानि होती है, A का क्रय मूल्य क्या है?

- (a) Rs. 600
- (b) Rs. 500
- (c) Rs. 720
- (d) Rs. 800

Q7. A man has a certain amount with him. He spent 20% of that to buy an article and 5% of the remaining on transport. Then he gifted Rs. 120. If he is left with Rs. 1,400, the amount he spent on transport is

एक आदमी के पास एक निश्चित राशि है. उसने एक वस्तु खरीदने के लिए 20% और शेष का 5% परिवहन पर खर्च किया. फिर उसने 120 रूपए उपहार दे दिए. अगर उसके पास अब 1400 रूपए शेष है, तो परिवहन पर खर्च की गई राशि क्या है?

- (a) Rs. 76
- (b) Rs. 61
- (c) Rs. 95
- (d) Rs. 80

Q8. The population of a town is 3,11,250. The ratio of women to men is 43 : 40. If there are 24% literate among men and 8% literate among women, the total number of literate persons in the town is

एक शहर की जनसँख्या 3, 11, 250 है. महिलाओं और पुरुषों का अनुपात 43 : 40 है. यदि 24% पुरुष शिक्षित हैं और 8% महिलाएं शिक्षित हैं तो शहर में शिक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या है:

- (a) 41,800
- (b) 48,900
- (c) 56,800
- (d) 99,600

Q9. In an examination, 52% of the candidates failed in English and 42% failed in Mathematics. If 17% failed in both the subjects, then the percentage of candidates, who passed in both the subjects, was

एक परीक्षा में, 52% छात्र अंग्रेजी में और 42% गणित में अनुत्तीर्ण रहते हैं. यदि 17% दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हैं, तो दोनों विषयों में उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत कितनी है?

- (a) 23
- (b) 21
- (c) 25
- (d) 22

Q10. In an election there were only two candidates. One of the candidates secured 40% of votes and is defeated by the other candidate by 298 votes. The total number of votes polled is

एक चुनाव में केवल दो उम्मीदवार थे. एक उम्मीदवार ने 40% वोट प्राप्त किए और दूसरे उम्मीदवार ने 298 वोट से उसे पराजित कर दिया. मतदान किए गए वोटों की कुल संख्या है?

- (a) 745
- (b) 1460
- (c) 1490
- (d) 1500

Q11. At a point on a horizontal line through the base of a monument, the angle of elevation of the top of the monument is found to be such that its tangent is $1/5$. On walking 138 metres towards the monument the secant of the angle of elevation is found to be $\frac{\sqrt{193}}{12}$. The height, of the monument (in metre) is.

एक स्मारक के आधार से क्षैतिज तल पर स्थित एक बिंदु से स्मारक के शीर्ष का उन्नयन कोण इस प्रकार पाया जाता है कि इसकी स्पर्शज्या $1/5$ है। स्मारक की ओर 138 मीटर चलने पर उन्नयन कोण की कोटिज्या $\frac{\sqrt{193}}{12}$ पाई जाती है। स्मारक की ऊंचाई (मीटर में) है:

- (a) 35
- (b) 49
- (c) 42
- (d) 56

Q12. The angles of elevation of the top of a tower from two points A and B lying on the horizontal through the foot of the tower are respectively 15° and 30° . If A and B are on the same side of the tower and $AB = 48$ metre, then the height of the tower is:

एक टावर के पद से क्षैतिज रेखा पर स्थित दो बिन्दुओं A व B से टावर के शीर्ष के उन्नयन कोण क्रमशः 15° और 30° हैं। यदि A व B, टावर की समान दिशा में हों, और $AB = 48$ है, तो टावर की ऊंचाई क्या है?

- (a) $24\sqrt{3}$ metre/ $24\sqrt{3}$ मी
- (b) 24 metre/ 24 मी
- (c) $24\sqrt{2}$ metre/ $24\sqrt{2}$ मी
- (d) 96 metre / 96 मी



Q13. The angles of elevation of the top of a building from the top and bottom of a tree are x and y respectively. If the height of the tree is h metre, then, in metre, the height of the building is.

एक पेड़ के शीर्ष और पद से एक इमारत के उन्नयन कोण क्रमशः X और Y हैं। यदि पेड़ की ऊंचाई H मीटर है, तो मीटर में, इमारत की ऊंचाई है।

- (a) $\frac{h \cot x}{\cot x - \cot y}$
 (b) $\frac{h \cot y}{\cot x + \cot y}$
 (c) $\frac{h \cot x}{\cot x + \cot y}$
 (d) $\frac{h \cot x}{\cot x + \cot y}$

Q14. If the angle of elevation of the Sun changes from 30° to 45° , the length of the shadow of a pillar decreases by 20 metres. The height of the pillar is.

यदि सूर्य का उन्नयन कोण 30 डिग्री से 45 डिग्री बदल जाता है, तो एक खंभे की छाया की लंबाई 20 मीटर तक घट जाती है। खंभे की ऊंचाई है।

- (a) $20(\sqrt{3} - 1)m / 20(\sqrt{3} - 1)$ मी
 (b) $20(\sqrt{3} + 1)m / 20(\sqrt{3} + 1)$ मी
 (c) $10(\sqrt{3} - 1)m / 10(\sqrt{3} - 1)$ मी
 (d) $10(\sqrt{3} + 1)m / 10(\sqrt{3} + 1)$ मी

Q15. There are two vertical posts, one on each side of road, just opposite to each other. One post is 108 metre high. From the top of this post, the angles of depression of the top and foot of the other post are 30° and 60° respectively. The height of the other post, in metre is.

सड़क के दोनों किनारे पर एक दूसरे के विपरीत दो लंबवत पोस्ट हैं। एक पोस्ट 108 मीटर ऊंचा है। इस पोस्ट के शीर्ष से, शीर्ष का अवनयन कोण दूसरे पोस्ट के पद का अवनयन कोण और क्रमशः 30 डिग्री और 60 डिग्री हैं। मीटर में दूसरे पोस्ट की ऊंचाई है।

- (a) 36
 (b) 72
 (c) 108
 (d) 110

Q16. Two poles of equal heights are standing opposite to each other on either side of a road which is 100 m wide. From a point between them on road, angles of elevation of their tops are 30° and 60° . The height of each pole in metre, in

समान ऊंचाई वाले दो ध्रुव एक दूसरे के विपरीत एक सड़क के दोनों तरफ खड़े हैं जो 100 मीटर चौड़ी है। सड़क पर उनके बीच एक बिंदु से, उनके शीर्ष के उन्नयन कोण 30 डिग्री और 60 डिग्री हैं। प्रत्येक ध्रुव की ऊंचाई मीटर में ज्ञात करो।

- (a) $25\sqrt{3}$
 (b) $20\sqrt{3}$
 (c) $28\sqrt{3}$
 (d) $30\sqrt{3}$

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

Q17. The angles of elevation of the top of a building and the top of the chimney on the roof of the building from a point on the ground are x and 45° respectively. The height of building is h metre. Then the height of the chimney, in metre, is :

इमारत के शीर्ष के और जमीन के बिंदु से इमारत के छत पर चिमनी के शीर्ष के उन्नयन कोण क्रमशः X और 45 डिग्री हैं। इमारत की ऊंचाई H मीटर है। तो चिमनी की ऊंचाई मीटर में, है:

- (a) $h \cot x + h$
- (b) $h \cot x - h$
- (c) $h \tan x - h$
- (d) $h \tan x + h$

Q18. The angles of elevation of the top of a tower from a point A on the ground is 30° . On moving a distance of 20 metres towards the foot of the tower to a point B, the angle of elevation increases to 60° . The height of the tower is

जमीन पर एक बिंदु A से एक टावर के शीर्ष के उन्नयन कोण 30 डिग्री है। टावर के पद की तरफ 20 मीटर की दूरी पर एक बिंदु B तक जाने पर, उन्नयन कोण 60 डिग्री बढ़ जाता है। टावर की ऊंचाई है

- (a) $\sqrt{3}$ m/ $\sqrt{3}$ मी
- (b) $5\sqrt{3}$ m/ $5\sqrt{3}$ मी
- (c) $10\sqrt{3}$ m/ $10\sqrt{3}$ मी
- (d) $20\sqrt{3}$ m/ $20\sqrt{3}$ मी

Q19. A telegraph post is bent at a point above the ground due to storm. Its top just meets the ground at a distance of $8\sqrt{3}$ metres from its foot and makes an angle of 30° , then the height of the post is

एक टेलीग्राफ पोस्ट तूफान के कारण जमीन के ऊपर एक बिंदु पर झुका हुआ है। इसका शीर्ष जमीन से पैर से सिर्फ $8\sqrt{3}$ मीटर की दूरी पर मिलता है और 30 डिग्री का कोण बनाता है, तो पोस्ट की ऊंचाई है

- (a) 16 m/ 16 मी
- (b) 23 m/ 23 मी
- (c) 24 m/ 24 मी
- (d) 10 m/ 10 मी

Q20. A ladder is resting against a wall at a height of 10 m. if the ladder is inclined with the ground at an angle of 30° , then the distance of the foot of the ladder from the wall is

एक सीढ़ी दीवार पर 10 मीटर की ऊंचाई पर रुकी हुई है। यदि सीढ़ी जमीन के साथ 30 डिग्री के कोण पर झुकी है, तो दीवार से सीढ़ी के पैर की दूरी है

- (a) $\frac{10}{\sqrt{3}}$ m/ $\frac{10}{\sqrt{3}}$ मी
- (b) $\frac{20}{\sqrt{3}}$ m/ $\frac{20}{\sqrt{3}}$ मी
- (c) $10\sqrt{3}$ m/ $10\sqrt{3}$ मी
- (d) $20\sqrt{3}$ m/ $20\sqrt{3}$ मी

Q21. Factorise $x^2 + 3x - 18$

$x^2 + 3x - 18$ का गुणनखंड करें

- (a) $(x+18)(x+1)$
- (b) $(x+1)(x+18)$
- (c) $(x+6)(x-3)$
- (d) $(x-6)(x+3)$

Q22. Rohit walks at 17 km/hr and Ruchira cycles at 22 km/hr towards each other. What was the distance between them when they started if they meet after 44 minutes?

रोहित 17 कि.मी/घंटा पर चलता है और रुचिरा 22 कि.मी/घंटा पर साइकिल चलाती है और वे एक दूसरे कि ओर बढ़ रहे हैं. यदि वह 44 मिनट बाद एक दूसरे से मिलते हैं तो आरम्भ में उनके मध्य कि दूरी कितनी थी?

- (a) 42.9 km/ किमी
- (b) 35.8 km/ किमी
- (c) 21.5 km/ किमी
- (d) 28.6 km/किमी

Q23. If sum of the roots of a quadratic equation is -7 and product of the roots is 12. Find the quadratic equation.

यदि द्विघात समीकरण के मूल का योग -7 है और मूल का गुणनफल 12 है. द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए।

- (a) $x^2 + 7x + 12 = 0$
- (b) $x^2 - 7x + 12 = 0$
- (c) $x^2 - 7x - 12 = 0$
- (d) $x^2 + 7x - 12 = 0$

Q24. 20% discount is offered on an item. By applying a promo code the customer wins 10% cash back. What is the effective discount?

एक वास्तु पर 20% कि छूट दी जाती है. एक प्रोमो कोड लगाने पर कस्टमर को 10% कैश बेक प्राप्त होता है. प्रभावी छूट क्या है?

- (a) 30.8 percent/प्रतिशत
- (b) 30 percent/प्रतिशत
- (c) 12 percent/प्रतिशत
- (d) 28 percent/प्रतिशत

Q25. Reduce 2530/1430 to lowest terms.

2530/1430 को न्यूनतम पदों तक कम कीजिये.

- (a) 47/17
- (b) 23/13
- (c) 47/19
- (d) 29/17

TEST SERIES

Bilingual



**RRB NTPC
PREMIUM**

100+ TOTAL TESTS

Validity : 12 Months

Q26. If $5x - 3 \geq 3 + x/2$ and $4x - 2 \leq 6 + x$; then x can take which of the following values?

यदि $5x - 3 \geq 3 + x/2$ और $4x - 2 \leq 6 + x$; तो निम्नलिखित में से x का मान ज्ञात करें.

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

Q27. The first and last terms of an arithmetic progression are 32 and -43. If the sum of the series is -88, then it has how many terms?

एक अंकगणितीय प्रगति का पहला और आखरी पद 32 और -43 हैं. यदि श्रंखला का योग -88 है, तो इसमें कितने पद हैं?

- (a) 16
- (b) 15
- (c) 17
- (d) 14

Q28. The difference between simple and compound interests compounded annually on a certain sum of money for 2 years at 18% per annum is Rs 81. The sum is ____.

2 वर्षों के लिए 18% प्रति वार्षिक की दर से निश्चित राशि पर, संयोजित होने वाले साधारण और चक्रवृद्धि ब्याज के बीच का अंतर 81 रु है. योग क्या है?

- (a) Rs 2500
- (b) Rs 5000
- (c) Rs 10000
- (d) Rs 7500

Q29. In what ratio is the segment joining (12, -1) and (-3, 4) divided by the Y axis?

(12, -1) और (-3, 4) को जोड़ने वाले रेखाखंड को Y अक्ष किस अनुपात में विभाजित करता है?

- (a) 4:1
- (b) 1:4
- (c) 4:3
- (d) 3:4

Q30. The line passing through (4,3) and (y,0) is parallel to the line passing through (-1,-2) and (3,0). Find y?

(4,3) और (y,0) से गुजरने वाली रेखा (-1,-2) और (3,0) से गुजरने वाली रेखा के समानांतर है. Y ज्ञात कीजिए?

- (a) -1
- (b) -2
- (c) 2
- (d) -5

CRASH COURSE

LIVE BATCH



ULTIMATE

Complete Package

RRB NTPC

ALL SUBJECTS

Bilingual With eBook