

Mathematics Mega Quiz for RRB NTPC

Q1. In the annual examination Ankita got 10% less marks than Eakta in Mathematics. Ankita got 81 marks. The marks of Eakta are:

एक वार्षिक परीक्षा में गणित के विषय में अंकिता को एकता से 10% कम अंक प्राप्त होते हैं। अंकिता को 81 अंक प्राप्त होते हैं। एकता को प्राप्त अंक ज्ञात कीजिये?

- (a) 90
- (b) 87
- (c) 88
- (d) 89

Q2. The ratio of the number of boys and girls in a school is 2 : 3. If 25% of the boys and 30% of the girls are scholarship holders, the percentage of the school students who are not scholarship holders is:

एक विद्यालय में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 2:3 है। यदि 25% लड़कों और 30% लड़कियां छात्रवृत्ति धारक हैं, विद्यालय में छात्रवृत्ति प्राप्त ना करने वाले छात्रों का प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

- (a) 72%
- (b) 36%
- (c) 54%
- (d) 60%

Q3. In an examination, 35% of the candidates failed in Mathematics and 25% in English. If 10% failed in both mathematics and English, then how much percent of candidates passed in both the subjects?

एक परीक्षा में, 35% छात्र गणित में और 25% छात्र अंग्रेजी में अनुत्तीर्ण हैं। यदि 10% अंग्रेजी और गणित दोनों में अनुत्तीर्ण हैं, कितने प्रतिशत छात्र दोनों विषयों में उत्तीर्ण हैं?

- (a) 50%
- (b) 55%
- (c) 57%
- (d) 60%

Q4. In a village, each of the 60% of families has a cow; each of the 30% of families has a buffalo and each of the 15% of families has both a cow and a buffalo. In all there are 96 families in the village. How many families do not have a cow or a buffalo?

एक गाँव में, 60% परिवारों के पास गाय है; 30% परिवारों के पास भैंस है और 15% परिवारों के पास गाय और भैंस दोनों हैं। गाँव में 96 परिवार हैं। कितने परिवारों के पास एक गाय या भैंस नहीं है?

- (a) 20
- (b) 24
- (c) 26
- (d) 28

TEST SERIES

Bilingual



**RRB NTPC
PREMIUM**

100+ TOTAL TESTS

Validity : 12 Months

Q5. The ratio of the number of boys and girls in a college is 3 : 2. If 20% of boys and 25% of girls are adults, the percentage of those students who are not adults is:

एक कॉलेज में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 3:2 है. यदि 20% लड़के और 25% लड़कियां ब्यस्क है, तो अवयस्क छात्रों का प्रतिशत ज्ञात कीजिये?

- (a) 58%
- (b) 67.5%
- (c) 78%
- (d) 82.5%

Q6. The ratio of the number of boys to that of girls in a school is 4 : 1. If 75% of boys and 70% of the girls are scholarship-holders, then the percentage of students who do not get scholarship is:

एक विद्यालय में लड़कों की संख्या का लड़कियों की संख्या से अनुपात 4:1 है. यदि 75% लड़के और 70% लड़कियां छात्रवृत्ति धारक है, तो उन छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिये जो छात्रवृत्ति धारक नहीं है:

- (a) 50%
- (b) 28%
- (c) 75%
- (d) 26%

Q7. The length of a rectangle is increased by 10% and breadth decreased by 10%. Then the area of the new rectangle is:

एक आयत की लंबाई 10% में वृद्धि की जाती है और चौड़ाई में 10% कमी की जाती है. नये आयत का क्षेत्रफल:

- (a) neither decreased nor increased
- (b) increased by 1%
- (c) decreased by 1%
- (d) decreased 10%

Q8. If the price of a commodity is increased by 50%. By what fraction must its consumption be reduced so as to keep the same expenditure on its consumption?

एक वस्तु की कीमत 50% बढ़ जाती है. वस्तु की खपत पर समान व्यय रखने के लिए उसके उपयोग को कितना कम करना होगा?

- (a) $\frac{1}{4}$
- (b) $\frac{1}{3}$
- (c) $\frac{1}{2}$
- (d) $\frac{2}{3}$

Q9. A reduction of 25% in the price of rice enables Bhuvnesh to buy two kg more rice for Rs. 240. The reduced per kg price of rice is

चावल के मूल्य पर 25% की कमी के कारण भुवनेश 240 रूपये में 2 कि.लो. और चावल खरीद लेता है. प्रतिकिलो चावल की कीमत में आई कमी ज्ञात कीजिये?

- (a) Rs. 30
- (b) Rs. 25
- (c) Rs. 20
- (d) Rs. 15

Q10. The price of a certain item is increased by 15%. If a consumer wants to keep his expenditure on the item the same as before, how much percent must he reduce his consumption of that item?

एक निश्चित वस्तु के मूल्य में 15% की बढ़त होती है। यदि ग्राहक उस वस्तु पर अपना व्यय समान रखना चाहता है, तो उसे उस वस्तु की खपत में कितने प्रतिशत कमी करनी होगी?

- (a) 15%
 (b) $13\frac{1}{23}\%$
 (c) $16\frac{2}{3}\%$
 (d) $10\frac{20}{23}\%$

Q11. X starts a business with Rs 80000. After 6 months Y joins X with Rs 100000. After 2 years, what will be the ratio of profit of X and Y?

X, 80000 रु. के साथ एक व्यवसाय आरंभ करता है। 6 महीने बाद Y, 100000 रु. का निवेश करके X के साथ शामिल हो जाता है। 2 वर्ष बाद X और Y के लाभ का अनुपात कितना होगा?

- (a) 16 : 15
 (b) 4 : 5
 (c) 8 : 9
 (d) 14 : 15

Q12. The elevation of a tower at a station A due north of it is α and at a station B due west of A is β . Then the height of the tower is —

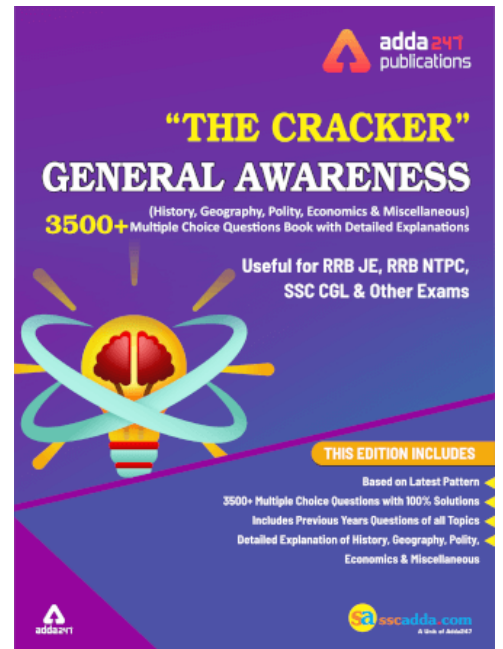
एक टावर के उत्तर में स्टेशन A पर उन्नयन कोण α है और स्टेशन A के पश्चिम में स्टेशन B पर उन्नयन कोण β है, तो टावर की ऊंचाई है—

- (a) $\frac{AB \sin \alpha \sin \beta}{\sqrt{\sin^2 \alpha - \sin^2 \beta}}$
 (b) $\frac{AB \sin \alpha \cos \beta}{\sqrt{\sin^2 \alpha - \sin^2 \beta}}$
 (c) $\frac{AB \sin \alpha \sec \beta}{\sqrt{\sin^2 \alpha - \sin^2 \beta}}$
 (d) $\frac{AB \operatorname{cosec} \alpha \sin \beta}{\sqrt{\sin^2 \alpha - \sin^2 \beta}}$

Q13. What is the average of all the one digit and two digit natural numbers?

सभी एक-अंकीय और दो-अंकीय प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

- (a) 25
 (b) 40
 (c) 50
 (d) 99



Q14. A right angled isosceles triangle is inscribed in a semi-circle of radius 7 cm. The area enclosed by the semi-circle but exterior to the triangle is

एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज, 7 सेमी त्रिज्या के एक अर्ध-वृत्त में अन्तर्निहित है। त्रिभुज के बाहर अर्ध-वृत्त द्वारा घेरे गए भाग का क्षेत्रफल है:

- (a) 14 सेमी²
- (b) 28 सेमी²
- (c) 44 सेमी²
- (d) 68 सेमी²

Q15. In an isosceles triangle DEF, $\angle D = 110^\circ$. If I is the incentre of the triangle, then what is the value (in degrees) of $\angle EIF$?

एक समद्विबाहु त्रिभुज DEF में, $\angle D = 110^\circ$ है। यदि I, त्रिभुज का अन्तःकेंद्र है, तो $\angle EIF$ का मान (डिग्री में) क्या है?

- (a) 110
- (b) 130
- (c) 145
- (d) 155

Q16. If $(1/3.197) = 0.3127$, find the value of $(1/0.0003197)$.

यदि $(1/3.197) = 0.3127$ है, तो $(1/0.0003197)$ का मान ज्ञात कीजिये।

- (a) 3127
- (b) 3197
- (c) 312.7
- (d) 0.3127

Q17. A man bought one cow & one goat at Rs. 2500. He sold cow at 20% profit and goat at 30%. Find the C.P. of goat if selling price of both was same?

एक व्यक्ति एक गाय और एक बकरी 2500 रु. में खरीदता है। वह गाय को 20% लाभ पर और बकरी को 30% लाभ पर बेचता है। यदि दोनों का विक्रयमूल्य समान है, तो बकरी का क्र.मू. ज्ञात कीजिये।

- (a) 1200
- (b) 1300
- (c) 1250
- (d) None of these/इनमें से कोई नहीं

Q18. Find the successive discount of 10%, 15% and 20% is?

10%, 15% और 20% की क्रमागत छूट ज्ञात कीजिये।

- (a) 40.8
- (b) 38.2
- (c) 38.8
- (d) 39.6

Q19. The two lines $4x+3y=0$ and $7x+5y=0$ will ____ in their graphical representation.

ग्राफिकल चित्रण में दो रेखाएं $4x+3y=0$ और $7x+5y=0$ ____

- (a) be parallel to each other/ एक-दूसरे के समानांतर होंगी
- (b) intersect each other at one point only/ केवल एक बिंदु पर एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करेंगी
- (c) intersect each other at three points only/ केवल तीन बिन्दुओं पर एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करेंगी
- (d) coincide each other/ एक-दूसरे के सम्पाती होंगी

Q20. In the following figure, O is the centre of the circle and $\angle PRQ = 50^\circ$. What is the value (in degrees) of $\angle PTQ$?

निम्नलिखित आकृति में, O वृत्त का केंद्र है और $\angle PRQ = 50^\circ$ है। $\angle PTQ$ का मान (डिग्री में) क्या है?



- (a) 100
- (b) 75
- (c) 130
- (d) 150

Q21. Reflection of the point (2,-7) in the y-axis is

y-अक्ष में बिंदु (2, -7) का प्रतिबिम्ब है:

- (a) (2, 7)
- (b) (-2, -7)
- (c) (-7, 2)
- (d) (7, -2)

Q22. The price of an article is cut by 3%. To restore to its original value, the new price must be increased by एक वस्तु के मूल्य में 3% की कमी की जाती है। इसका आरंभिक मूल्य पुनःप्राप्त करने के लिए नए मूल्य में कितनी वृद्धि करनी होगी?

- (a) 3 %
- (b) 7.11 %
- (c) 3.09 %
- (d) 2.69 %

Q23. Simple interest on a certain sum of money for 3 years at 8% per annum is half the compound interest on Rs. 16000 for 2 years at 10% per annum. The sum placed on simple interest is:

एक निश्चित धनराशि पर 8% वार्षिक दर से 3 वर्ष का साधारण ब्याज, 16000 रुपये पर 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज का आधा है। साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि है:

- (a) Rs 14000
- (b) Rs 3500
- (c) Rs 7000
- (d) Rs 5600



Q24. On dividing $144a^3b^3c^3$ by $24b^2c$, we get

$144a^3b^3c^3$ को $24b^2c$ द्वारा विभाजित करने पर, हमें प्राप्त होगा:

- (a) $6a^3bc^2$
- (b) $24a^3bc^2$
- (c) $24b^2c$
- (d) $6a^3b^2c$

Q25. If $\cos^4A - \sin^4A = X$, then value of X is?

यदि $\cos^4A - \sin^4A = X$, तो X का मान क्या होगा?

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

Q26. Ticket for an adult is Rs 1600 and a child is Rs 1200. 1 child goes free with two adults. If a group has 23 adults and 10 children what is the discount the group gets?

एक वयस्क के लिए टिकट 1600 रुपये है और एक बच्चे के लिए 1200 रुपये है। एक बच्चा दो वयस्कों के साथ फ्री में जाता है। यदि एक समूह में 23 वयस्क और 10 बच्चे हैं, तो उस समूह को कितनी छूट प्राप्त होती है?

- (a) 25.95 %
- (b) 24.59 %
- (c) 25.77 %
- (d) 31.60 %

Q27. A tent is to be built in the form of a cylinder of radius 10 m surmounted by a cone of the same radius. If the height of the cylindrical part is 5 m and slant height of the conical part is 15 m, how much canvas will be required to build the tent? Allow 20% extra canvas for folding and stitching. (Take $\pi = 22/7$)

एक टेंट, 10 मी त्रिज्या वाले बेलन के आकार में बनाया जाना है, जिसके ऊपर समान त्रिज्या का शंकु होगा। यदि बेलनाकार भाग की ऊंचाई 5 मीटर है और शंकाकार भाग की तिर्यक ऊंचाई 15 मीटर है, तो टेंट बनाने के लिए कितने कैनवास की आवश्यकता होगी? मोड़ने और सिलाई के लिए 20% अतिरिक्त कैनवास दिया जाता है। ($\pi = 22/7$ लीजिये)

- (a) 4714.43 sq m
- (b) 3772.14 sq m
- (c) 6783.86 sq m
- (d) 942.8 sq m

Q28. 7 hrs after a goods train passed a station, another train travelling at a speed of 54 km/hr following that goods train passed through that station. If after passing the station the train overtakes the goods train in 11 hours. What is the speed of the goods train?

मालगाड़ी के एक स्टेशन को पार करने के 7 घंटे बाद, उस मालगाड़ी के पीछे से 54 किमी/घंटा की गति से आती एक अन्य रेलगाड़ी उस स्टेशन को पार करती है। यदि स्टेशन पार करने के बाद वह ट्रेन 11 घंटे में मालगाड़ी से आगे निकल जाती है, तो मालगाड़ी की गति ज्ञात कीजिये।

- (a) 39.6 km/hr
- (b) 49.5 km/hr
- (c) 33 km/hr
- (d) 26.4 km/hr

Q29. The simplified form of $112b^3x^2a^4z^3/7a^3b^2z$ is?

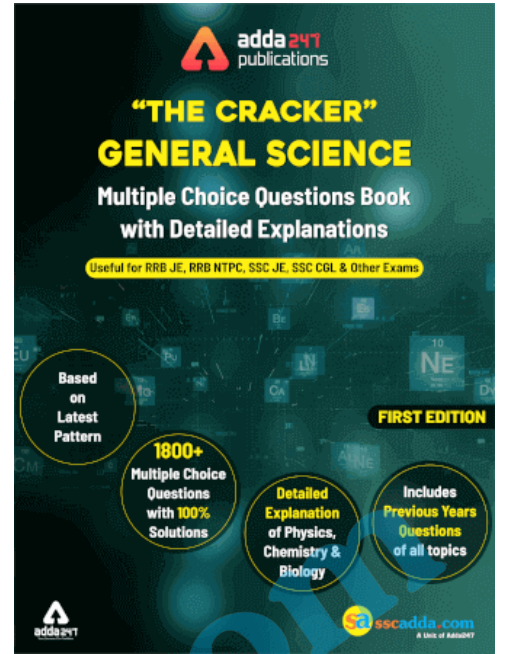
$112b^3x^2a^4z^3/7a^3b^2z$ का सरलीकृत रूप है:

- (a) $16bx^2a^2z$
- (b) $16bx^2az^2$
- (c) $16ba^2z$
- (d) $16bxa^2z$

Q30. What is the equation of the line if its slope is $3/4$ and y intercept is 5?

रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिये यदि इसकी ढलान $3/4$ है और y इंटरसेप्ट 5 है।

- (a) $3x + 4y = 20$
- (b) $3x + 4y = 20$
- (c) $3x - 4y = -20$
- (d) $3x - 4y = 20$



sscadda.com