



# RRB GROUP D 2022



## MATHS

# MOST EXPECTED PAPERS

### PAPER - 11

**LIVE**  **06:30 PM**



Ram walks from his house at 4 km per hr. and reaches his school 9 minutes late. If his speed had been 5 km per hr. he would have reached his school 6 minutes earlier. How far his school from house?

राम अपने घर से 4 किमी प्रति घंटा की गति से चलता है और 9 मिनट देर से अपने स्कूल पहुँचता है। यदि उसकी गति 5 किमी प्रति घंटा होती तो वह 6 मिनट पहले अपने स्कूल पहुँच जाता। घर से उसका स्कूल कितनी दूर है?

**0:45**

- a) 4 km
- b) 5 km
- c) 6 km
- d) 7 km

P sold an article to Q at a profit of 20 %, Q sold the same article to R at a loss of 25 %. R sold the same article to T at a profit of 50%. If P bought the article at ₹100, then at what price did T buy that article?

P ने Q को 20% के लाभ पर एक वस्तु को बेचा, Q ने उसी वस्तु को R को 25% की हानि पर बेचा। R ने 50% के लाभ पर उसी वस्तु को T को बेच दिया। यदि P ने ₹ 100 पर वस्तु खरीदा है, तो T ने उस लेख को किस मूल्य पर खरीदा है?

- a) 145
- b) 125
- c) 115
- d) 135

**0:45**

A hostel has provision for ration for 1200 persons for 60 days. After 30 days a batch of 300 persons were admitted to the hostel. How long will the remaining provisions last?

एक छात्रावास में 1200 व्यक्तियों के लिए 60 दिनों के लिए राशन का प्रावधान है। 30 दिनों के बाद 300 व्यक्तियों के एक बैच को छात्रावास में भर्ती कराया गया। शेष प्रावधान कब तक चलेगा?

**0:45**

- a) days
- b) days
- c) days
- d) days

If the simple interest on a certain sum of money for 4 years at the rate of 12.5% is Rs. 400 less than its principal. Find the sum.

यदि 12.5% की दर से 4 वर्षों के लिए एक निश्चित राशि पर साधारण ब्याज इसके मूलधन से 400 रु. कम है। तो राशि ज्ञात कीजिए।

**0:45**

- a) 10 रु.
- b) 10 रु.
- c) 200 रु.
- d) 10 रु.



A boat goes 120 km along the stream in 6 hours while it goes 50 km against the stream in 5 hours. How much time the boat will take to cover 105 km distance in still water?

एक नाव 6 घंटे में धारा के साथ 120 किमी जाती है जबकि 5 घंटे में धारा के विरुद्ध 50 किमी जाती है। स्थिर जल में 105 किमी की दूरी तय करने में नाव को कितना समय लगेगा?

- a) hrs
- b) hrs
- c) hrs
- d) hrs

**0:45**

Find the greatest number of four digits, when divided by 15, 18, 21 and 24 leaves the remainders 9, 12, 15 and 18 respectively?

चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 15, 18, 21 और 24 से विभाजित करने पर क्रमशः 9, 12, 15 और 18 शेषफल प्राप्त होते हैं?

**0:45**

- a) 7554
- b) 8554
- c) 9900
- d) 9439

A man purchases some number of apples at the rate of 36 for Re1. How many apples for a rupee should he sell to gain 44% profit?

एक व्यक्ति 1रु में 36 की दर से कुछ सेब खरीदता है , ज्ञात कीजिये 44% का लाभ कमाने के लिए एक रुपये में कितने सेब बेचने पड़ेंगे।  
a)20 b)25 c)24 d)28

**0:45**



Rahul has a bag which contains Rs. 1, 50 paise, and 25 paise coins and the ratio of number of coins is  $1 : 1/2 : 1/3$ . If Rahul has a total amount of Rs 1120, then find the total value of 25 paise coins.

राहुल के पास एक थैले में 1 रुपए, 50 पैसे और 25 पैसे के सिक्के हैं और सिक्कों की संख्या का अनुपात  $1 : 1/2 : 1/3$  है। यदि राहुल के पास कुल 1120 रुपए हैं, तब 25 पैसे के सिक्कों का कुल मूल्य ज्ञात कीजिए।

**0:45**

- a) ₹ 60
- b) ₹ 84
- c) ₹ 96
- d) ₹ 70

A sphere of radius 12 cm is melted and re-casted into a right circular cone of height 12 cm. The radius of the cone is.

12 सेमी त्रिज्या के एक गोले को पिघलाया जाता है और 12 सेमी ऊँचाई के लंब वृत्तीय शंकु में ढाला जाता है। शंकु की त्रिज्या क्या है?

a) 6 cm

b) 8 cm

c) 10 cm

d) 12 cm

**0:45**

Amrit buys 5 carpets for Rs. 3,000 each while selling he gains 25% on 2 and losses 20% on the others. What will be the overall loss or gain percentage?

अमृत प्रत्येक 3,000 रुपये में 5 कार्पेट खरीदता है। बेचने के दौरान उसे 2 पर 25% का लाभ और शेष पर 20% की हानि होती है। उसका कुल लाभ या हानि प्रतिशत क्या होगा?

a) 5 profit

b) 5 profit

c) 5 loss

d) 5 loss

**0:45**

The sum of all interior angles of a polygon is  $1440^\circ$ . The number of sides of the polygon is

एक बहुभुज के सभी आंतरिक कोणों का योग  $1440^\circ$  है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या क्या है?

a)

b)

c) 5

d) 2

**0:45**

Two trains A and B start from same station travel in same direction, train A starts at 9:30 with speed of 60 km/h and train B start at 10:30 with speed of 80 km/h, then find at what distance they will meet?

दो ट्रेनें A और B एक ही दिशा में एक ही स्टेशन से यात्रा शुरू करती हैं, ट्रेन A, 60 किमी/घंटा की गति से 9:30 बजे शुरू होती है और ट्रेन B, 80 किमी/घंटा की गति से 10:30 बजे शुरू होती है, तब ज्ञात कीजिए कि वे कितनी दूरी पर मिलेंगे?

**0:45**

- a) 10 km
- b) 10 km
- c) 10 km
- d) 10 km

A does half as much work as B in  $\frac{1}{6}$  of the time.

If together they take 10 days to complete a work, how much time shall B take to do it alone?

B किसी काम को जितने समय में करता है उसके  $\frac{1}{6}$  समय में A

आधा काम करता है। यदि काम को पूरा करने के लिए दोनों को कुल 10 दिन लगते हैं, तो B अकेला उस काम को कितने समय में पूरा करेगा?

(1) 70 days / दिन

(2) 30 days / दिन

(3) 40 days / दिन

(4) 50 days / दिन

**0:45**



From a can full of milk, 10 liters of milk is taken out and is replaced with water and this operation is repeated one more time. If the capacity of the can is 50 liters, what is the ratio of the water and milk in the can after these operations?

एक दूध से पूरे भरे हुए पात्र से, 10 लीटर दूध निकाला गया और पानी से विस्थापित कर दिया गया और यह प्रक्रिया एक बार और की गयी। यदि पात्र की धारिता 50 लीटर है, इन प्रक्रिया के बाद पात्र में दूध और पानी का अनुपात क्या है?

- a) 16
- b) 3: 9
- c) 12
- d) 2: 8

**0:45**

In an examination, 40% of the candidates wrote their answers in Hindi and others in English. The average marks of the candidates written in Hindi is 74 and the average marks of the candidates written in English is 77. What is the average marks of all the candidates?

एक परीक्षा में, 40% अभ्यर्थियों ने हिंदी में और अन्य ने अंग्रेजी में अपना उत्तर लिखा। हिंदी में उत्तर लिखने वाले अभ्यर्थियों के औसत अंक 74 हैं और अंग्रेजी में उत्तर लिखने वाले अभ्यर्थियों के औसत अंक 77 है। सभी अभ्यर्थियों के औसत अंक क्या हैं?

- a) .5
- b) .8
- c) .0
- d) .8

**0:45**

Rs.1500 is invested in two parts such that if one part is invested at 6% and the other at 5%, the total interest in one year from both investments is Rs. 85. How much is invested at 5%?

1500 रुपये का दो भागों में इस प्रकार से निवेश किया जाता है कि यदि एक भाग 6% और दूसरा 5% पर निवेश किया जाता है, तो दोनों निवेशों से एक वर्ष में कुल ब्याज 85 रुपये प्राप्त होता है। 5% पर कितना निवेश किया जाता है?

- a) ₹. 450
- b) ₹. 550
- c) ₹. 500
- d) ₹. 400

**0:45**

If  $x + y + z = 8$ ,  $xy + yz + zx = 15$  then find  $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ .

- a) 51
- b) 52
- c) 53
- d) 51

**0:45**



FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**



FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**





FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**



FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**



FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**



FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**

Find the median of the data 10, 8, 5, 3, 9, 6, 12, 14, 13, 7, 1  
आंकड़े 10, 8, 5, 3, 9, 6, 12, 14, 13, 7, 1 की माधिका ज्ञात कीजिए।



- a)
- b)
- c)
- d)

Find the number of sides of a regular polygon whose each exterior angle measures  $40^\circ$ .

एक सम बहुफलक की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए, जिसके प्रत्येक बाह्य कोण की माप  $40^\circ$  है।



- a)
- b)
- c)
- d)



If a certain sum of money Rs. 729 becomes Rs. 1331 in 3 years. Then, find the rate of compound interest.

यदि 729 रु. की एक निश्चित राशि 3 वर्ष में 1331 रु. हो जाती है तो चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।



- a)  $\frac{2}{9}\%$
- b)  $\frac{1}{9}\%$
- c)  $\frac{1}{4}\%$
- d)  $\frac{2}{9}\%$

Find the amount if the sum of Rs. 1600 is compounded at 10% half yearly for 1 year.

यदि 1600 रुपए को एक वर्ष के लिए 10% की दर से अर्ध वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है तब मिश्रधन ज्ञात कीजिए।



- a) ₹. 1823
- b) ₹. 1646
- c) ₹. 1764
- d) ₹. 1720

What will be the remainder when  $6^{76}$  is divided by 5?

$6^{76}$  को 5 से भाग देने पर शेषफल क्या आएगा?



- a)
- b)
- c)
- d)

The simple interest on a certain sum of money at the rate of 5% p.a. for four years is Rs. 420. At what rate of interest, the same amount of interest can be received on the same sum after two and half years?

5% वार्षिक ब्याज की दर से चार वर्षों के लिए एक निश्चित धनराशि पर प्राप्त साधारण ब्याज 420 रुपए है। तो ब्याज की किस दर पर ढाई वर्ष बाद समान राशि पर ब्याज की समान राशि प्राप्त की जा सकती है?



- a) 6%
- b) 6%
- c) 6%
- d) 10%

A dishonest shopkeeper sells goods at 10% loss on cost price but uses 20% less weight. Find the actual gain or loss percentage:

एक बेईमान दुकानदार वस्तुओं को क्रय मूल्य पर 10% की हानि पर बेचता है, लेकिन 20% कम वजन का उपयोग करता है। वास्तविक लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिये:



- a) 2.5% loss
- b) 2.5% gain
- c) .11% loss
- d) .11% gain

A shopkeeper allows 25% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 20%. then what will be the ratio of the cost price and the marked price of an article?

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 25% की छूट प्रदान करता है और फिर भी 20% का लाभ अर्जित करता है, तो उस वस्तु के क्रय मूल्य और अंकित मूल्य का अनुपात क्या होगा?



- a) : 5
- b) : 8
- c) : 4
- d) : 3



Ayan went from A to B at a speed of 10 km/h and returned from B to A at a speed of 30 km/h. What was his average speed in the whole journey?

अयान 10 किमी/घंटा की गति से ए से बी तक गया और 30 किमी/घंटा की गति से बी से ए पर लौट आया। पूरी यात्रा में उनकी औसत गति क्या थी?



- a) 15 km/h
- b) 20 km/h
- c) 25 km/h
- d) 30 km/h

At present, the ratio of the ages of Maya and Chhaya is 6 : 5 and fifteen years from now, the ratio will get changed to 9 : 8. Maya's present age is

वर्तमान में, माया और छाया की आयु का अनुपात 6 : 5 और अब से 15 वर्षों तक, अनुपात 9 : 8 में परिवर्तित हो जाएगा। माया की वर्तमान आयु क्या है?



- a) 1 years
- b) 4 years
- c) 3 years
- d) 5 years



Find the mean proportional between 8 and 98.

8 और 98 के बीच का अनुपातिक माध्य ज्ञात कीजिए।



- a) 6
- b) 3
- c) 12
- d) 8

By selling 22 plates for Rs.297, the seller lost 10%. How many plates should a seller sell for Rs.180 to make a profit of 20%?

22 प्लेट्स को 297 रुपये में बेचने पर, विक्रेता को 10% की हानि हुई। 20% का लाभ कमाने के लिए एक विक्रेता को 180 रुपये में कितनी प्लेट बेचनी चाहिए?



- a) 6
- b) 5
- c) 0
- d)

A can finish a work in 20 days and B can finish the same work in 25 days. They began together, but B left the work after 5 days. How many more days will A take to finish the remaining work?

A एक काम को 20 दिनों में खत्म कर सकता है और B समान काम को 25 दिनों में खत्म कर सकता है। वे मिलकर काम करना शुरू करते हैं, लेकिन B, 5 दिनों के बाद काम छोड़ देता है। तो शेष काम को खत्म करने के लिए A और कितने दिन लेगा?



- a)
- b)
- c)
- d)

The simple interest on a certain sum at the end of three years at 5% p.a. is Rs. 1,200. The compound interest on the same sum for the same period at the same rate is (interest compounded yearly).

5% वार्षिक ब्याज की दर से तीन वर्षों के अंत में एक निश्चित राशि पर लगने वाला साधारण ब्याज 1,200 रुपए है। तो समान ब्याज की दर पर समान अवधि के लिए समान राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज (ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है) क्या है?



- a) Rs. 820
- b) Rs. 1,800
- c) Rs. 1,260
- d) Rs. 1,261

The value of  $27a^3 - 2\sqrt{2}b^3$  is equal to:  
 $27a^3 - 2\sqrt{2}b^3$  का मान किसके बराबर है?



- a)  $(a - \sqrt{2}b)(9a^2 + 2b^2 + 3\sqrt{2}ab)$
- b)  $(a - \sqrt{2}b)(9a^2 + 2b^2 + 6\sqrt{2}ab)$
- c)  $(a - \sqrt{2}b)(9a^2 - 2b^2 + 6\sqrt{2}ab)$
- d)  $(a - \sqrt{2}b)(9a^2 - 2b^2 - 3\sqrt{2}ab)$

A person marked his goods at a price that would give him 40% profit. But he declared a sale and allowed 20% discount on the marked price. What is the profit percentage of the person in the whole transaction?

एक व्यक्ति अपने वस्तुओं को उस कीमत पर चिन्हित करता है जो उसे 40% लाभ प्रदान करेगा। लेकिन उसने एक बिक्री की घोषणा की और अंकित मूल्य पर 20% छूट प्रदान की। तो पूरे लेनदेन में व्यक्ति का लाभ प्रतिशत क्या है?



- a) 30%
- b) 20%
- c) 25%
- d) 22%



Two racers run at a speed of 100 m/min and 120 m/min, respectively. If the second racer takes 10 minutes less than the first to complete the run, then how long is the race?

दो धावक क्रमशः 100 मीटर/मिनट और 120 मीटर/मिनट की गति पर दौड़ते हैं। यदि दूसरा धावक दौड़ को पूरा करने के लिए पहले धावक से 10 मिनट कम लेता है, तो दौड़ कितनी लंबी है?



- a) <math>1000\text{ m}</math>
- b) <math>1200\text{ m}</math>
- c) <math>1500\text{ m}</math>
- d) <math>1800\text{ m}</math>

If 66.66% discount is offered on marked price of an article, then selling price becomes equal to the cost price of that article. What is the marked up percentage?

यदि किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 66.66% की छूट दी जाती है, तो विक्रय मूल्य उस वस्तु के क्रय मूल्य के बराबर हो जाता है। वर्धित अंकित मूल्य प्रतिशत क्या है?



- a) 30%
- b) 20%
- c) 50%
- d) 10%



चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच 2 वर्ष और 3 वर्षों के अंतर का अनुपात 9:31 है तो चक्रवृद्धि ब्याज की वार्षिक दर ज्ञात करें? The ratio of the difference between 2 years and 3 years between compound interest and simple interest is 9:31, then find the annual rate of compound interest.?



1.  $44\frac{4}{9}\%$
2.  $57\frac{1}{7}\%$
3.  $66\frac{2}{3}\%$
4. NONE

. A man purchases a motor bike for a certain price and promise to pay the price in two equal annual installments of Rs.8820 at the rate of 5% per annum compounded annually. Find the cost price of motor bike.? एक आदमी एक निश्चित मूल्य के लिए एक मोटर बाइक खरीदता है और सालाना 5% की वार्षिक दर से रु .8820 की दो समान वार्षिक किस्तों में कीमत चुकाने का वादा करता है। मोटर की लागत मूल्य ज्ञात कीजिए

a)Rs.16400 b)Rs.17640 c)Rs.16200 d)Rs.17200

