



# RRB GROUP D 2022



## MATHS

# MEMORY BASED PAPER DISCUSSION

**30<sup>th</sup> AUG - ALL SHIFTS**

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





If an article is sold for Rs.  $x$ , there is a loss of 37.5%. If the same article is sold for Rs.  $y$ , there is a profit of 12.5%. The ratio of  $y^2$  to  $x^2$  is:

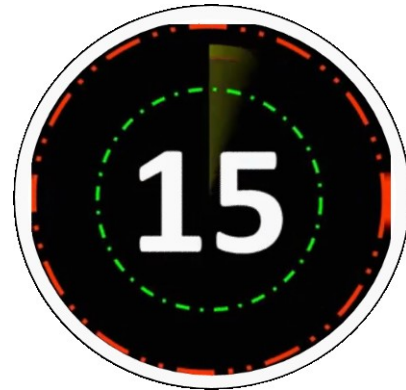
यदि कोई वस्तु  $x$  रुपये में बेची जाती है, तो 37.5% की हानि होती है। यदि उसी वस्तु को  $y$  रुपये में बेचा जाता है, तो 12.5% का लाभ होता है।  $y^2$  और  $x^2$  का अनुपात है:

A. 81:25

B. 49:25

C. 9:4

D. 25:16





**Mahendra's**

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

Sum of the ages of a mother and her daughter is 54 years. 3 years ago product of their ages was 38 times of age of daughter then. What is difference between their ages?

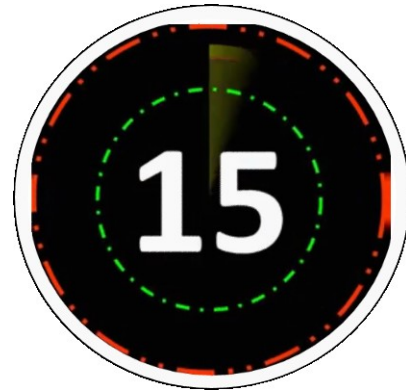
एक माँ और उसकी पुत्री की आयु का योग 54 वर्ष है। 3 वर्ष पूर्व उनकी आयु का गुणनफल, पुत्री की आयु का 38 गुना था। उनकी आयु के बीच का अंतर क्या है?

A.28

B.13

C.16

D.24





If the volumes of two cubes are in the ratio of 27:64, then what is the ratio of their total surface areas?

यदि दो घनों का आयतन 27:64 के अनुपात में है, तो उनके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा?

**A.9:16**

**B.4:5**

**C.16:25**

**D.64:125**





An importer sells speakers to retailers at 12% profit, and they sell the speakers to customers to earn 20% profit. If a customer gets a speaker for Rs. 16128, then what is its cost to the importer?

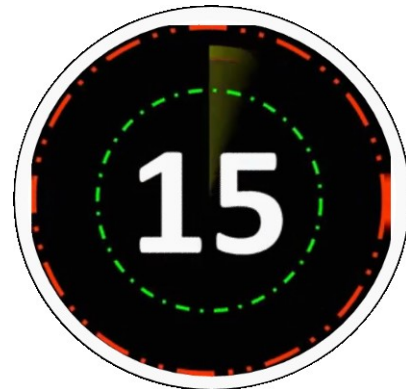
एक आयातक 12% के लाभ पर खुदरा विक्रेताओं को स्पीकर बेचता है, और वे 20% लाभ कमाने के लिए ग्राहकों को स्पीकर बेचते हैं। यदि किसी ग्राहक को 16128 रुपये में स्पीकर मिलता है, तो आयातक का लागत मूल्य ज्ञात करें।

A. 11000

B. 13000

C. 12500

D. 12000

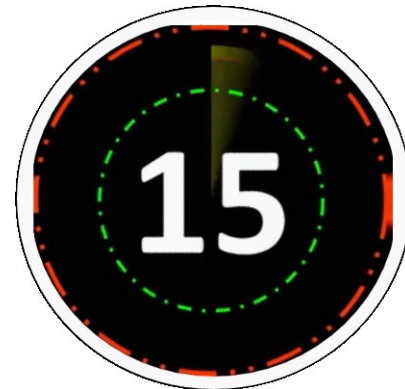




Sumit and Rohan started a business by investing the amount in the ratio 7 : 9. After 10 months Rohan leaves the business withdrawing his investment. In the first-year business made a profit of Rs. 23142. Find the share of Rohan in this profit.

सुमित और रोहन ने 7: 9 के अनुपात में राशि का निवेश करके एक व्यवसाय शुरू किया। 10 महीने के बाद रोहन ने अपना निवेश वापस ले लिया। पहले साल के कारोबार में 23142 रुपये का लाभ हुआ। इस लाभ में रोहन का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- A. 12 240**
- B. 11, 245**
- C. 11,970**
- D. 13,060**





**Mahendra's**

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

The area of a rectangular plot is  $2475 \text{ m}^2$  and the ratio of length and breadth are 11:9, respectively. Find the cost of fencing the plot at the rate of Rs. 8 per metre.

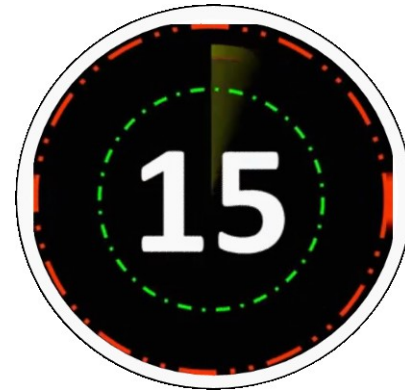
एक आयताकार भूखंड का क्षेत्रफल 2475 वर्ग मीटर है और लंबाई और चौड़ाई का अनुपात क्रमशः 11: 9 है। 8 रुपये प्रति मीटर की दर से इस भूखंड पर बाड़ लगाने की लागत ज्ञात कीजिए।

A. 1800

B. 1600

C. 2100

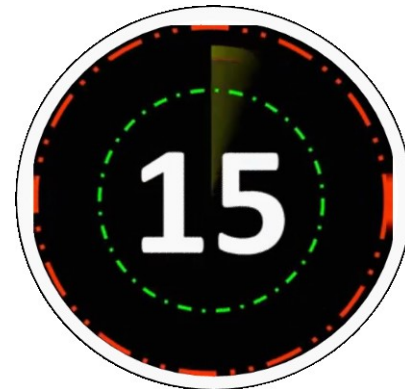
D. 1200





A man could not decide between discount of 30% or two successive discount of 25% and 5 %, both given on shopping of Rs.2000. What is the difference between both the discount?

एक आदमी 30% की छूट या 25% और 5% की दो क्रमिक छूट के बीच फैसला नहीं कर सकता, दोनों को रू. 2000 की खरीद पर दिया गया। दोनों छूट के बीच अंतर क्या है?

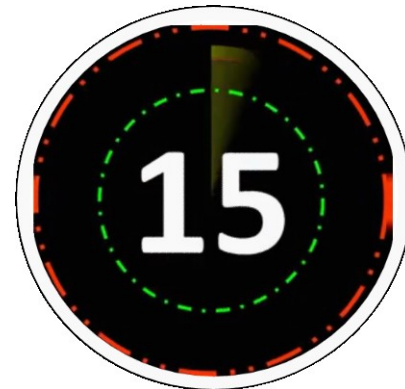


- a) ₹s.20
- b) ₹s.15
- c) No difference
- d) ₹s.25



Original breadth of a rectangular box is 20 cm. The box was then remade in such a way that its length increased by 30% but the breadth decreased by 20% and the area increased by  $100 \text{ cm}^2$ . What is the new area of the box?

एक आयताकार बॉक्स की मूल चौड़ाई 20 सेमी है। तब बॉक्स को इस तरह से बनाया गया था कि इसकी लंबाई 30% बढ़ गई लेकिन चौड़ाई 20% कम हो गई और क्षेत्र में  $100 \text{ सेमी}^2$  की वृद्धि हुई। बॉक्स का नया क्षेत्र क्या है?

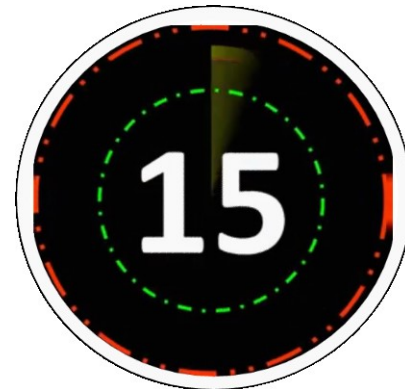


- a) 500
- b) 200
- c) 600
- d) 400



The perimeter of a square is equal to the perimeter of a rectangle of length 16 cm and breadth 14 cm. find the circumference of a semicircle whose diameter is equal to the side of the square?

एक वर्ग की परिधि लंबाई 16 सेमी और चौड़ाई 14 सेमी की आयत की परिधि के बराबर है। अर्धवृत्त की परिधि ज्ञात करें जिसका व्यास वर्ग के किनारे के बराबर है?



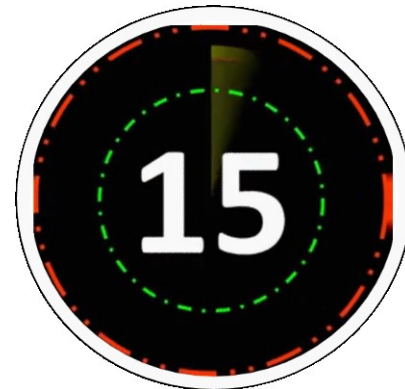
- a) 1.57 सेमी
- b) 1.57 सेमी
- c) 3.56 सेमी
- d) 5.57 सेमी



A trader marked up his article 25% more than the cost price. If he offered a discount of 10%, then what will be his profit percentage?

एक व्यापारी ने लागत मूल्य से 25% अधिक अपने वस्तु का अंकित मूल्य निर्धारित किया। यदि उसने 10% की छूट की पेशकश की, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा?

- a) 0%
- b) 2.5%
- c) 5%
- d) 7.5%

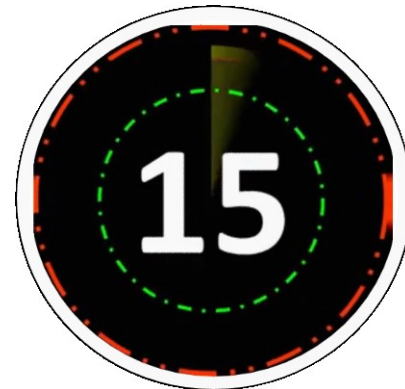




The LCM of two numbers is 168 and their HCF is 12. If the difference between the number is 60, what is the sum of the number?

दो संख्याओं का LCM 168 है और उनका HCF 12 है। यदि संख्या का अंतर 60 है, तो संख्या का योग क्या है?

- a) 12
- b) 64
- c) 08
- d) 22





The product of two numbers is 6760 and their HCF is 13. How many such pair of numbers can be formed?

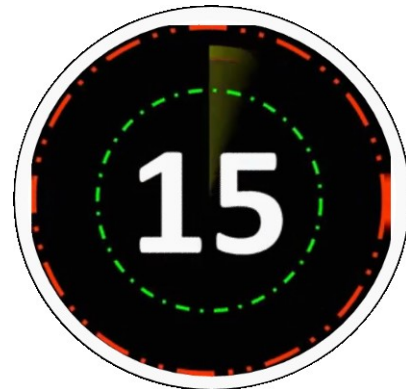
दो संख्याओं का गुणनफल 6760 है और उनकी HCF 13. संख्या कितनी है?

a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

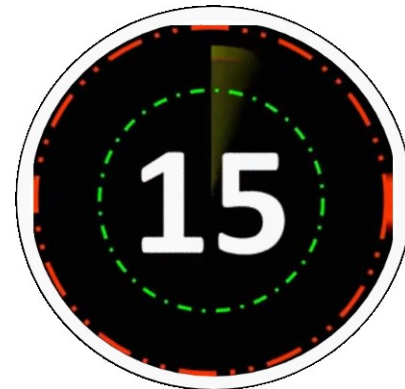




If a sum becomes Rs.1460 in two year and Rs.1606 in three year due to the compound interest, then annual rate of interest is ?

यदि दो वर्ष में रू.1460 और तीन वर्ष में रू.1606 चक्रवृद्धि ब्याज के कारण हो जाता है, तो वार्षिक ब्याज दर क्या है?

- a) 0%
- b) %
- c) %
- d) 1%

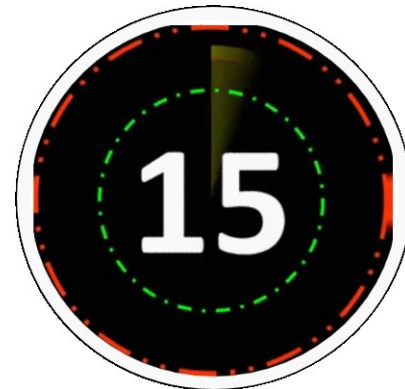




Rs.15000 was invested by A and B together to start a small business.

They got a profit of Rs.2000 at the end of the year. B took his profit share of Rs.600. How much did A invest?

रू.15000 में A और B ने मिलकर एक छोटा व्यवसाय शुरू किया। उन्हें वर्ष के अंत में रू.2000 का लाभ मिला। B ने रू.600 का अपना लाभ हिस्सा लिया। A ने कितना निवेश किया



- a) Rs.9000
- b) Rs.2000
- c) Rs.10500
- d) Rs.10000



A steel vessel has a base of length 60 cm and breadth 30 cm. water is poured in the vessel. A cubical box having the edge of 30 cm is immersed completely in the vessel. By how much will the water rise ?

स्टील के बर्तन की लंबाई 60 सेमी और चौड़ाई 30 सेमी होती है। बर्तन में पानी डाला जाता है। 30 सेमी के किनारे वाला एक घनाकार बॉक्स पूरी तरह से बर्तन में डूबा हुआ है। पानी कितना बढ़ेगा?

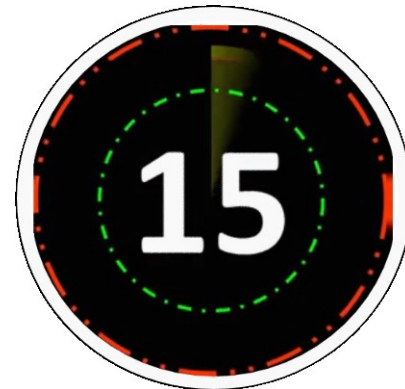
- a) 2 cm
- b) 5 cm
- c) 0 cm
- d) 1 cm





A speed of car is increased by 2 km/h after every one hour. If the distance travelled in the first one hour was 35 km, what was the total distance travelled in 12 hours ?

हर एक घंटे के बाद कार की गति 2 किमी / घंटा बढ़ जाती है। यदि पहले एक घंटे में यात्रा की दूरी 35 किमी थी, तो 12 घंटे में तय की गई कुल दूरी कितनी थी?



- a) 160 km
- b) 150 km
- c) 158 km
- d) 152 km



The average of 8 consecutive integers is  $23/2$ . What is the average of first three integers?

8 लगातार पूर्णांकों का औसत  $23/2$  है। पहले तीन पूर्णांकों का औसत क्या है?

- a)  $3$
- b)  $9/2$
- c)  $3$
- d)  $10$





A and B started a partnership business investing in the ratio of 2:5. C joined them after 3 months with an amount equal to  $\frac{4}{5}$ th of B. What was their profit (in Rs) at the end of the year if A got Rs 16,800 as his share?

A और B ने 2: 5 के अनुपात में एक साझेदारी व्यवसाय शुरू किया। C ने 3 महीने के बाद उन्हें B के  $\frac{4}{5}$  के बराबर राशि के साथ जुड़ा वर्ष के अंत में उनका लाभ (रु। में) क्या था यदि A को उनके हिस्से के रूप में 16,800 रुपये मिलते?

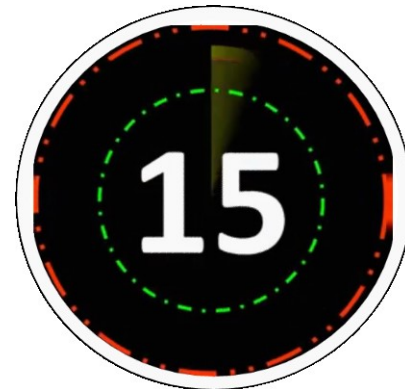


- a) 5000
- b) 08000
- c) 4000
- d) 10000



A is as efficient as B and C together. Working together A and B can complete a work in 36 days and C alone can complete it in 60 days. A and C worked together on it for 10 days. B alone will complete the remaining work in?

A, B और C के समान ही कुशल है। A और B एक साथ काम करके 36 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं और C अकेले इसे 60 दिनों में पूरा कर सकता है। A और C 10 दिनों तक एक साथ काम कर सकते हैं, B अकेले शेष कार्य को पूरा करेगा?



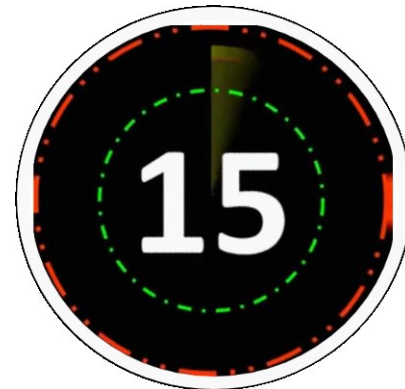
- a) 10 दिन
- b) 8 दिन
- c) 4 दिन
- d) 0 दिन



N solid metallic spherical balls are melted and recast into a cylinder rod whose radius is 3 times that of a spherical ball and height is 4 times the radius of a spherical ball. The value of N is?

N ठोस धातवीय गोलाकार गेंदों को पिघला कर बेलनाकार छड़ी में फिर से ढाला जाता है जिसकी त्रिज्या गोलाकार गेंद की 3 गुना है और ऊंचाई गोलाकार गेंद की त्रिज्या से 4 गुना है। N का मान है?

- a) 0
- b) 7
- c) 4
- d) 6

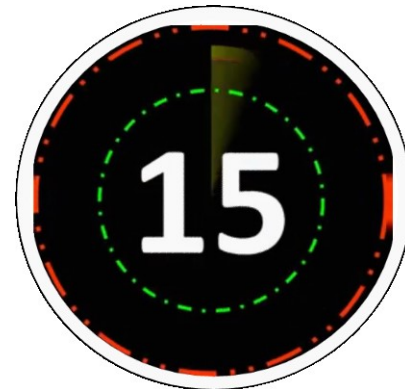




A shopkeeper allows 18% discount on the marked price of an article and still makes a profit of 23%. If he gains ₹ 1840 on the sale of the article, then what is the marked price of the article?

एक दुकानदार एक वस्तु के चिह्नित मूल्य पर 18% की छूट देता है और अभी भी 23% का लाभ कमाता है। यदि वह वस्तु की बिक्री पर ₹ 1840 लाभ प्राप्त करता है, तो वस्तु का चिह्नित मूल्य क्या है?

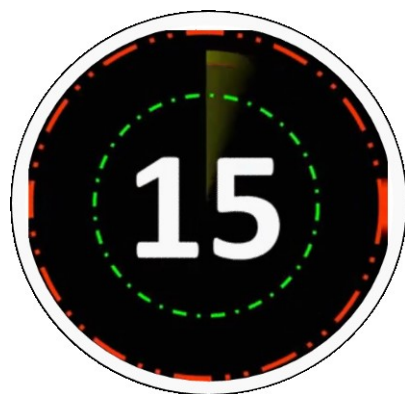
- a) : 14000
- b) : 12500
- c) : 12000
- d) : 14600





The curved surface area and total surface area of a cylinder are in the ratio 7: 13 respectively. If the volume of the cylinder is  $6336 \text{ cm}^3$ , then the height of the cylinder is

एक बेलन का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल और कुल सतह क्षेत्रफल क्रमशः 7 : 13 के अनुपात में हैं। यदि बेलन का आयतन  $6336 \text{ सेमी}^3$  है, तो बेलन की ऊंचाई है:



8 cm

12 cm

14 cm

18 cm

