

# SSC GD 2021



**MATHS**

**25 कदम**

**Exam की ओर.....**

**Complete  
MOCK TEST**

**25/25**

**LIVE**

**5:30 PM**

**Day - 22**





If  $y = 3 + 2\sqrt{2}$ , find the value of  $\sqrt{2}(y^2 - y^{-2})$ . (approximately)

96

24

48

28



There are three bells which ring at regular intervals of 30, 45 and 60 seconds respectively. If all of them ring together at 1:00 PM, at what time will they ring together again?

तीन घंटी हैं जो क्रमशः 30, 45 और 60 सेकंड के नियमित अंतराल पर बजती हैं।  
यदि वे सभी दोपहर 1:00 बजे एक साथ बजती हैं, तो वे किस समय एक साथ फिर से बजेंगी?



1:03 PM

1:24 PM

1:30 PM

1:12 PM



When a number is divided by 8, the remainder is 3. What is the remainder when the same number is divided by 2?

जब किसी संख्या को 8 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 3 प्राप्त होता है। उसी संख्या को 2 से विभाजित करने पर क्या शेष प्राप्त होगा?



0

3

1

2



What is the downstream speed of a boat when the speed of the boat in still water is 10 m/s and the speed of the river is 20% of the speed of the boat?

नाव की धारा के अनुकूल गति क्या है जब स्थिर जल में नाव की गति 10 मी/से है और नदी की गति, नाव की गति का 20% है?

8 मी/से

12 मी/से

4 मी/से

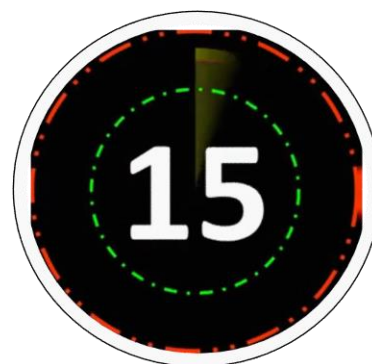
9 मी/से



A certain sum of money at simple interest amounts to Rs.1260 in 2 years and Rs.1350 in 5 years.

Find the approximate rate of interest.

एक निश्चित राशि साधारण ब्याज पर 2 वर्षों में 1260 हो जाती है और 5 वर्षों में 1350 हो जाती है। ब्याज की अनुमानित दर ज्ञात कीजिए।



4.50 %

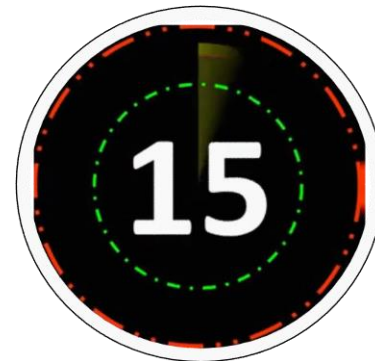
2.50 %

1.50 %

3.50 %

A sum of Rs.250000 is deposited for 3 years compounded annually at 4%, 5% and 6% for the first, second and third year respectively. What will be the amount at the end of the three years?

3 वर्ष के लिए 250000 रुपये की राशि जमा की जाती है, जो पहले, दूसरे और तीसरे वर्ष के लिए क्रमशः 4%, 5% और 6% प्रतिवर्ष की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज होती है। तीन वर्ष के अंत में राशि क्या होगी?



301,400 रुपये

256,590 रुपये

325,680 रुपये

289,380 रुपये



If 50% of a number is equal to another number, then their ratio will be\_\_\_\_\_.

यदि संख्या का 50% किसी अन्य संख्या के बराबर है, तो उनका अनुपात \_\_\_\_\_ होगा।

4 : 3

2 : 1

4 : 1

3 : 2





What is the remainder when  $201 + 202 + 203 + 204 + 205 + 206 + \dots + 260$  is divided by 9?

$201 + 202 + 203 + 204 + 205 + 206 + \dots + 260$  को 9 से विभाजित करने पर शेषफल क्या होगा?



4

2

8

6



What percentage must be added to the cost price of goods so that a profit of 20% is obtained after allowing a discount of 10% on the marked price?

माल की क्रय मूल्य में कितना प्रतिशत जोड़ा जाना चाहिए ताकि अंकित मूल्य पर 10% की छूट की अनुमति के बाद 20% का लाभ प्राप्त हो?

33  $\frac{1}{3}$  %

50 %

70 %

25 %





Find the nature of the roots of the equation  $3x^2 + 5x + 3 = 0$ .

समीकरण की मूलों की प्रकृति ज्ञात कीजिये  $3x^2 + 5x + 3 = 0$ ।

real and imaginary

imaginary

real and unequal

real and equal



It takes 10 hours for a person to travel a distance. If he reduces his speed by 20%, then what is the percentage increase in the time taken to cover the same distance?

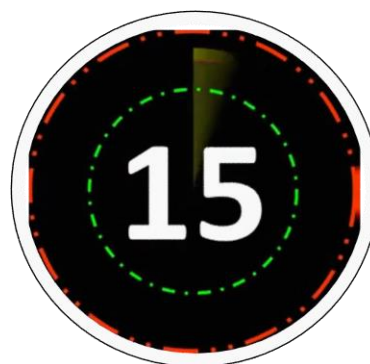
एक व्यक्ति को एक दूरी तक यात्रा करने में 10 घंटे लगते हैं। यदि वह अपनी गति को 20% कम कर देता है तो उतनी ही दूरी को तय करने के लिए लगने वाले समय में कितने प्रतिशत की बढ़ोतरी होगी?

33.33%

20%

Can not be determined

25%





What is the largest number that can exactly divide 52, 65 and 143?

वह सबसे बड़ी संख्या क्या है जो 52, 65 और 143 को पूरी तरह से विभाजित कर सकती है?



11

3

15

13

There are two similar triangles. The sides of the first triangle are 2 cm, 3 cm and 4 cm. The perimeter of the second triangle is 81 cm. Find the corresponding sides of the other triangle (in cm).

दो समान त्रिकोण हैं। पहले त्रिकोण की भुजाएँ 2 सेमी, 3 सेमी और 4 सेमी हैं। दूसरे त्रिकोण की परिधि 81 सेमी है। अन्य त्रिभुज (सेमी में) के संगत भुजाओं को ज्ञात कीजिये।

18, 36, 27

27, 18, 36

18, 27, 36

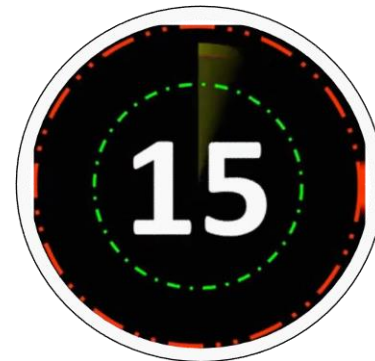
36, 27, 18





Anand and Ravi can complete a piece of work in 12 days. Ravi and Chinmay can complete the same work in 16 days while Chinmay and Anand can complete the same work in 48 days. In how many days can Ravi alone complete the work?

आनंद और रवि 12 दिनों में एक कार्य पूरा कर सकते हैं। रवि और चिन्मय समान कार्य को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि चिन्मय और आनंद समान कार्य को 48 दिनों में पूरा कर सकते हैं। रवि अकेले कितने दिनों में कार्य पूरा कर सकता है?



18 days

46 days

10 days

16 days



If  $(3/5)^x = 81/625$ , then what is the value of  $x$  ?

यदि  $(3/5)^x = 81/625$  है, तो  $x$  का मान क्या है ?

16

256

0

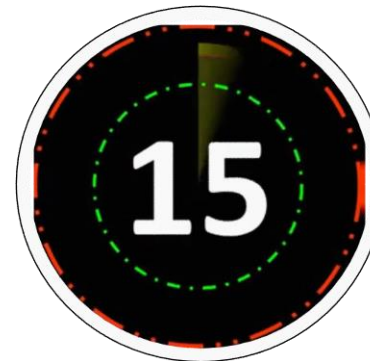
32





A train running at a speed of 60 km/hr takes 24 sec to pass a tunnel. Also, it takes 15 sec to pass a man walking at 6 km/hr in the same direction in which the train is going. Find the length of the train and the length of the tunnel.

एक ट्रेन 60 किमी/घण्टा की गति से एक सुरंग को पार करने में 24 सेकंड का समय लेती है। साथ ही, ट्रेन जिस दिशा में जा रही है उसी दिशा में 6 किमी/घंटा की गति से चलने वाले एक व्यक्ति को पार करने में 15 सेकंड का समय लगता है। ट्रेन की लंबाई और सुरंग की लंबाई ज्ञात कीजिए।



200 m and 230 m

225 m and 175 m

225 m and 150 m

180 m and 150 m



Two friends X and Y are 500 km apart. X takes his car and move towards B at a speed of 60 km/hr and Y takes his Bike and moves towards A at 50 km/her. If X started at 9 am and Y started an hour later, at what time do they meet?

दो दोस्त X और Y 500 किमी दूर हैं। X अपनी कार से 60 किमी/घंटा की गति से B की ओर बढ़ता है और Y अपनी बाइक से A की ओर 50 किमी/घंटा की गति से बढ़ता है। यदि X सुबह 9 बजे शुरू करता है और Y एक घंटे बाद शुरू करता है, तो वे किस समय मिलते हैं?



दोपहर 3 बजे

दोपहर 12 बजे

दोपहर 1 बजे

दोपहर 2 बजे



The radius and the height of a cylinder are increased by 50% and 75% respectively. Express the original volume as a percentage of the volume obtained.

एक बेलन की त्रिज्या और ऊंचाई क्रमशः 50% और 75% तक बढ़ाई जाती है। मूल आयतन को प्राप्त आयतन के प्रतिशत के रूप में व्यक्त कीजिये।



88.75 %

25.39 %

28.75 %

48.75 %



Express 0.222... as a fraction.

2/9

1/5

1/12

1/7



A sewing machine costs less than 15% every year. It was purchased 2 years ago. If the present value of the machine is Rs. 1445, find its cost price.

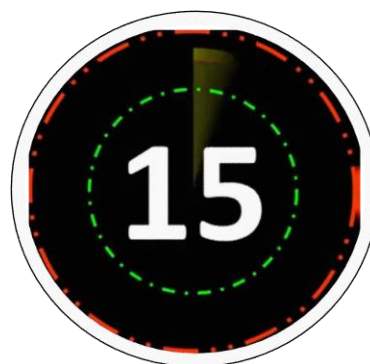
एक सिलाई मशीन का मूल्य हर वर्ष 15% की दर से कम होता है। इसे 2 वर्ष पहले खरीदा गया था। यदि मशीन का वर्तमान मूल्य 1445 रुपये है, तो इसका क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

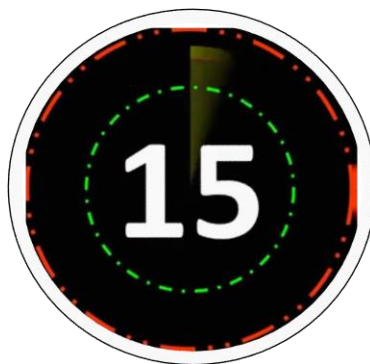
Rs. 2400

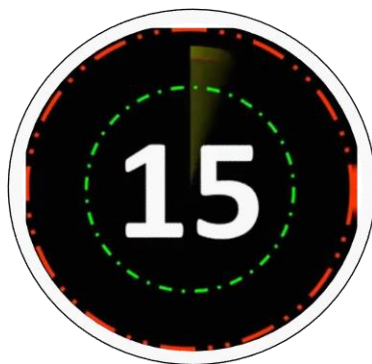
Rs. 2200

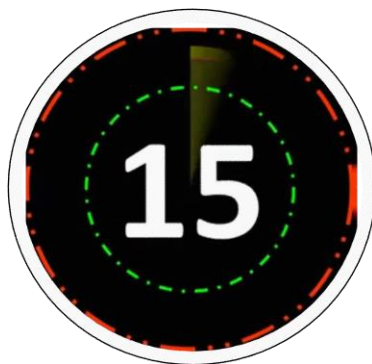
Rs. 1800

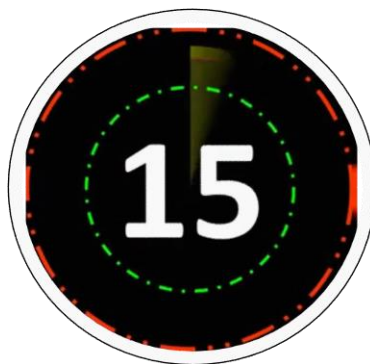
Rs. 2000

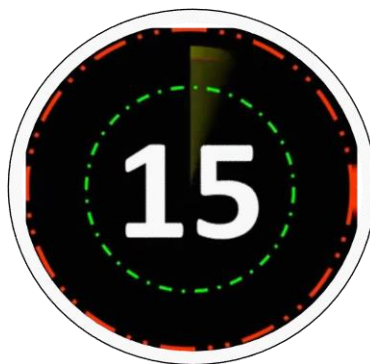


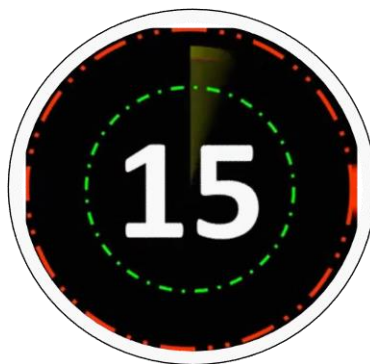


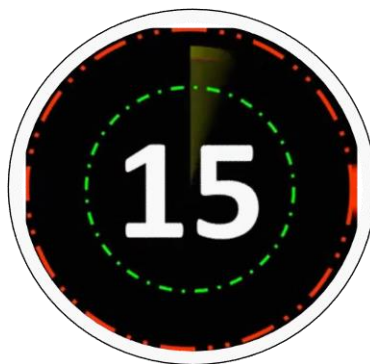












The average of three consecutive numbers is 15 more than one-third the first number. Find the largest number.

लगातार तीन संख्याओं का औसत पहली संख्या के एक तिहाई की तुलना में 15 अधिक है। सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।



21

19

23

22



The difference between compound interest and simple interest for two years on a sum is Rs. 54, find the sum if the rate of interest is 6% annum.

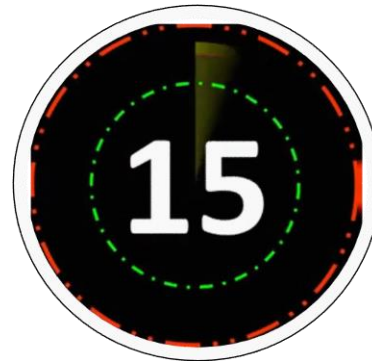
एक राशि पर दो साल के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 54 रुपये है, यदि ब्याज का दर 6% प्रतिवर्ष है, तो राशि ज्ञात करें।

Rs. 12000

Rs. 18000

Rs. 21000

Rs. 15000





Narendra borrowed Rs. 32,000 from a bank at the rate of 5% per annum, after 3 years, how much amount he will have to deposit if the sum is compounded annually?

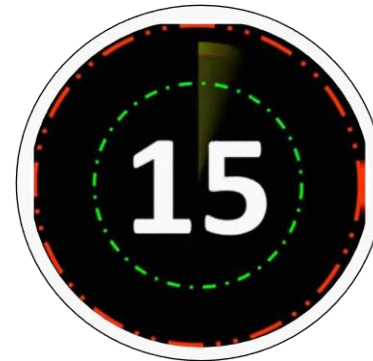
नरेंद्र एक बैंक से 5% चक्रव्रिधि ब्याज, प्रतिवर्ष की दर से 32,000 रुपये उधार लेता है, 3 वर्ष बाद, यदि राशि को वार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो उसे कितनी राशि जमा करनी होगी?

37,044

36,800

37,800

37,104





A circular park has a circular path of a width of 4 cm around it. If the ratio between the area of the outer and inner circle is 169 : 81, then find the diameter of outer circle.

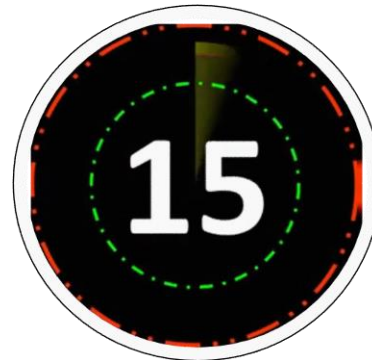
एक वृत्ताकार पार्क के चारों ओर 4 सेमी की चौड़ाई का एक वृत्ताकार पथ है। यदि बाहरी और आंतरिक वृत्त के क्षेत्रफल के बीच का अनुपात 169 : 81 है, तो बाहरी वृत्त का व्यास ज्ञात कीजिये।

25 सेमी

24 सेमी

23 सेमी

26 सेमी





Find the smallest number should be multiplied by 864 to make a perfect cube number.

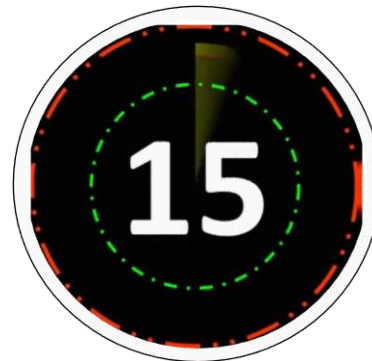
वह न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिये जिसको 864 से गुणा करने पर एक पूर्ण घन संख्या प्राप्त होती है।

2

3

7

None of these





**Mahendra's**

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

If two cows and three horses cost Rs. 4,000 and three cows and two horses cost Rs. 3,500, how much does a cow cost ?

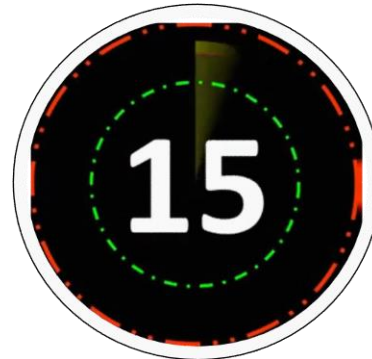
अगर दो गायों और तीन घोड़ों का मूल्य 4,000 रुपये और तीन गाय और दो घोड़ों का मूल्य 3,500 रुपये है, एक गाय का मूल्य कितना है?

Rs. 1,500

Rs. 1,000

Rs. 500

Rs. 2,000



Find the largest 4 digit number that is divisible by 8, 15, 16 and 20 exactly.

4 अंकों की सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिये जो 8, 15, 16 और 20 से पूर्णतः विभाज्य हो।

9920

9981

9972

9840



Three numbers are in ratio 4 : 7 : 11 and their LCM is 4004.

Their HCF is

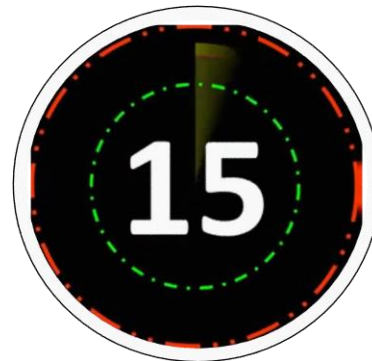
तीन संख्याएँ, 4 : 7 : 11 के अनुपात में हैं और उनका लघुतम समापवर्त्य 4004 है। उनका महत्तम समापवर्तक क्या है?

11

13

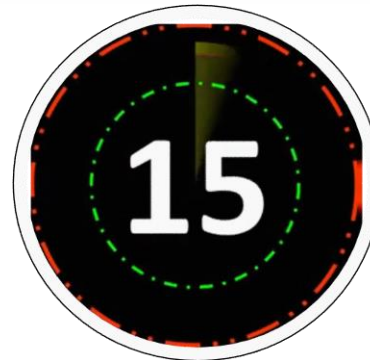
7

9



'SpaceX' began a space project with \$ 85000. After some time, seeing a profit another company 'Blue Origin' join the project with \$ 51,000. If the profit at the end of the year are divided in the ratio of 5 : 1, then for how much period does Blue Origin join?

'स्पेसएक्स' \$ 85000 के निवेश के साथ एक अंतरिक्ष परियोजना शुरू करता है। कुछ समय बाद, लाभ को देखते हुए, एक अन्य कंपनी 'ब्लू ओरिजिन' \$ 51,000 के साथ परियोजना में शामिल होती है। यदि वर्ष के अंत में लाभ 5 : 1 के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो ब्लू ओरिजिन कितनी अवधि के लिए शामिल होता है?



4 months

6 months

5 months

8 months

A crate of fruits contains one spoiled fruit for every 30 fruits. 30% of the spoiled fruits were sold. If the seller had sold 48 spoiled fruits, then the number of fruits in the crate that are not spoiled.

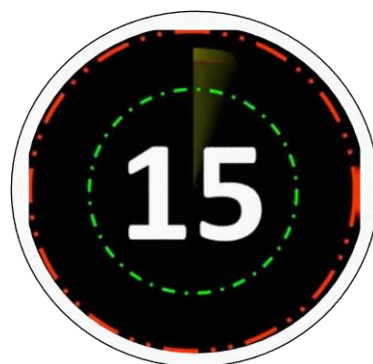
फलों के एक टोकरे में प्रत्येक 30 फलों में से एक खराब फल है। खराब हुए फलों में से 30% बेच दिए गए। यदि विक्रेता ने 48 खराब फल बेचे थे, तो टोकरे में खराब नहीं हुए फलों की संख्या कितनी है।

4640

4000

4300

4200



Taps A can fill a tank 7 times faster than tap B. If both the taps opened together and they fill a tank in  $5\frac{1}{4}$  hours. Find the time taken by tap B to fill the tank alone.

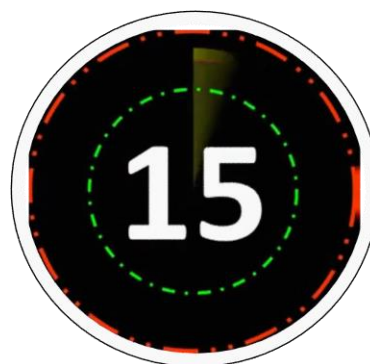
नल A नल B की तुलना में 7 गुना तेजी से एक टंकी भर सकता है, यदि दोनों नल एक साथ खुलते हैं और वे  $5\frac{1}{4}$  घंटे में एक टंकी भरते हैं। टंकी भरने के लिए अकेले नल B द्वारा लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

42 hours

7 hours

6 hours

35 hours





The marked Price of an saree is Rs. 400. Two successive discounts of 10% and 15%, are given on its marked price. Then find the selling price of saree.

एक साड़ी का अंकित मूल्य रु. 400. इसके अंकित मूल्य पर 10% और 15% की दो क्रमागत छूटें दी जाती हैं। तो साड़ी का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Rs. 350

Rs. 306

Rs. 300

Rs. 380





x का वह न्यूनतम मान क्या है जिससे कि  $2x5472$ , 9 से विभाज्य हो जाए।

What is the least value of x, so that  $2x5472$  is divisible by 9.

7

0

3

6



Ratio b/w age of Rita and Sima is 2 : 5, and the sum of their ages 84. What is the difference of their after 3 years?

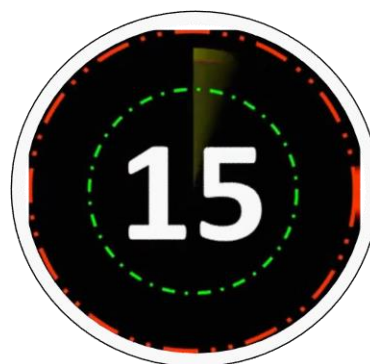
रीता और सीमा की आयु का अनुपात 2 : 5 है, और उनकी आयु का योग 84 है। 3 वर्ष बाद उनका अंतर क्या है?

72

36

54

40



A man, rowing a boat, covers a distance of 21 km in 7 hours downstream. He covers  $(1/3)$ rd distance in same amount of time when rowing upstream.

Calculate the speed of the stream.

एक व्यक्ति नाव चलाते हुए, धारा के अनुकूल 7 घंटे में 21 किमी की दूरी तय करता है। वह धारा के प्रतिकूल नाव चलाते हुए दूरी के  $(1/3)$ वें भाग को समान समय में तय करता है। धारा की गति की गणना कीजिए।

1 km/h

4 km/h

5 km/h

7 km/h



Suresh travels to office at a speed of 30 km/hr and on his way back, he travels at a speed of 45 km/hr. Find the average speed of the whole journey?

सुरेश कार्यालय की ओर 30 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है और वापस जाते समय वह 45 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है। पूरी यात्रा की औसत चाल ज्ञात कीजिये?

36 किमी/घंटा

40 किमी/घंटा

30 किमी/घंटा

33 किमी/घंटा





A can do work in 4 days and B can do the same work in 5 days. The contract for the work is Rs. 9000. What will be the share of B if they will work together?

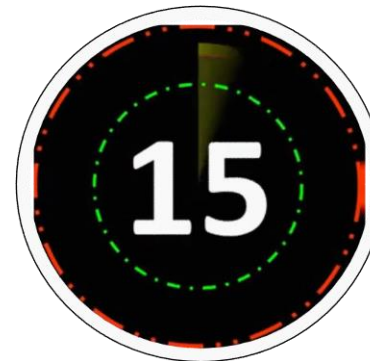
A 4 दिनों में एक कार्य कर सकता है और B उसी कार्य को 5 दिनों में कर सकता है। काम का अनुबंध 9000 रुपये है। यदि वे मिलकर काम करेंगे तो B का हिस्सा क्या होगा?

4000

5000

1000

4500





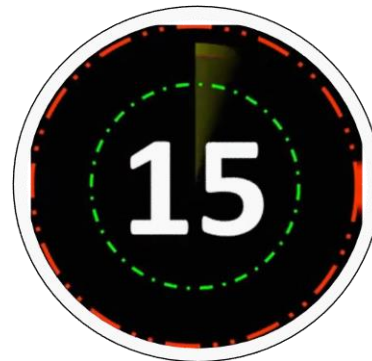
The value of  $(2 + 13 + 32 - 11) \times 4 + 64$  is:

206

218

208

202



The length of the rectangle is 25% more than its breadth and the area of the rectangle is  $125 \text{ cm}^2$ , find the perimeter of the rectangle?

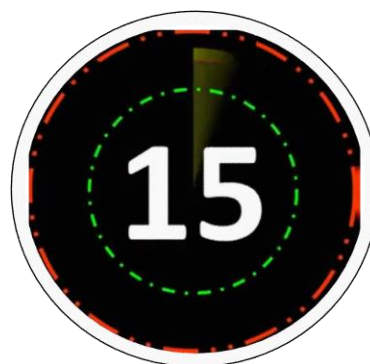
आयत की लंबाई इसकी चौड़ाई से 25% अधिक है और आयत का क्षेत्रफल  $125 \text{ सेमी}^2$  है, आयत की परिधि ज्ञात कीजिये?

25 cm

35 cm

45 cm

55 cm





The sum of two numbers is 26. Their L.C.M and H.C.F are 84 and 2 respectively, find the difference of these numbers.

दो संख्याओं का योगफल 26 है। उनका लघुतम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक क्रमशः 84 और 2 है, तो उन संख्याओं का अंतर ज्ञात कीजिये।

4

2

8

6





In the arithmetic progression series 11, 16, 21, \_\_\_\_\_, what will be the 20<sup>th</sup> term?

यदि समांतर श्रेणी: 11, 16, 21, \_\_\_\_\_, है, तो श्रेणी का 20<sup>वां</sup> पद क्या होगा?

104

106

108

110

104

106

108

110

