



 *Mahendra's*

UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल



MATHS

**PREVIOUS YEAR
QUESTION**



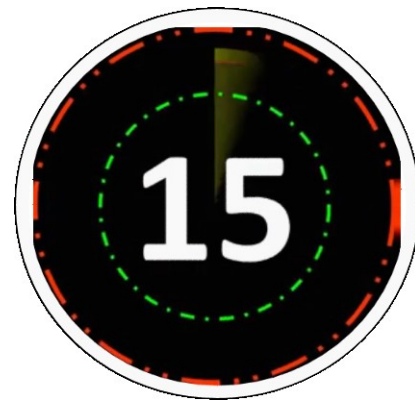
 **1:00 PM**

LIVE 

In the arithmetic progression 1, 4, 7... sum of how many numbers will be 925?

समान्तर श्रेणी 1, 4, 7 ... की कितनी संख्याओं का योग 925 होगा?

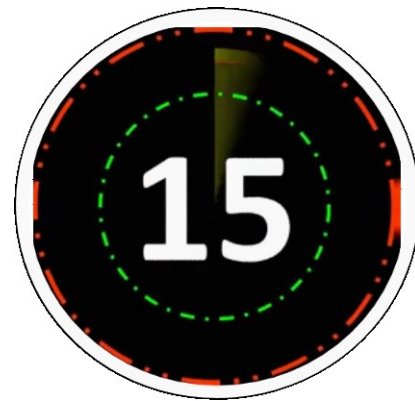
Up Lekhpal Previous Year Question



- a) 13
- b) 12
- c) 15
- d) 17

If the ratio of two numbers is 7: 15. Its H.C.F is 7. What is their difference (positive)?
यदि दो संख्याओं का अनुपात 7: 15 है | उनका म.स.प. 7 है | उनका अन्तर क्या है (धनात्मक)?

Up Lekhpal Previous Year Question

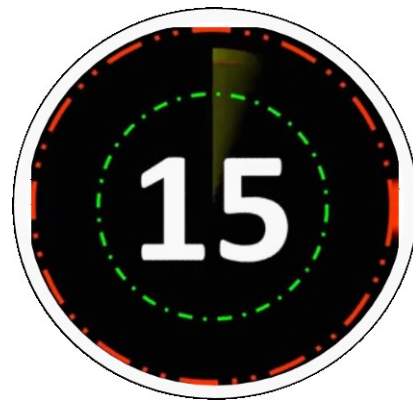


- a) 2
- b) 6
- c) 8
- d) 4

If $\tan x = \sqrt{3} + 2$, then the value of $\tan x - \cot x$ is:

यदि $\tan x = \sqrt{3} + 2$, तो $\tan x - \cot x$ का मान है:

Up Lekhpal Previous Year Question

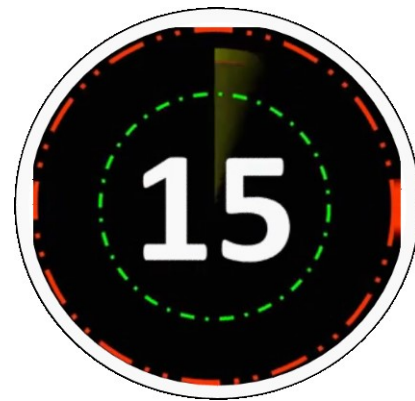


- a) $\sqrt{3} - 2$
- b) $\sqrt{3} - 2$
- c) $\sqrt{3}$
- d) $\sqrt{3}$

The age of a grandson is one-fifth the age of his grandfather. Twenty years later, the ratio of their ages would be 23: 35. What is the present age (in years) of the grandson?

एक पोते की उम्र उसके दादा की उम्र का पांचवा हिस्सा है। बीस वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 23: 35 होगा। पोते की वर्तमान आयु (वर्षों में) क्या है?

Up Lekhpal Previous Year Question

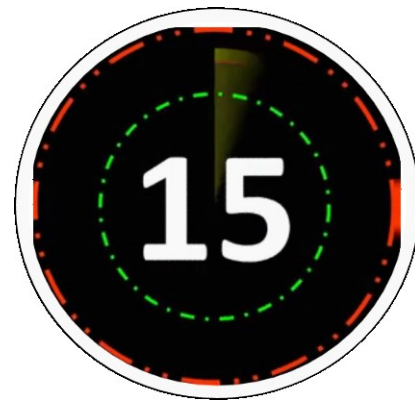


- a) 5
- b) 3
- c) 2
- d) 4

When pipes A and B work together, an empty tank can be filled in 24 hours. If B is closed after working with 8 hours but A remains open, then it will take a total of 28 hours to fill this tank. In how much time will A alone fill the tank?

पाइप A एवं B जब एकसाथ काम करते हैं, तो एक खाली टैंक को 24 घंटे में भर सकते हैं। यदि 8 घंटे साथ कार्य करने के बाद B को बंद कर दिया जाता है लेकिन A खुला रहता है, तो इस टैंक को भरने में कुल 28 घंटे लगेंगे। A अकेला टैंक को कितने समय में भर देगा?

Up Lekhpal Previous Year Question

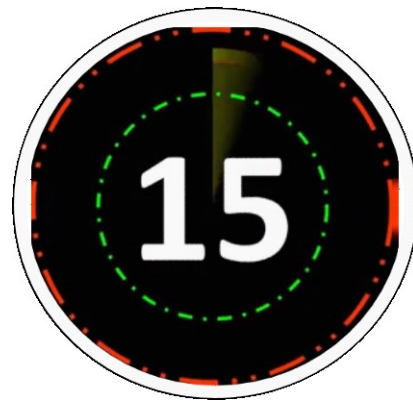


- a) 19 hours
- b) 11 hours
- c) 10 hours
- d) 18 hours

The sum of the first 200 whole numbers will be:

पहली 200 पूर्ण संख्याओं का योग होगा:

Up Lekhpal Previous Year Question

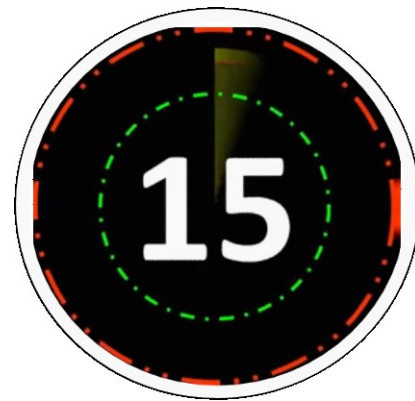


- a) 9900
- b) 0100
- c) 0000
- d) 9800

By dividing the largest four-digit number by 40 and 52, the remainder in each case is 34. Number is:

चार अंकों वाली सबसे बड़ी संख्या को 40 और 52 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 34 बचता है। वह संख्या है:

Up Lekhpal Previous Year Question

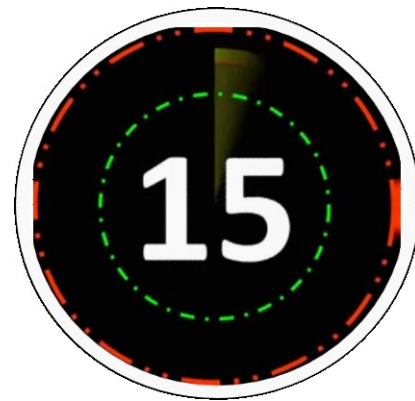


- a) 814
- b) 980
- c) 914
- d) 846

Mark had to cover a distance of 220 km in 4.5 hours. He completed the journey with a train running at a speed of 60 km / h or a bus running at a speed of 40 km / h or a combination of these two. How long did he travel by bus?

मार्क को 4.5 घंटे में 220 किमी. की यात्रा करनी थी | उसने 60 किमी/घंटा की गति से चलने वाली ट्रेन से या 40 किमी/घंटा की गति से चलने वाली बस से या फिर इन दोनों के संयोजन से यात्रा पूरी की | उसने बस द्वारा कितने समय तक यात्रा की?

Up Lekhpal Previous Year Question

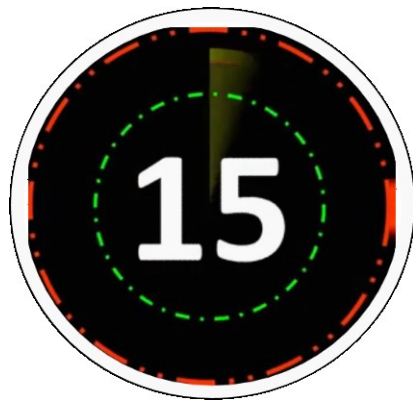


- a) hour 30 minutes
- b) hour
- c) hour 30 minutes
- d) hours

ABCD is a cyclic quadrilateral formed on a circle, which has a diagonal AC. E is tangent to the circle at point C. If the angle $ABC = 110^\circ$ and angle $ACD = 40^\circ$, find the angle DCE?

ABCD एक वृत्त पर बना चक्रीय चतुर्भुज है, जिसका एक विकर्ण AC है। E, C बिन्दु पर वृत्त की स्पर्शी है। यदि कोण $ABC = 110^\circ$ और कोण $ACD = 40^\circ$ है, तो कोण DCE ज्ञात करें?

Up Lekhpal Previous Year Question

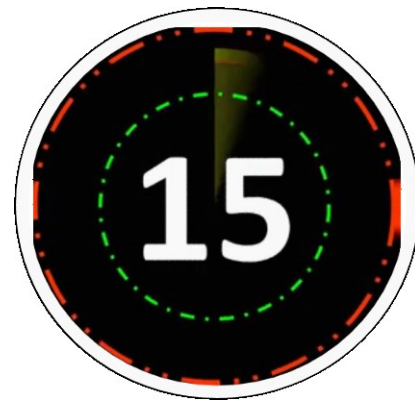


- a) 70°
- b) 10°
- c) 75°
- d) 10°

The average age of 25 students in a class is 12 years. If three students aged 11, 12 and 13 respectively left the class, what would be the change in the average age of the students in the class?

25 छात्रों की एक कक्षा में छात्रों की औसत आयु 12 वर्ष है। यदि क्रमशः 11, 12 और 13 वर्ष के तीन छात्रों ने कक्षा छोड़ दी है, तो कक्षा में छात्रों की औसत आयु में क्या परिवर्तन होगा?

Up Lekhpal Previous Year Question

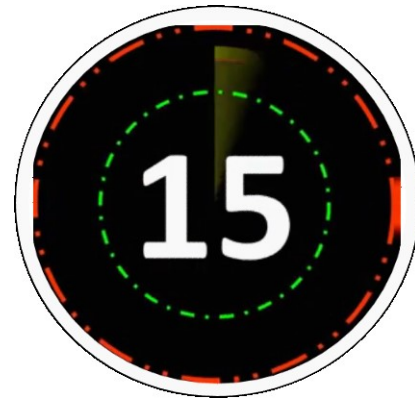


- a) + 2
- b) - 1
- c))
- d) + 1

If a shopkeeper sells an item for Rs. 520, then he gets a profit of 30%. If he wants to earn a profit of 50% on this item, at what price should he sell the item?

यदि एक दुकानदार एक वस्तु को रु. 520 में बेचता है, तो उसे 30% का लाभ प्राप्त होता है। वह इस वस्तु पर 50% का लाभ अर्जित करना चाहता है, तो उसे वस्तु किस मूल्य पर बेचनी चाहिए?

Up Lekhpal Previous Year Question

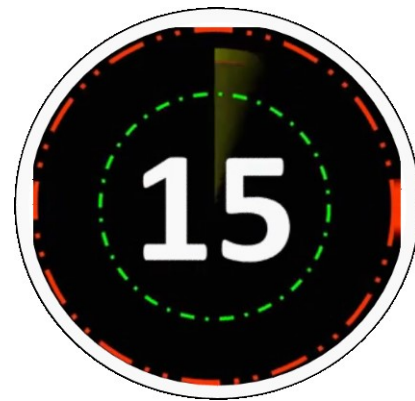


- a) ₹s. 550
- b) ₹s. 600
- c) ₹s. 624
- d) ₹s. 866

The ratio of length and breadth of a rectangle is 3: 5. If the length is increased by 2 units and the width is increased by 1 unit, then its area changes by 41 square units. Find the original area of the rectangle.

एक आयत की लम्बाई और चौड़ाई का अनुपात 3: 5 है | यदि लम्बाई में 2 इकाई की वृद्धि की जाती है और चौड़ाई में 1 इकाई की वृद्धि की जाती है, तो इसके क्षेत्रफल में 41 वर्ग इकाई का परिवर्तन होता है | आयत का मूल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये |

Up Lekhpal Previous Year Question

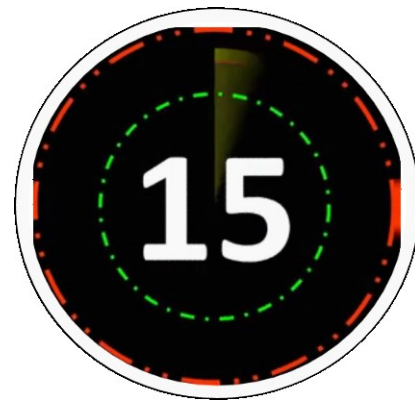


- a) 35 square unit
- b) 05 square unit
- c) 50 square unit
- d) 10 square unit

X and Y can do a certain work in 20 and 30 days. X and Y did work for 7 days and then left the work. Then Z came and completed the remaining work alone in 10 days. How many days Z will take to complete the work alone?

X और Y एक निश्चित कार्य को क्रमशः 20 और 30 दिनों में कर सकते हैं | X और Y ने 7 दिनों तक एकसाथ काम किया और छोड़ दिया | फिर Z आया और 10 दिनों में अकेले शेष कार्य को पूरा कर लिया | Z को अकेले इस काम को करने में कितने दिन लगेंगे?

Up Lekhpal Previous Year Question

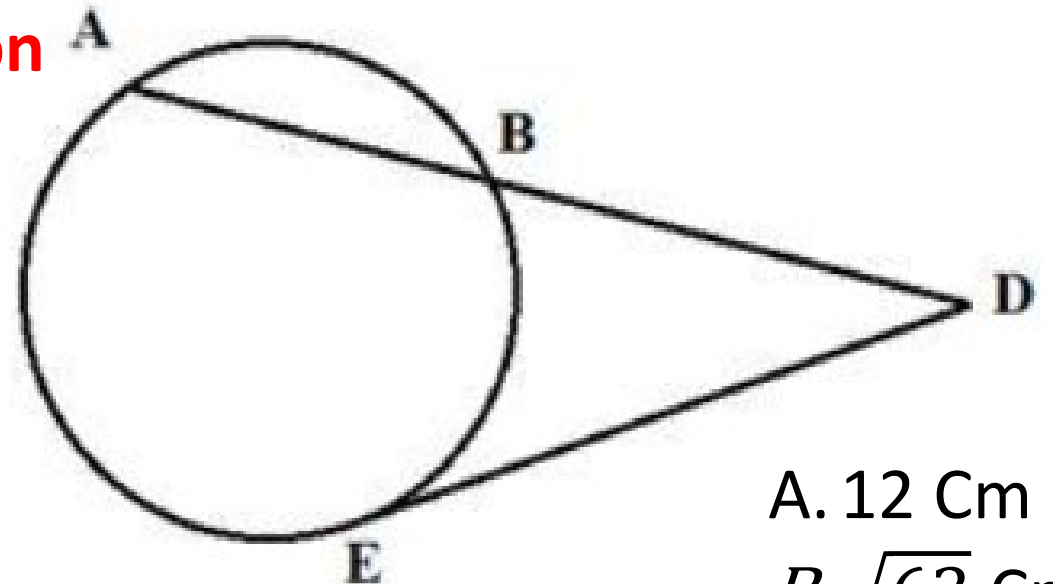
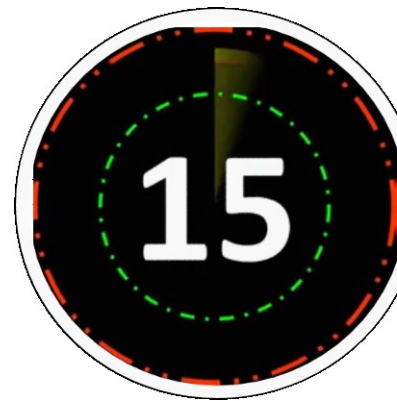


- a) 2 days
- b) 8 days
- c) 6 days
- d) 4 days

In the circle above, chord \overline{AB} is extended to meet the tangent \overline{DE} at D. If $\overline{AB} = 7$ cm and $\overline{BD} = 9$ cm, find the length of \overline{DE} .

उपरोक्त चित्र में, जीवा \overline{AB} को स्पर्श रेखा \overline{DE} से मिलाने के लिए बिन्दु D तक बढ़ाया जाता है। यदि $\overline{AB} = 7$ सेमी और $\overline{BD} = 9$ सेमी, तो \overline{DE} की लंबाई ज्ञात करें।

Up Lekhpal Previous Year Question

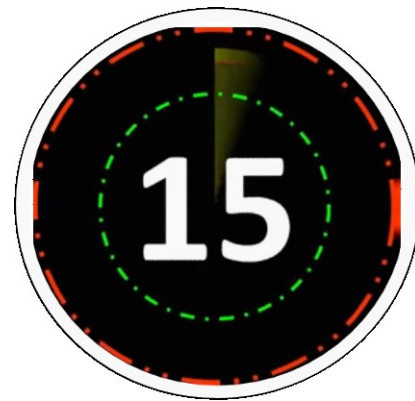


- A. 12 Cm
- B. $\sqrt{63}$ Cm
- C. 4 Cm
- D. 10 Cm

Neha's Rs. 8000 in 3 years at a fixed simple interest rate of becomes Rs. 9200. If the rate of interest was increased by 2%, what amount would he have received?

नेहा की रु. 8000 की राशि एक निश्चित साधारण ब्याज दर पर 3 वर्षों में रु. 9200 हो जाती है। यदि ब्याज की दर 2% बढ़ जाती, तो उसे कितनी राशि प्राप्त होती?

Up Lekhpal Previous Year Question

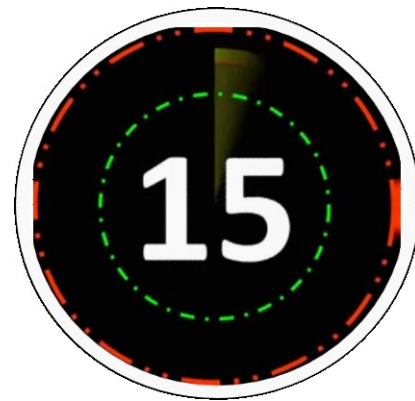


- a) ₹s. 9680
- b) ₹s. 8900
- c) ₹s. 9800
- d) ₹s. 2000

In one alloy there is 60% steel in its total mass, while in another alloy it is 35%. 12 kg of the first alloy was melted together with 8 kg of the second one to form a third alloy. Find the percentage of steel in the new alloy when it is known that 20% of the total steel is get diminished during the melting process?

एक मिश्र धातु में इसके कुल द्रव्यमान में 60% स्टील है, जबकि अन्य मिश्र धातु में यह 35% है। पहले मिश्रधातु के 12 किलो को दूसरे के 8 किलो के साथ पिघलाकर तीसरा मिश्र धातु बनाया गया। नए मिश्र धातु में स्टील का प्रतिशत ज्ञात करें जब यह ज्ञात हो कि पिघलने की प्रक्रिया के दौरान कुल स्टील का 20% कम हो जाता है?

Up Lekhpal Previous Year Question

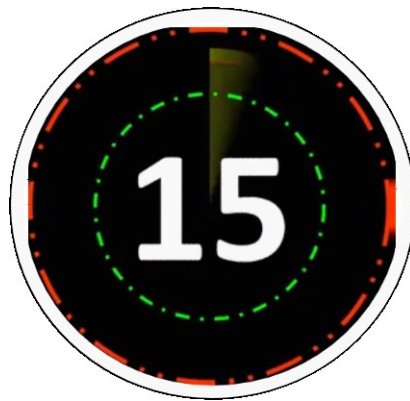


- a) 4%
- b) 5%
- c) 8%
- d) 0%

The selling price of an item after a discount of 12% is Rs. 176, If no discount is given then the profit percent is 25%. Find the cost price of the article.

12% की छूट के बाद किसी वस्तु का विक्रय मूल्य 176 रुपये है, यदि कोई छूट नहीं दी जाती है तो लाभ प्रतिशत 25% है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिये।

Up Lekhpal Previous Year Question

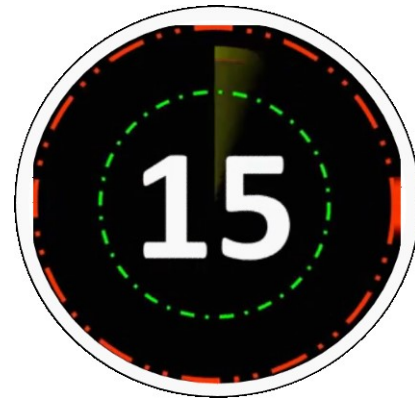


- a) s. 150
- b) s. 180
- c) s. 160
- d) s. 120

A tree increases annually by one - fourth of its height. what will be the height of the tree after 3 years, if it stands today at 64 cm height?

एक पेड़ प्रति वर्ष अपनी लंबाई का एक-चौथाई बढ़ता है। यदि अभी पेड़ की लंबाई 64 सेमी है, तो 3 वर्ष बाद पेड़ की लंबाई क्या होगी?

Up Lekhpal Previous Year Question

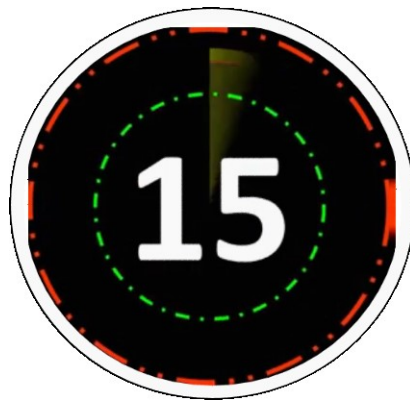


- a) 32 cm
- b) 69 cm
- c) 44 cm
- d) 25 cm

The average of marks obtained by 120 candidates in a certain examination is 35. If the average marks of the passed candidates is 40 and that of the failed candidates is 16, then what is the number of candidates who passed the examination?

किसी परीक्षा में 120 अभ्यर्थियों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 35 है। यदि उत्तीर्ण अभ्यर्थियों के औसत अंक 40 हैं और अनुत्तीर्ण अभ्यर्थियों के औसत अंक 16 हैं, तो परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले अभ्यर्थियों की संख्या क्या है?

Up Lekhpal Previous Year Question

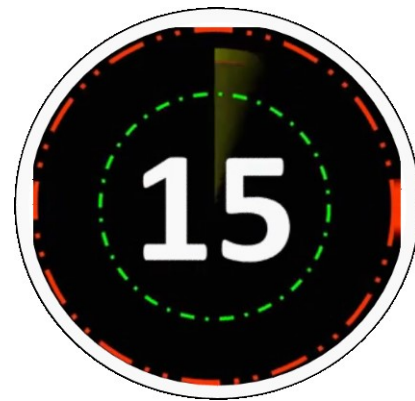


- a) 30
- b) 30
- c) 35
- d) 35

An amount of Rs. 735 was divided between A, B, and C. If each of them had received Rs. 25 less, their shares would have been in the ratio of 1 : 3 : 2. The money received by C was

735 रूपए की राशि को A, B और C के बीच विभाजित किया गया था यदि उनमें से प्रत्येक को 25 रूपए कम मिलते तो उनके हिस्से का अनुपात 1 : 3 : 2 होता। C को राशी ज्ञात करें

Up Lekhpal Previous Year Question



- a) Rs. 195
- b) Rs. 200
- c) Rs. 225
- d) Rs. 245

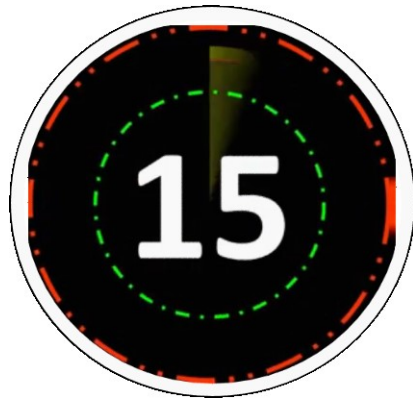
What is the area (in sq cm) of a rhombus if the lengths of its diagonals are 24 cm and 10 cm?

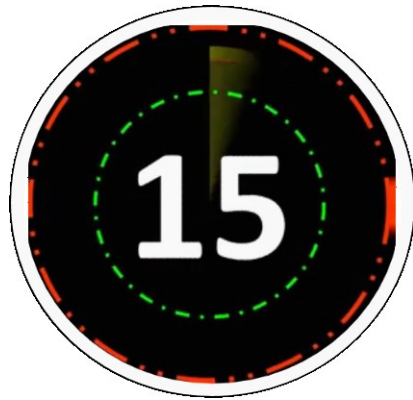
एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) क्या है यदि उसके विकर्णों की लम्बाई 24 सेमी और 10 सेमी हैं?

Up Lekhpal Previous Year Question



- a) 40
- b) 0
- c) 20
- d) 80





The mean of a distribution is 11 and the standard deviation is 1. What is the value of the coefficient variation ?

एक वितरण का माध्य 11 है और मानक विचलन 1 है। विचलन गुणांक का मान क्या है?



9.09%

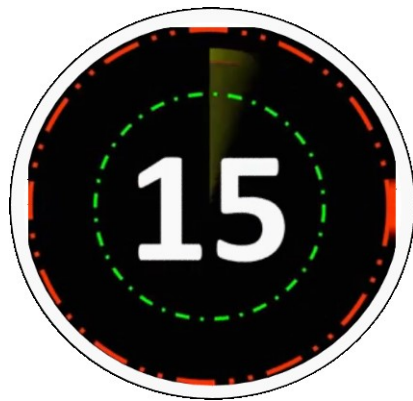
11%

7%

13%

ABCD is a parallelogram in which $\angle ADB = 26^\circ$ and $\angle BCD = 110^\circ$. Find the measure of the angle $\angle ABD$?

ABCD एक समांतर चतुर्भुज है जिसमें $\angle ADB = 26^\circ$ और $\angle BCD = 110^\circ$ है। कोण $\angle ABD$ का माप ज्ञात कीजिए?



44°

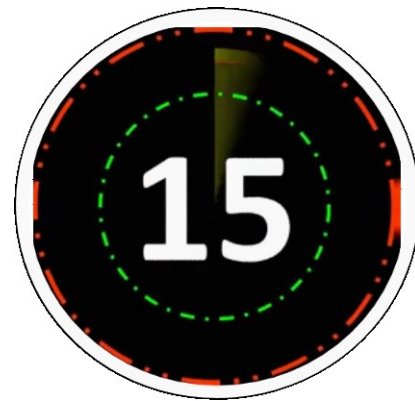
36°

48°

42°

Given three numbers, first is twice the second and is half of the third. If the average of three numbers is 56, then difference of first and third number is

तीन संख्याएं दी गई हैं, पहली संख्या, दूसरी संख्या की दो गुनी और तीसरी संख्या की आधी है। यदि तीन संख्याओं का औसत 56 है, तो पहली और तीसरी संख्या के बीच अंतर क्या है?



12

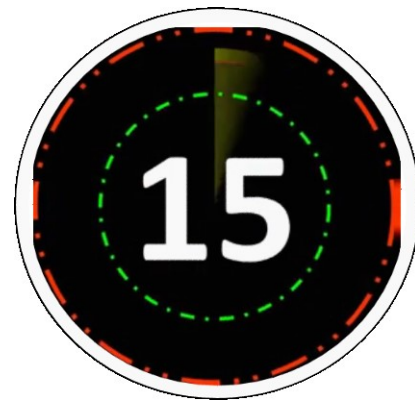
24

36

48

A dealer buys an article marked at Rs.1000 with 10% and 15% discount. He spends Rs.135 on its repair and sold it at Rs.1200. Find his profit or loss%

एक व्यापारी 10% और 15% छूट के साथ 1000 रुपये अंकित मूल्य पर एक वस्तु खरीदता है। वह इसकी मरम्मत पर 135 रुपये खर्च करता है और इसे 1200 रुपये में बेचता है। उसका लाभ या हानि% ज्ञात कीजिए।



33.33% profit

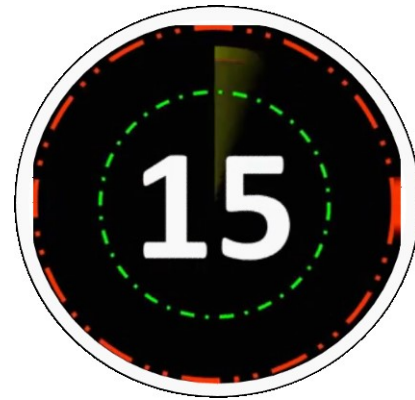
33.33% loss

25% profit

25% loss

The population of a town increases at 20% yearly. If the present population of the town is 17280. Then what was the population of the town 3 years ago?

एक कस्बे की जनसंख्या में 20% की वार्षिक वृद्धि होती है। यदि शहर की वर्तमान जनसंख्या 17280 है। तो 3 वर्ष पहले शहर की जनसंख्या कितनी थी?



10,000

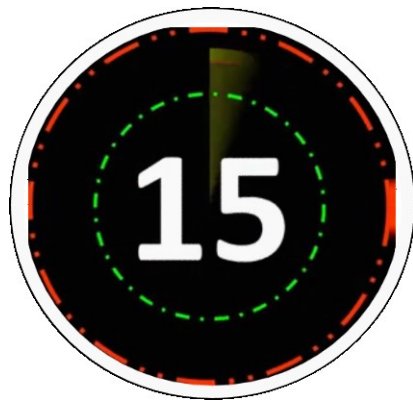
9,000

11,000

12,000

The area of a trapezium shaped field is 480 m^2 , the distance between two parallel sides is 15 m and one of the parallel sides is 20 m. Find the other parallel side.

एक समलंब के आकार के खेत का क्षेत्रफल 480 मीटर^2 है, दो समानांतर भुजाओं के बीच की दूरी 15 मीटर है और समानांतर भुजाओं में से एक 20 मीटर है। दूसरी समानांतर भुजा ज्ञात कीजिए।



44 m

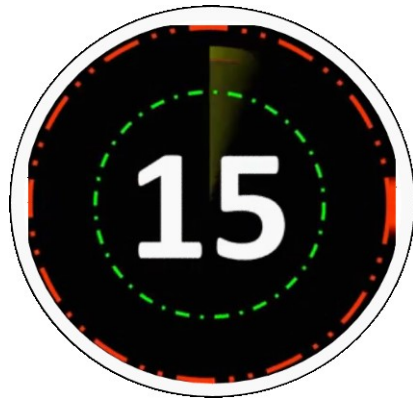
36 m

40 m

30 m

If the ratio of two numbers is 2 : 3 and their LCM is 54. then the sum of the two number is

यदि दो संख्याओं का अनुपात 2 : 3 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य 54 है। तो दोनों संख्याओं का योग है:



5

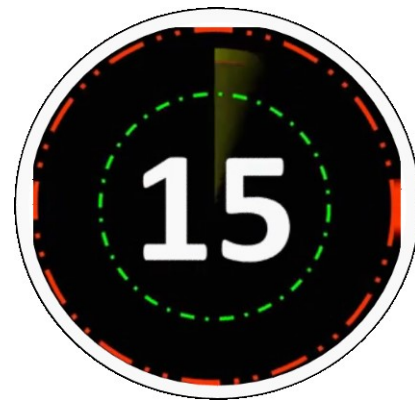
15

45

270

If the cost price of 9 articles is equal to the selling price of 12 articles. What is the percentage gain or loss?

यदि 9 वस्तुओं का क्रय मूल्य 12 वस्तुओं के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो प्रतिशत लाभ या हानि क्या है?



25% gain

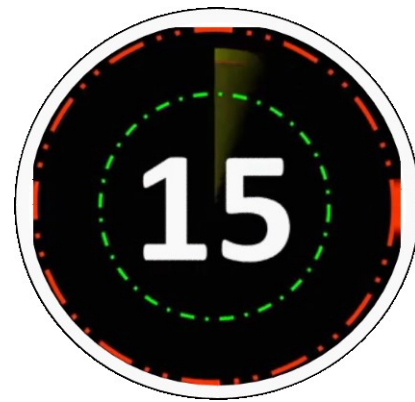
25% loss

20% loss

20% gain

A pipe can fill a tank with water in 20 hours but due to leakage in the tank in its bottom, it takes 40 hours to fill the tank. In what time the leakage will empty the fully filled tank.

पाइप A 20 घंटे में एक टंकी को पानी से भर सकता है लेकिन इसके तल में स्थित रिसाव के कारण टंकी को भरने में 40 घंटे लगते हैं। कितने समय में रिसाव पूरी तरह से भरे टंकी को खाली कर देगा।



40 hours

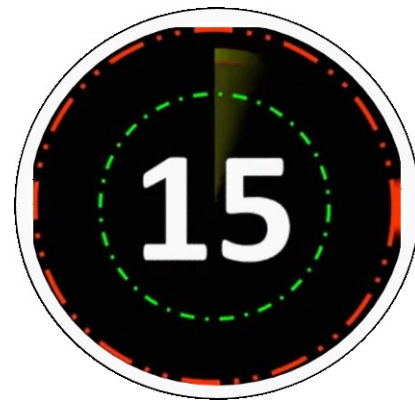
30 hours

60 hours

5 hours

Find the area of an equilateral triangle whose sides are of length $2\sqrt{3}$ cm.

एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजाओं की लंबाई $2\sqrt{3}$ सेमी है।



$4\sqrt{3} \text{ cm}^2$

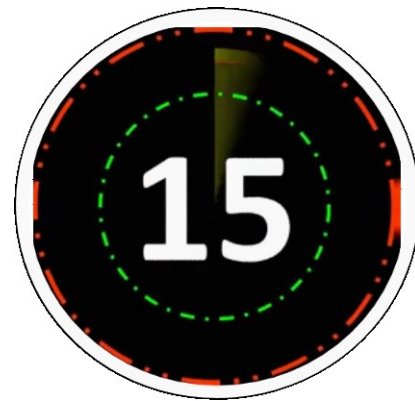
3 cm^2

$2\sqrt{3} \text{ cm}^2$

$3\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Find the mode of 12, 1, 10, 1, 9, 3, 4, 9, 7, 9

12, 1, 10, 1, 9, 3, 4, 9, 7, 9 का बहुलक ज्ञात कीजिये।



9

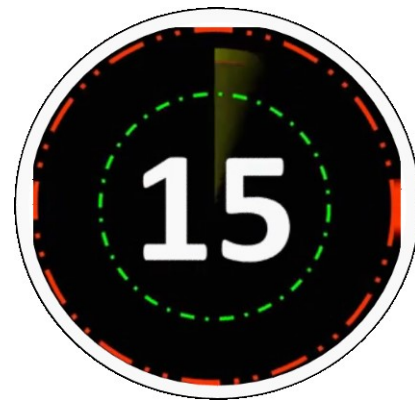
1

12

3

Find the median of 5, 5, 12, 26, 35, 36

5, 5, 12, 26, 35, 36 की माधिका ज्ञात कीजिये



19

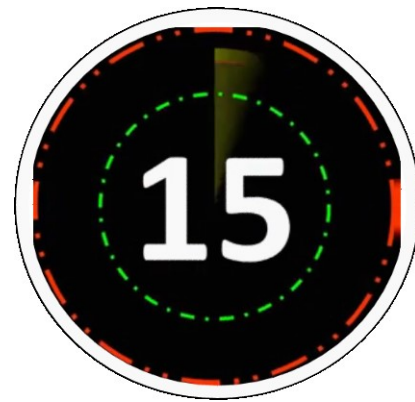
12

11

14

The ratio between two numbers is $7 : 9$. If we add 12 to the first number and subtract 15 from the second number, the ratio becomes $11 : 4$. Find the first number.

दो संख्याओं के बीच का अनुपात $7 : 9$ है। यदि हम पहली संख्या में 12 जोड़ते हैं और दूसरी संख्या से 15 घटाते हैं, तो अनुपात $11 : 4$ हो जाता है। पहली संख्या ज्ञात कीजिए।



14

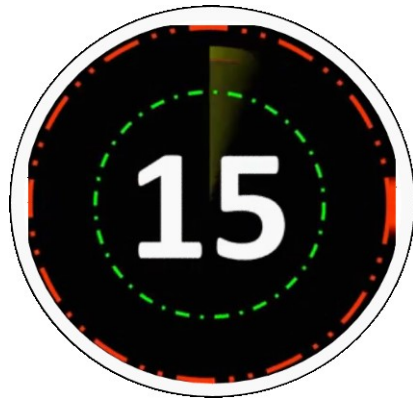
27

21

18

Find the roots of the equation $x^2 - 22x + 105 = 0$

$x^2 - 22x + 105 = 0$ समीकरण के मूल ज्ञात कीजिये



15, 7

13, 5

11, 13

4, 8

Pratick spends 45% of his salary on food and transport. Out of the remaining he spends 9.09% on clothes. If his remaining salary is 2500. Find his spending on food and transport.

प्रतीक अपने वेतन का 45% भोजन और परिवहन पर खर्च करता है। शेष में से वह 9.09% कपड़ों पर खर्च करता है। यदि उसका शेष वेतन 2500 है, तो भोजन और परिवहन पर उसका खर्च ज्ञात कीजिए।



3500

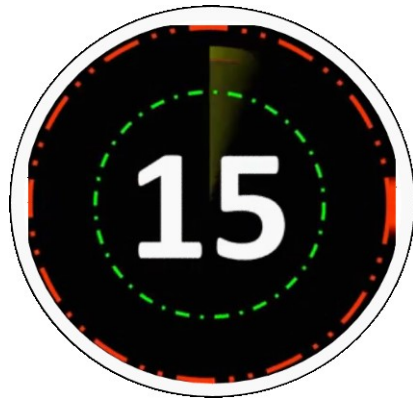
2250

4000

7200

Shiv covers a distance of 18 km in 54 minutes at a certain speed and Jay covers the same distance in 40 minutes. find the difference of their speeds.

शिव एक निश्चित चाल से 54 मिनट में 18 किमी की दूरी तय करता है और जय 40 मिनट में समान दूरी तय करता है। उनकी चाल का अंतर ज्ञात कीजिये।



7 km/h

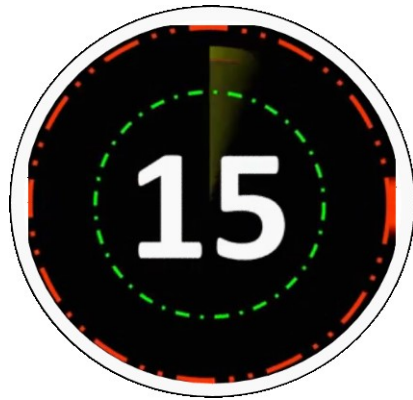
8 km/h

9 km/h

11 km/h

500 is divided into two parts in such a way that one-third of one part is 72 less than the other. Find both the numbers.

500 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि एक भाग का एक तिहाई दूसरे से 72 कम हो। दोनों संख्याओं को ज्ञात कीजिए?



321, 176

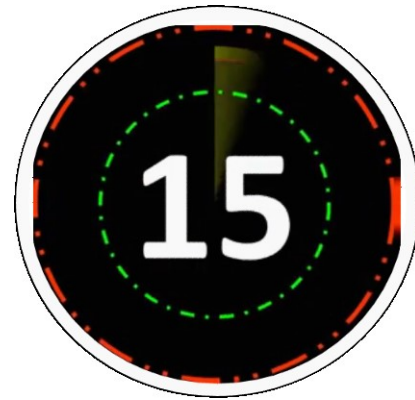
321, 179

394, 106

372, 128

A pump can fill a tank in 10 hours. But it takes 18 hours to fill a tank due to leakage. In how many hours leakage will empty the tank

एक पंप 10 घंटे में एक टैंक भर सकता है। लेकिन रिसाव के कारण टैंक को भरने में 18 घंटे का समय लगता है। कितने घंटे में रिसाव से टैंक खाली हो जाएगा



$22\frac{1}{2}$ hours

$26\frac{1}{2}$ hours

$32\frac{1}{2}$ hours

$24\frac{1}{2}$ hours

A and B can separately complete a piece of work in 20 days and 30 days respectively. They worked together for some time, then B left the work. If A completed the rest of the work in 10 days, then B worked for

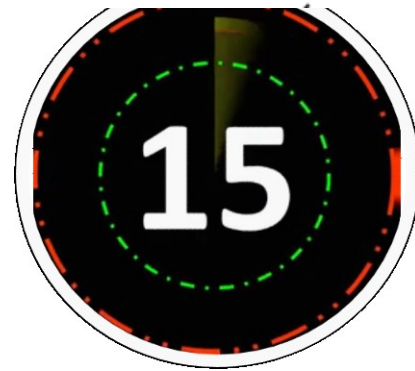
A तथा B किसी कार्य को अलग-अलग क्रमशः 20 दिन तथा 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने कुछ समय तक एक साथ मिलकर कार्य किया, तत्पश्चात् B कार्य छोड़कर चला गया। यदि शेष कार्य को A ने 10 दिन में पूरा किया हो, तो B ने कितने दिन तक कार्य किया?

(1) 6 days / दिन

(2) 8 days / दिन

(3) 12 days / दिन

(4) 16 days / दिन



A can do a piece of work in 20 days which B can do in 12 days. B worked at it for 9 days. A can finish the remaining work in

A एक कार्य 20 दिनों में कर सकता है, जब कि B वही कार्य 12 दिनों में कर सकता है। B ने वह कार्य केवल 9 दिनों तक किया, उसके बाद A शेष कार्य कितने दिनों में पूरा कर सकेगा?

(1) 5 days / दिन

(2) 7 days / दिन

(3) 11 days / दिन

(4) 3 days / दिन

