



 *Mahendra's*

UPSI 2021



Maths | Hindi | Reasoning | GS

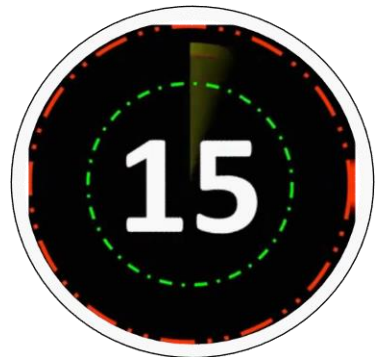
8 HOUR
मैराथन



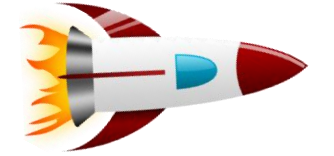
LIVE 31 Oct 2021 |  09 : 00 AM

Shanmu covers a certain distance between his house and office by a bus running at an average speed of 45 kmph and gets late by 30 minutes. However with an average speed of 60 kmph he reaches his office 15 minutes early. Find the distance between his house and office. शनमू 45 किमी प्रति घंटे की औसत गति से चल रही बस द्वारा अपने घर और कार्यालय के बीच एक निश्चित दूरी तय करता है और 30 मिनट की देरी से पहुँचता है। हालांकि वह 60 किमी प्रति घंटे की औसत गति से अपने कार्यालय 15 मिनट पहले पहुँच जाता है। उसके घर और कार्यालय के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

(1) 120 km. (2) 135 km. (3) 105 km. (4) 150 km. 82.



On selling 38 balls at rupees 2240 There is a loss equal to the cost price of six balls. The cost price of ball is equal to.. ? 38 गेंदों को 2240 रुपये पर बेचने पर छह गेंदों के क्रय मूल्य के बराबर हानि होती है। गेंद का क्रय मूल्य बराबर है।

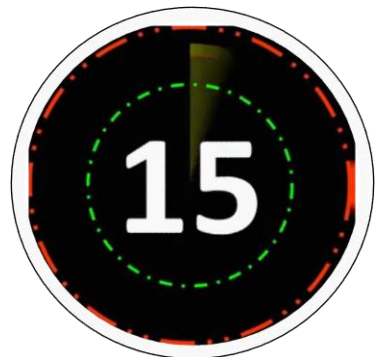


A.60

B.70

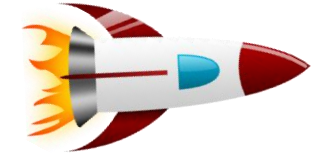
C.50

D.80



The salaries of Ram ,Balram and Shayam are in the ratio 3:6:5 . If the salaries are hiked by 33.33% , 16.66% and 20% respectively , then find the ratio of increased salaries ? राम, बलराम और श्याम का वेतन 3:6:5 के अनुपात में है। यदि वेतन में क्रमशः 33.33%, 16.66% और 20% की वृद्धि की जाती है, तो बढ़े हुए वेतन का अनुपात ज्ञात कीजिए?

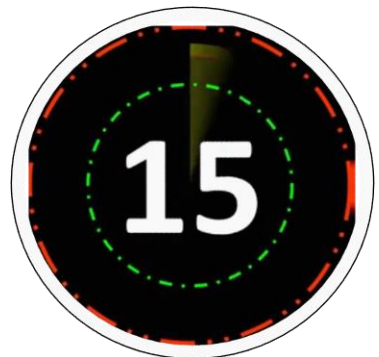
A.6:7:4



B.4:7:6

C.7:9:6

D.6:9:7



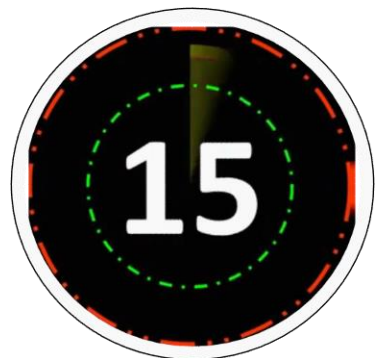
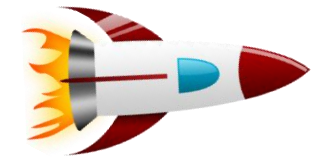
In a mixture of 60 litre the ratio (by volume) of milk and water is 2:1 . If X liter of water is added in the mixture, the ratio of milk and water becomes 1:2. Then what is the value of X? 60 लीटर के मिश्रण में दूध और पानी की अनुपात (मात्रा के अनुसार) 2:1 है। यदि मिश्रण में X लीटर पानी मिला दिया जाए तो दूध और पानी का अनुपात 1:2 हो जाता है। तो X का मान क्या है?

A. 40

B. 56

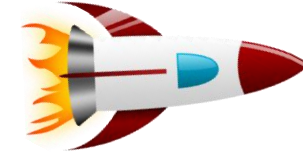
C. 20

D. 60



Which of the following pair is co-prime ?

निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सह अभाज्य है?

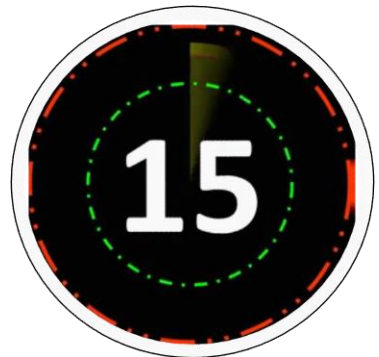


A.(13, 221)

B.(247,101)

C.(31,217)

D.(23,207)



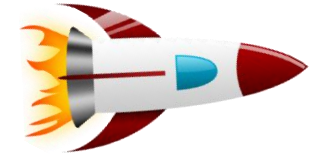
A and B can complete the work in 15 days and 10 days respectively . They started doing the work together but after 2 days , B had to leave and A alone completed the remaining work . The whole work was completed in ? A और B क्रमशः 15 दिनों और 10 दिनों में कार्य को पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम करना शुरू किया लेकिन 2 दिनों के बाद, बी को छोड़ना पड़ा और ए अकेले ने शेष काम पूरा किया। पूरा काम कितने दिनों में समाप्त हुआ ?

A. 8

B. 10

C. 12

D. 16



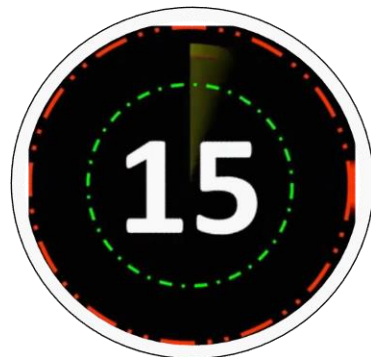
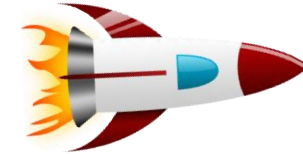
The LCM of two numbers is 114 times of their HCF . If the sum of LCM and HCF is 2300 and one of the numbers is 380, Find the other numbers ? दो संख्याओं का LCM उनके HCF का 114 गुना है। यदि LCM और HCF का योग 2300 है और इनमें से एक संख्या 380 है, तो अन्य संख्याएँ ज्ञात कीजिए?

A. 140

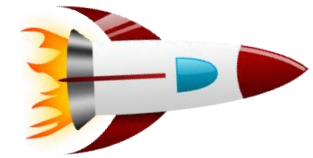
B. 160

C. 120

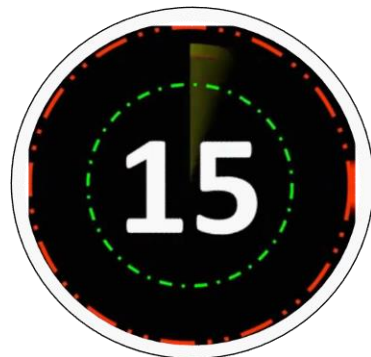
D. 190



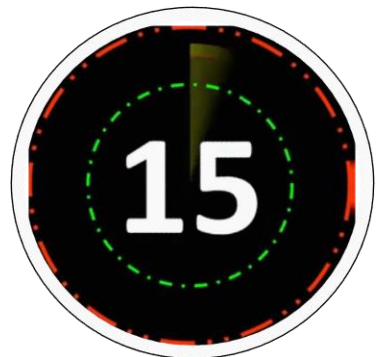
The sum of number of Male and Female students in an institute is 100. if the number of Male students is x , then the number of female students becomes $x\%$ of the total number of students . Find the number of male students ? एक संस्थान में पुरुष और महिला छात्रों की संख्या का योग 100 है। यदि पुरुष छात्रों की संख्या x है, तो महिला छात्रों की संख्या छात्रों की कुल संख्या का $x\%$ हो जाती है। पुरुष छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए?



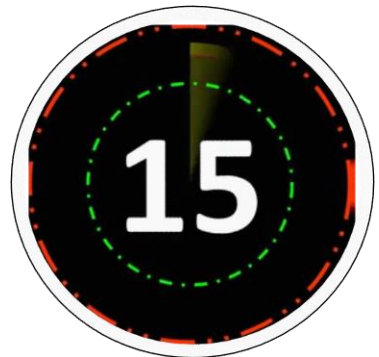
- A. 65
- B. 50
- C. 60
- D. 45



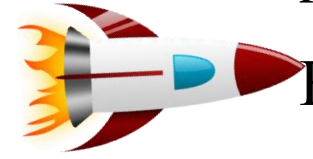
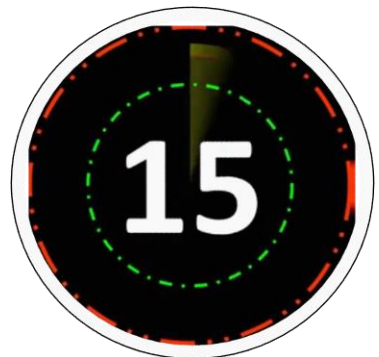
A sum of Rs. 17600 is divided among Prasad, Manikam and Rajesh in such a way that the shares between Prasad and Manikam are the ratio of 4: 3 and that between Manikam and Rajesh are in the ratio 5: 3. What is Rajesh's share? 17600 रुपये की राशि को प्रसाद, मणिकम और राजेश के बीच इस तरह विभाजित किया जाता है कि प्रसाद और मणिकम के बीच के शेयरों का अनुपात 4: 3 है और मणिकम और राजेश के बीच का अनुपात 5: 3 है। राजेश का हिस्सा क्या है?

A.4000**B.8000****C.3600****D.6000**

A bottle contains 40 litres of pure alcohol. 25% of it is replaced by same quantity of water. This process is repeated once again. What approximate percentage of alcohol is present in the final mixture? एक बोतल में 40 लीटर शुद्ध अल्कोहल है। इसके 25% को समान मात्रा में पानी से बदल दिया जाता है। यह प्रक्रिया एक बार फिर दोहराई जाती है। अंतिम मिश्रण में लगभग कितने प्रतिशत अल्कोहल मौजूद है? (1) 50% (2) 56% (3) 60% (4) 65%

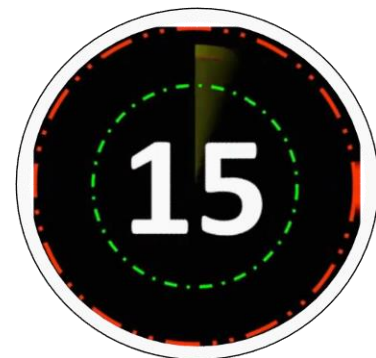


The average speed of a car is 600 meters/minutes. How much slower (in meter/second) does the car run than a sprinter who covers 100 eter in 9.6 seconds ? एक कार की औसत गति 600 मीटर/मिनट है। 9.6 सेकंड में 100 ईटर की दूरी तय करने वाले धावक की तुलना में कार कितनी धीमी (मीटर/सेकंड में) चलती है?

A. $7/12$ B. $5/12$ C. $1/2$ D. $5/24$ 

two trains A and B start from station X and Y towards Each Other they take 4 hours 48 minutes and 3 hours 20 minutes to reach Y and X respectively after they meet if train A is moving at 45 kilometer per hour then the speed of the train B is? दो ट्रेनें A और B स्टेशन X और Y से शुरू होती हैं एक दूसरे की ओर वे क्रमशः Y और X तक पहुंचने के लिए 4 घंटे 48 मिनट और 3 घंटे 20 मिनट लेते हैं यदि ट्रेन A 45 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चल रही है तो ट्रेन की गति?

1. 60KM/H
2. 64.8 KM/H
3. 54 KM/H
4. 37.5 KM/H



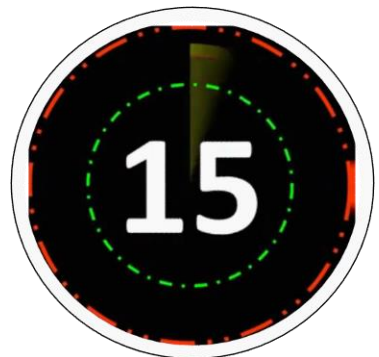
The marked price of a mobile phone is Rs 6000 more than the cost price . If the mobile phone was sold at 15% discount on the marked price then the gain was Rs 3000 . By what percentage above the cost price the mobile phone should be sold to gain Rs 4200? एक मोबाइल फोन का अंक मूल्य क्रय मूल्य से 6000 रुपये अधिक है। यदि मोबाइल फोन अंकित मूल्य पर 15% की छूट पर बेचा गया तो लाभ 3000 रुपये था। 4200 रुपये का लाभ प्राप्त करने के लिए मोबाइल फोन को लागत मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक बेचा जाना चाहिए?

A. 20

B. 15

C. 30

D. 10



Average of 11 numbers is 32 . If the average of first six numbers is 26 and the average of last six numbers is 36 what is the value of sixth number ? 11 संख्याओं का औसत 32 है। यदि पहली छह संख्याओं का औसत 26 है और अंतिम छह संख्याओं का औसत 36 है तो छठी संख्या का मान क्या है?

A. 20

B. 26

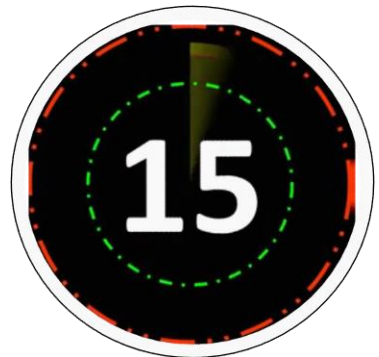
C. 32

D. 30



To a circle with center at O , two tangents AP and AQ are drawn from an external points A. if the $\angle PAQ=80^{\circ}$ then the $\angle POQ$ is :-O पर केंद्र वाले एक सर्कल के लिए, दो स्पर्शरेखा AP और AQ एक बाहरी बिंदु A से खींची जाती हैं। यदि कोण $\angle PAQ=80^{\circ}$ तो कोण $\angle POQ$ है: -

- A. 70°
- B. 80°
- C. 100°
- D. 90°



If $x = 43 \times 19 - 21 \div 5 + 23.7$: then which of the followings is true ?

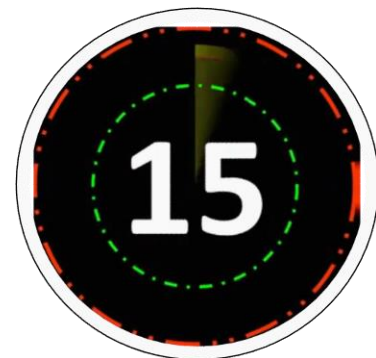
If $x = 43 \times 19 - 21 \div 5 + 23.7$: तो निम्न में से कौन सा सत्य है?

A. $250 < x < 650$

B. $130 < x < 580$

C. $370 < x < 580$

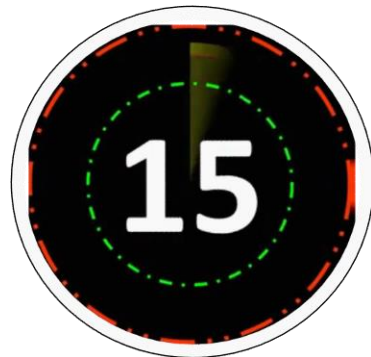
D. None



Seema flies a kite on a 16 m string at an inclination of 60° . What is the height (h) of the kite above the ground?

सीमा 60° के झुकाव (inclination) पर 16 m लंबी डोर से पतंग उड़ाती है। जमीन से कितनी ऊंचाई (h) पर पतंग उड़ रही है?

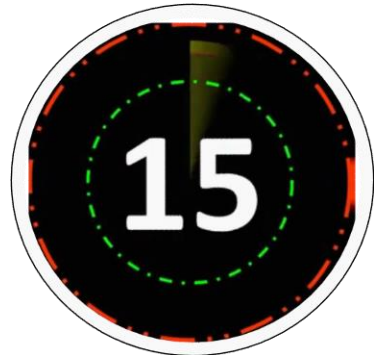
- (a) $6\sqrt{3}$ m (b) $16\sqrt{3}$ m
(c) $4\sqrt{3}$ m (d) $8\sqrt{3}$ m



If 5 divided the integer n , the remainder is 2. What will be the remainder if $7n$ is divided by 5?

यदि पूर्णांक n को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 2 प्राप्त होता है। यदि $7n$ को 5 से विभाजित किया जाए, तो शेष क्या प्राप्त होगा?

- (a) 2 (b) 4
(c) 1 (d) 3



Amit travelled a distance of 50 km in 9 hours. He travelled partly on foot at 5 km/h and partly by bicycle at 10 km/h. The distance travelled on the bicycle is:

अमित ने 50 km की दूरी 9 घंटे में तय की। उसने 5 km/h की चाल से आंशिक दूरी पैदल और 10 km/h की चाल से आंशिक दूरी साइकिल द्वारा तय की। साइकिल द्वारा उसने दूरी तय की:

- (a) 10 km/किमी (b) 12 km/किमी
(c) 13 km/किमी (d) 11 km/किमी



The compound interest on a certain sum at the end of two years is Rs.408. The simple interest on the same sum for the same time is Rs.400. The rate of interest per annum is:

दो वर्ष के अंत में एक निश्चित राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज 408 रु. होता है। उसी अवधि के लिए समान राशि पर साधारण ब्याज 400 रु. है। वार्षिक ब्याज दर है:

- | | |
|--------|---------|
| (a) 4% | (b) 40% |
| (c) 3% | (d) 80% |

The value of $(26 - 13 \times 2) \div 2 + 1$ is:

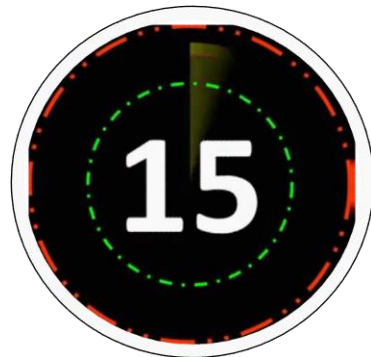
$(26 - 13 \times 2) \div 2 + 1$ का मान है:

(a) $\frac{26}{3}$

(b) 14

(c) 1

(d) 0



A cell phone was marked at 20% above the cost price and a discount of 10% was given on its marked price. What is the profit percentage?

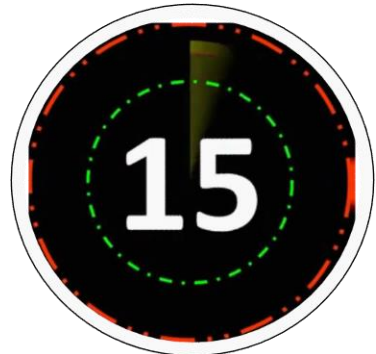
एक सेल-फोन का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक अंकित किया गया और उसके अंकित मूल्य पर 10% की छूट दी गई। लाभ प्रतिशत क्या है?

- (a) 11% (b) 8%
(c) 10% (d) 9%

11 friends went to a hotel and decided to pay the bill amount equally. But 10 of them could pay ₹60 each, as a result 11th has to pay ₹50 extra than his share. Find the amount paid by him.

11 मित्र एक होटल में गए और उन्होंने बिल की राशि को समान रूप से अदा करने का निर्णय लिया। किन्तु उनमें से 10 लोगों में से प्रत्येक ने ₹ 60 अदा किए। परिणामस्वरूप 11 वें व्यक्ति को अपने अंश से ₹ 50 ज्यादा अदा करने पड़े। उसके द्वारा अदा की गई राशि बताएं।

- (1) ₹ 105 (2) ₹ 110 (3) ₹ 115 (4) ₹ 120

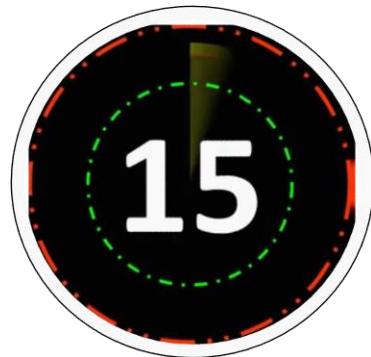


The simplest form of

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right) \text{ is —}$$

$\left(1 - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right)$ को सरल करने का प्राप्त परिणाम है—

- (1) 0.01 (2) 0.001 (3) 1 (4) 0.1



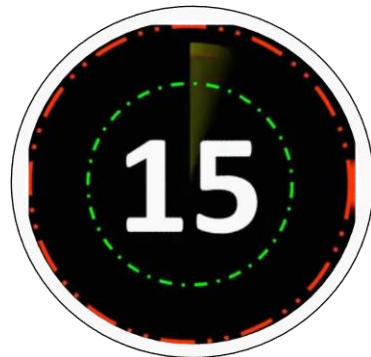
$\left(\frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \frac{1}{7.9} + \frac{1}{9.11} + \frac{1}{11.13} + \frac{1}{13.15} \right)$ is equal to / बराबर
के

(1) $\frac{2}{45}$

(2) $\frac{4}{45}$

(3) $\frac{7}{45}$

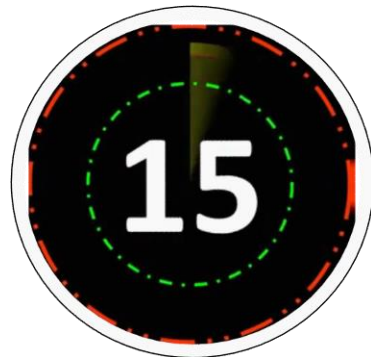
(4) $\frac{2}{15}$



If the compound interest on a sum for 2 years at $12\frac{1}{2}$ p.a is ₹ 510, the simple interest on the same sum at the same rate for the same period of time is

यदि $12\frac{1}{2}\%$ प्रति वर्ष पर 2 वर्ष की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 510 है तो उसी दर पर उसी राशि पर उसी अवधि का साधारण ब्याज कितना होगा?

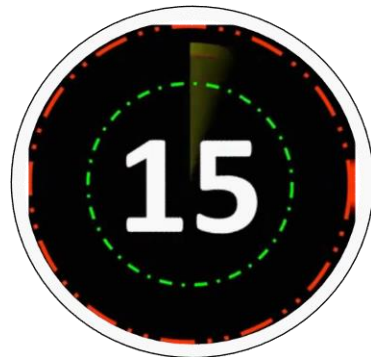
- (1) ₹ 400 (2) ₹ 450 (3) ₹ 460 (4) ₹ 480



A person sold 25 articles for ₹ 2,500 and incurred a loss of 10%. How many articles should he sell for ₹ 2,400 to make a profit of 20%?

एक व्यक्ति ने ₹ 2,500 में 25 वस्तुएँ बेची और उसे 10% की हानि हुई। 20% का लाभ कमाने के लिए ₹ 2,400 में कितने वस्तुएँ बेचनी चाहिए?

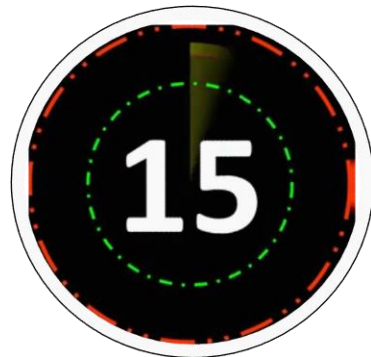
- (1) 15 (2) 20 (3) 16 (4) 18



The profit obtained by selling an article for ₹ 625 is same as the loss incurred if it is sold for ₹ 545. The price at which it is to be sold to realize a profit of ₹ 65 on the cost price is

किसी वस्तु को 625 रुपए में बेचने पर प्राप्त लाभ उसे 545 रुपए में बेचने पर होने वाली हानि के बराबर है। उसे किस मूल्य पर बेचा जाए कि लागत मूल्य पर 65 रुपए का लाभ प्राप्त हो ?

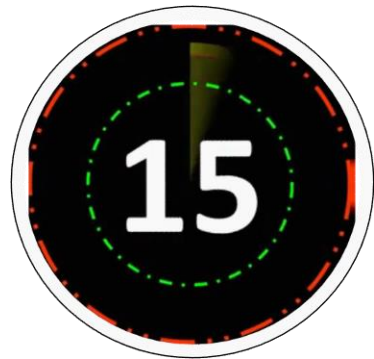
- (1) ₹ 640 (2) ₹ 630 (3) ₹ 650 (4) ₹ 660



On what sum does the difference between the compound interest and the simple interest for 3 years at 10% is ₹ 31 ?

किसी धनराशि का 3 वर्षों में 10% दर से चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज का अन्तर ₹ 31 है। तो वह राशि क्या होगी।

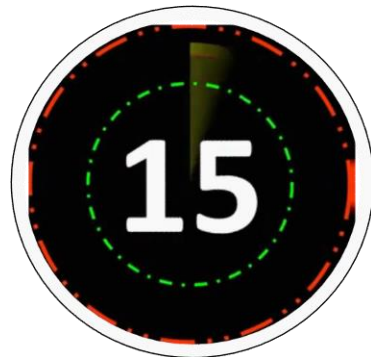
- (1) ₹ 1500 (2) ₹ 1200 (3) ₹ 1100 (4) ₹ 1000



When a shopkeeper gives 10% discount on the list price of a toy, his gain is 20%. If he had given a discount of 20%, his percentage of gain would have been

किसी खिलौने के अंकित मूल्य पर 10% का बट्टा देने से एक दुकानदार को 20% का लाभ होता है। यदि उसने 20% का बट्टा दिया होता, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होता ?

- (1) $6\frac{2}{3}\%$ (2) $8\frac{1}{3}\%$ (3) 10% (4) 15%



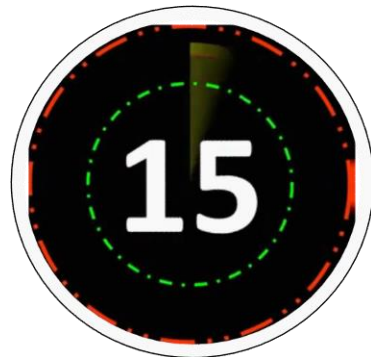
If $(a + b) : (b + c) : (c + a) = 7 : 6 : 5$ and $a + b + c = 27$, then what will be the value of

$$\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c} ?$$

यदि $(a + b) : (b + c) : (c + a) = 7 : 6 : 5$ और $a + b$

$+ c = 27$, तो $\frac{1}{a} : \frac{1}{b} : \frac{1}{c}$ का मान क्या होगा?

(1) $3 : 6 : 4$ (2) $3 : 2 : 4$ (3) $4 : 3 : 6$ (4) $3 : 4 : 2$



A certain sum (in ₹) is invested at simple interest at $y\%$ per annum for $3\frac{1}{2}$ years. Had it been invested at $(y + 4)\%$ per annum at simple interest, it would have fetched ₹ 4,452 more as interest, what is the sum?

कोई निश्चित धनराशि $y\%$ वार्षिक साधारण ब्याज पर $3\frac{1}{2}$ वर्षों के लिए निवेश की जाती है। यदि इसे $(y + 4)\%$ साधारण ब्याज दर पर निवेश किया जाता है तो ₹ 4,452 अधिक ब्याज के रूप में प्राप्त होते हैं। धनराशि कितनी थी?

(1) ₹ 42,400

(2) ₹ 31,800

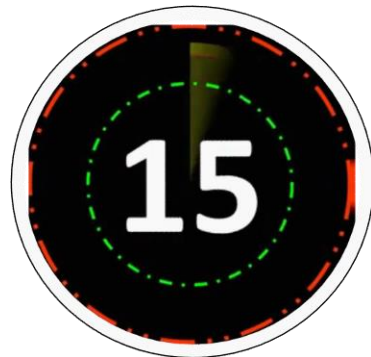
(3) ₹ 30,400

(4) ₹ 42,800

The percentage of loss when an article is sold at ₹ 50 is the same as that of the profit when it is sold at ₹ 70. The above-mentioned percentage of profit or loss on the article is

किसी वस्तु को 50 रु. में बेचने से होने वाली हानि की प्रतिशतता वही है जो उसे 70 रु. में बेचने से होने वाले लाभ की प्रतिशतता है। उस वस्तु पर उपरोक्त लाभ या हानि की प्रतिशतता है—

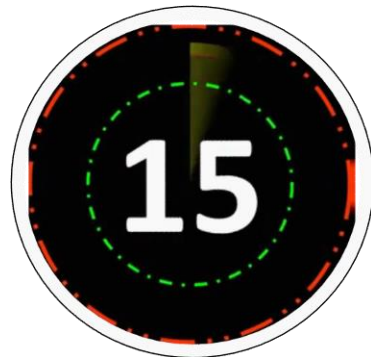
- (1) 10% (2) $16\frac{2}{3}\%$ (3) 20% (4) $22\frac{2}{3}\%$



A certain loan was returned in two equal half yearly instalments each of ₹ 6,760. If the rate of interest was 8% per annum, compounded yearly, how much was the interest paid on the loan?

ऋण ली गई कोई निश्चित राशि प्रत्येक 6,760 रुपए की दो एकसमान अर्द्ध-वार्षिक किस्तों में लौटाई जाती है। यदि वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज दर 8% प्रति वर्ष थी, तो ऋण पर ब्याज के रूप में कितनी राशि का भुगतान किया गया?

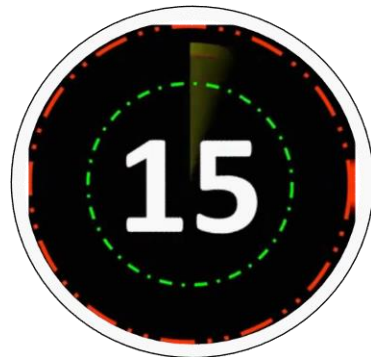
- (1) ₹ 750 (2) ₹ 810 (3) ₹ 790 (4) ₹ 770



A vessel contains 20 litres of acid. 4 litres of acid is taken out of the vessel and replaced by the same quantity of water. Next 4 litres of the mixture are withdrawn, and again the vessel is filled with the same quantity of acid left in the vessel with the quantity of acid initially in the vessel is

एक बर्तन में 20 लीटर एसिड है। उसमें से 4 लीटर एसिड निकाल कर उसके स्थान पर उतनी ही मात्रा में पानी डाल दिया जाता है। फिर उसमें से 4 लीटर मिश्रण निकाल लिया जाता है और बर्तन में उतनी ही मात्रा में पानी डाल दिया जाता है। बर्तन में बचे एसिड की मात्रा और प्रारंभ में एसिड की मात्रा का अनुपात क्या होगा ?

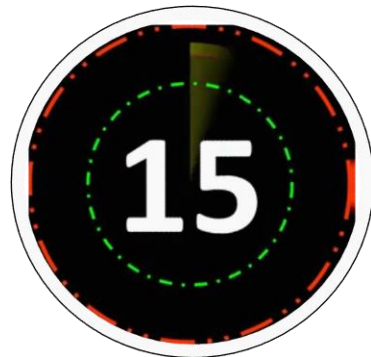
- (1) 4 : 5 (2) 4 : 25 (3) 16 : 25 (4) 1 : 5



The ratio of the present ages of A and B is 8 : 15. Eight years ago, the ratio of their ages was 6 : 13. What will be the ratio of ages of A and B after 8 years from now ?

A और B की वर्तमान आयु का अनुपात 8 : 15 है। आठ वर्ष पहले, उनकी आयु का अनुपात 6 : 13 था। अब से 8 वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात क्या होगा ?

- (1) 5 : 8 (2) 9 : 14 (3) 10 : 17 (4) 5 : 9



A, B and C can do a piece of work in 24, 30 and 40 days respectively. They began the work together but C left 4 days before completion of the work. In how many days was the work done ?

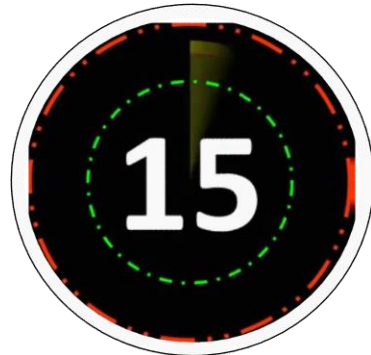
A, B और C एक कार्य को क्रमशः 24, 30 और 40 दिनों में कर सकते हैं। उन्होंने साथ-साथ कार्य करना आरंभ किया किन्तु C ने कार्य पूरा होने से 4 दिन पहले कार्य छोड़ दिया। कार्य कितने दिनों में पूरा किया गया ?

(1) 13

(2) 12

(3) 14

(4) 11



The speed of two railway engines is in the ratio 5 : 4. If they move on parallel tracks in the same direction and if the slower engine is ahead of the faster engine by 8 km when the latter starts, then how far will the faster engine have to travel before it overtakes the slower one?

दो रेलवे इंजनों की चाल का अनुपात 5 : 4 है। यदि वे एक ही दिशा में समानांतर पटरियों पर चलते हैं और आरंभ में कम चाल वाला इंजन तेज चाल वाले इंजन से 8 किमी. आगे था, तो तेज चाल वाले इंजन को कम चाल वाले इंजन से आगे निकलने के लिए कितनी दूरी तय करनी पड़ेगी?

(1) 48 km/किमी.

(2) 32 km/किमी.

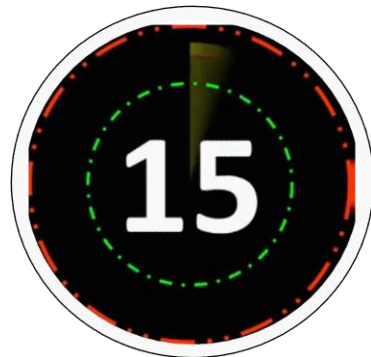
(3) 40 km/किमी.

(4) 36 km/किमी.

Of the 1000 inhabitants in a town 60% are males of whom 20% are literate. If of all the inhabitants, 25% are literate, then what percentage of the females of the town are literate ?

एक नगर में 1000 निवासियों में से 60% पुरुष हैं जिनमें से 20% साक्षर हैं। यदि सभी निवासियों में 25% साक्षर हैं, तो नगर में कितने प्रतिशत महिलाएँ साक्षर हैं ?

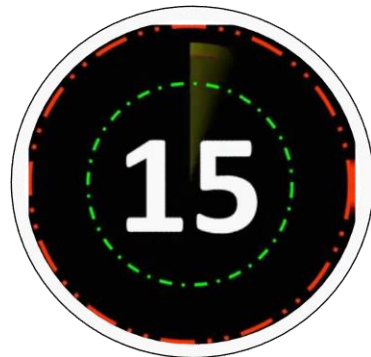
- (1) 27.5 (2) 32.5 (3) 37.5 (4) 22.5



If 60% discount is offered on the marked price and selling price becomes equal to cost price then what was the % mark up?

यदि अंकित मूल्य पर 60% छूट की पेशकश की जाती है और बिक्री मूल्य लागत मूल्य के बराबर हो जाती है, तो मूल्य कितने % से बढ़ाकर अंकित किया गया था?

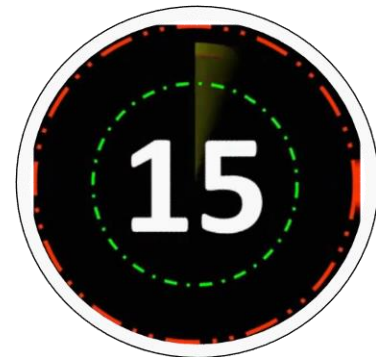
- (1) 100 (2) 250 (3) 150 (4) 40



Tom is chasing Jerry. In the same interval of time Tom jumps 8 times while Jerry jumps 6 times. But the distance covered by Tom in 7 jumps is equal to the distance covered by Jerry in 5 jumps. The ratio of speed of Tom and Jerry is

टॉम जेरी का पीछा कर रहा है। उतने ही समय में टॉम 8 बार कूदता है और जेरी 6 बार कूदता है। किन्तु 7 बार कूदने पर टॉम जितनी दूरी तक जाता है वह उसके बराबर है जितनी दूरी तक जेरी 5 बार कूदने पर जाता है। टॉम और जेरी की चाल का अनुपात बताएँ।

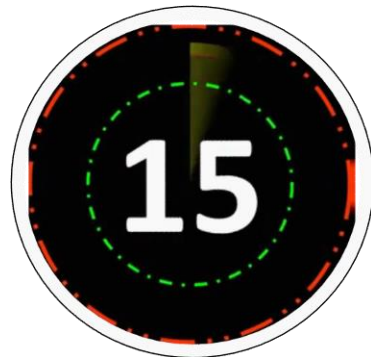
(1) 48 : 35 (2) 28 : 15 (3) 24 : 20 (3) 20 : 21



Pipes A, B and C can fill a tank in 30 hours, 40 hours and 60 hours respectively. Pipes A, B and C are opened at 7 a.m., 8 a.m. and 10 a.m. respectively on the same day. When will the tank be full?

पाइप A, B और C एक टंकी को क्रमशः 30, 40 और 60 घंटे में भर सकते हैं। इन तीनों पाइपों A, B और C को एक ही दिन क्रमशः सुबह 7 बजे, 8 बजे और 10 बजे खोल दिया गया। टंकी कितने बजे भर जाएगी ?

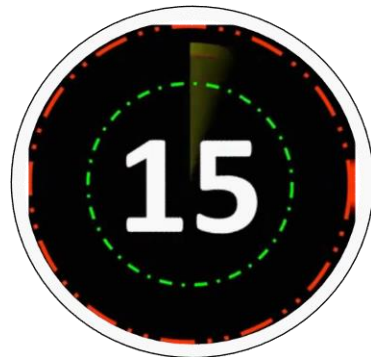
- (1) अपराह्न 10.00/p.m. बजे (2) अपराह्न 10.20/p.m. बजे
(3) अपराह्न 9.20/p.m. बजे (4) अपराह्न 9.40/p.m. बजे



A bag contains 1 rupee, 50 paise and 25 paise coins. The value of 1 rupee, 50 paise and 25 paise coins are in the ratio of 5 : 3 : 1 respectively. If total number of coins is 180, what will be the total value (in Rs.) of all coins?

एक थैले में 1 रुपया, 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्के हैं। 1 रुपया, 50 पैसे तथा 25 पैसे के सिक्कों के मूल्य क्रमशः 5 : 3 : 1 के अनुपात में हैं। यदि सिक्कों की कुल संख्या 180 है, तो सभी सिक्कों का कुल मूल्य (रुपए में) क्या होगा?

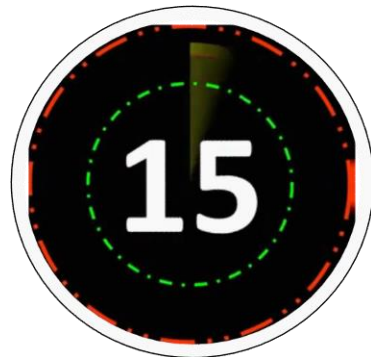
- (1) 112 (2) 180 (3) 196 (4) 108



Walking at $\frac{7}{9}$ of his usual speed, a person reaches his office 10 minutes later than the usual time. His usual time in minutes is:

एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति के $\frac{7}{9}$ की गति से चलते हुए अपने कार्यालय में सामान्य समय से 10 मिनट देरी से पहुँचता है। कार्यालय पहुँचने का उसका, सामान्य समय (मिनटों में) है:

(1) 35 (2) 27 (3) 42 (4) 30



The compound interest on a certain sum of money at a certain rate per annum for two years is ₹ 2,050, and the simple interest on the same amount of money at the same rate for 3 years is ₹ 3,000. Then the sum of money is

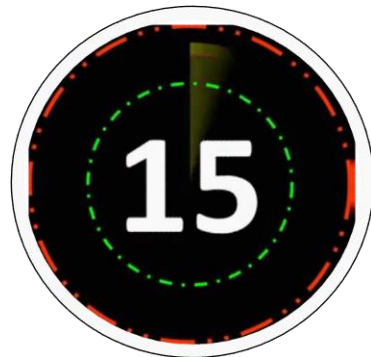
किसी धनराशि पर एक निश्चित दर प्रति वर्ष पर दो वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 2,050 है और उतनी ही धनराशि पर उतनी ही दर पर 3 वर्ष का साधारण ब्याज ₹ 3,000 है। तो कुल धनराशि कितनी है ?

(1) ₹ 20,000

(2) ₹ 18,000

(3) ₹ 21,000

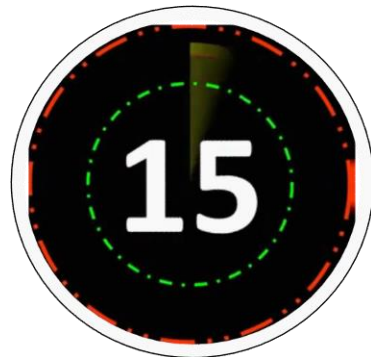
(4) ₹ 25,000



A purse has Rs. 34.5 in the form of 1-rupee, 50-paise and 10-paise coins in the ratio of 6 : 9 : 10. Find the number of 10-paise coins.

एक थैले में 1 रुपया, 50 पैसे और 10 पैसे के सिक्कों के रूप में 6 : 9 : 10 के अनुपात में 34.5 रुपए हैं। 10 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात करें।

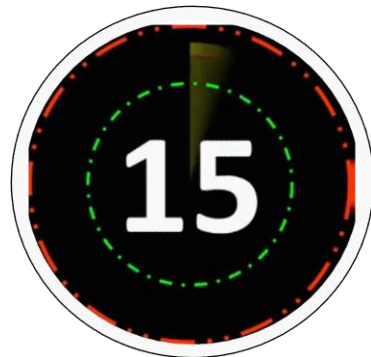
- (1) 10 (2) 30 (3) 20 (4) 40



The price of a movie ticket was increased in the ratio 9 : 10. What is the increase in the revenue (in Rs.) of the cinema hall, if the original fare was Rs. 180 and 2200 tickets were sold.

फिल्म के टिकट की कीमत 9 : 10 के अनुपात में बढ़ी थी। यदि सिनेमा हॉल में मूल किराया 180 रुपए था और 2200 टिकट बेचे गए थे, तो सिनेमा हॉल के राजस्व (रुपए में) में हुई वृद्धि क्या है?

- (1) 44000 (2) 440000 (3) 39600 (4) 396000

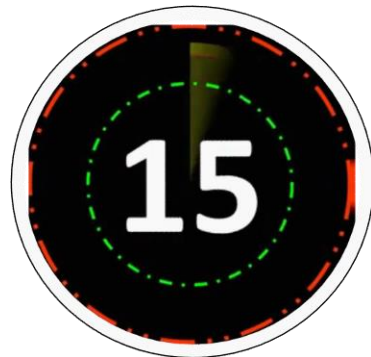


A is a working and B is sleeping partners in a business. A puts in Rs. 5000 and B puts in Rs.6000. A receives $12\frac{1}{2}\%$ of the profit for managing the business and the rest is divided in proportion to their capital. What does each get out of a profit of Rs. 880? एक व्यवसाय में A एक्टिव पार्टनर तथा B स्लीपिंग पार्टनर है। A व्यवसाय में 5000 रुपये में डालता है और B 6000 रुपये डालता है। A को व्यवसाय के प्रबंधन के लिए लाभ का $12\frac{1}{2}\%$ प्राप्त होता है और शेष को उनकी पूंजी के अनुपात में विभाजित किया जाता है। 880 रुपये के लाभ से प्रत्येक को क्या मिलता है? A) 460 , 420 B) 330 , 550 C) 400 , 480 D) NONE

A person lends 40% of his sum of money at 15% per annum, 50% of rest at 10% per annum and the rest at 18% per annum rate of interest. What would be the annual rate of interest, if the interest is calculated on the whole sum ?

एक व्यक्ति अपनी धनराशि के 40% को 15% वार्षिक ब्याज की दर से, शेष के 50% को 10% वार्षिक की दर से तथा शेष को 18% वार्षिक की दर से उधार देता है। यदि कुल धन राशि पर ब्याज की गणना करनी हो, तो ब्याज की वार्षिक दर कितनी होगी ?

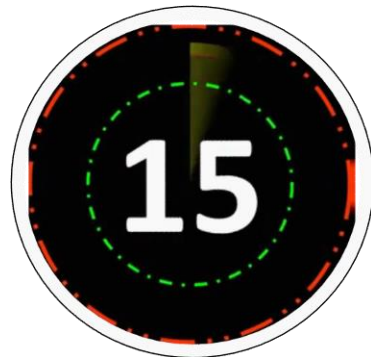
- (1) 13.4% (2) 14.33% (3) 14.4% (4) 13.33%



A sum of money lent out at simple interest amounts to ₹ 720 after 2 years and to ₹1020 after a further period of 5 years. The sum is :

साधारण ब्याज पर कोई धनराशि 2 वर्षों के बाद 720 रु० हो जाती है तथा 5 और अधिक वर्षों के बाद 1020 रु० हो जाती है। वह धनराशि है

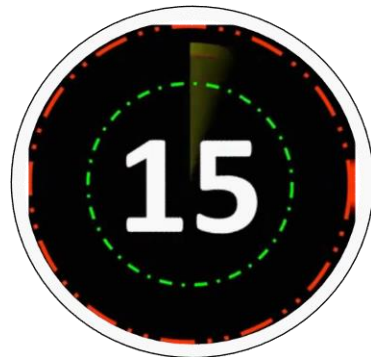
- (1) ₹ 500 (2) ₹ 600 (3) ₹ 700 (4) ₹ 710



The difference between the simple and compound interest on a certain sum of money at 5% rate of interest per annum for 2 years is ₹ 15. Then the sum is :

किसी धनराशि पर 5% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्षों के साधारण और चक्रवृद्धि ब्याजों का अंतर 15 रु० है तब वह धनराशि है-

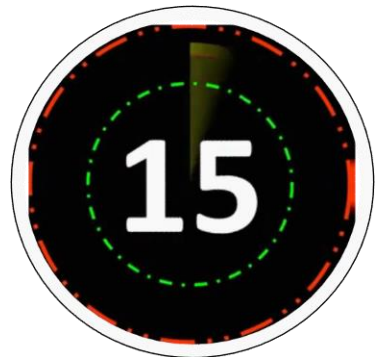
- (1) ₹ 6,500 (2) ₹ 5,500 (3) ₹ 6,000 (4) ₹ 7,000



A man borrows ₹ 21000 at 10% compound interest. How much he has to pay annually at the end of each year, to settle his loan in two years ?

एक आदमी 10% चक्रवृद्धि ब्याज पर 21000 रुपए का ऋण लेता है। हर वर्ष के अंत में उसे बराबर कितनी राशि देनी पड़ेगी कि दो वर्षों में ऋण का भुगतान हो जाए ?

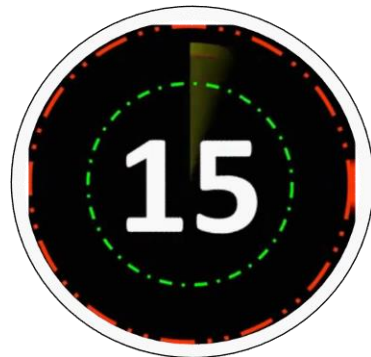
- (1) ₹ 12000 (2) ₹ 12100 (3) ₹ 12200 (4) ₹ 12300



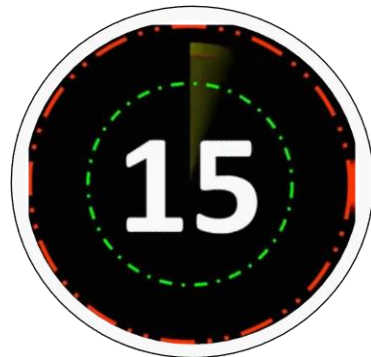
While finding the average of 10 given numbers, a student, by mistake, wrote 64 in place of a number 46 and got his correct average 50. The correct average of the given numbers is :

दस दी हुई संख्याओं का औसत ज्ञात करते समय एक विद्यार्थी ने गलती से एक संख्या 46 के स्थान पर 64 लिख लिया तथा अपना सही औसत 50 निकाल दिया। दी हुई संख्याओं का सही औसत है :

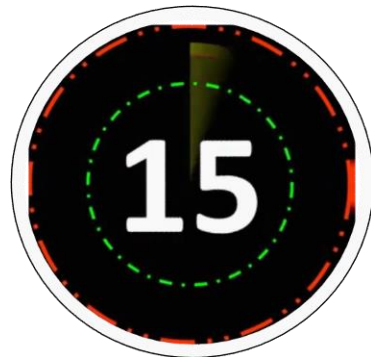
- (1) 48.2 (2) 48.3 (3) 49.1 (4) 49.3



In what ratio must a grocer mix two varieties of tea worth Rs 60 a kg and Rs 65 a kg so that by selling the mixture at Rs 68.20 a kg he may gain 10% ? एक किराना व्यापारी को 60 रुपये प्रति किलोग्राम और 65 रुपये प्रति किलोग्राम की दो किस्मों की चाय को किस अनुपात में मिलाना चाहिए ताकि मिश्रण को 68.20 रुपये प्रति किलोग्राम पर बेचने पर उसे 10% का लाभ हो? (A) 3 : 2 (B) 3 : 4 (C) 3 : 5 (D) 4 : 5



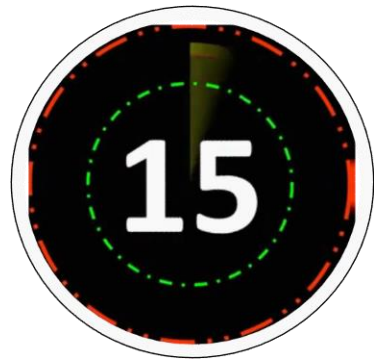
A sum of Rs 41 was divided among 50 boys and girls. Each boy gets 90 paise and a girl get 65 paise. Find the ratio of boys and girls. 41 रुपये की राशि को 50 लड़के और लड़कियों के बीच बांटा गया था। प्रत्येक लड़के को 90 पैसे और एक लड़की को 65 पैसे मिलते हैं। लड़के और लड़कियों का अनुपात ज्ञात कीजिए। (A) 17 : 8 (B) 15 : 8 (C) 18 : 8 (D) 14 : 8



A shopkeeper gives 3 articles free on the purchase of 13 articles and he also allows an additional discount of 14.28% to customer and still gains $8\frac{1}{3}\%$ profit . find the ratio of MP to CP?

एक दुकानदार 13 वस्तु की खरीद पर 3 वस्तु मुफ्त देता है। इसके साथ वह 14.28% की छूट भी देता बावजूद इसके उसे $8\frac{1}{3}\%$ का लाभ होता है। अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात करे।

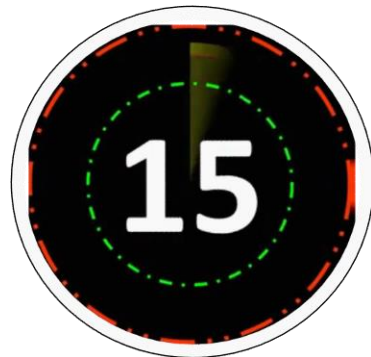
a)14:9 b)9:5 c)7:5 d)21:16



P and Q starting simultaneously from two different places proceed towards each other at a speed of 20 km/hour and 30 km/hour respectively. By the time they meet each other. Q has covered 36 km more than that of P. The distance (in km.) between the two places is

P और Q दो भिन्न-भिन्न स्थानों से क्रमशः 20 किमी/घंटा और 30 किमी/घंटा की गति से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। जिस समय वे एक-दूसरे से मिलते हैं उस समय तक Q ने P से 36 किमी दूरी अधिक तय की। दोनों स्थानों के बीच दूरी (किमी में) कितनी है ?

- (1) 144 (2) 162 (3) 180 (4) 108



A solid metallic sphere of radius 15 cm is melted and recast into spherical balls of radius 3 cm each. What is the ratio of the surface area of the original sphere and the sum of the surface areas of all the balls?

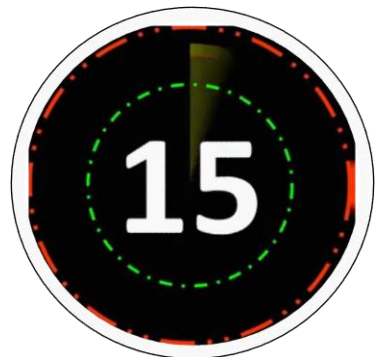
15 सेमी त्रिज्या का एक ठोस धात्विक गोला पिघलाया जाता है और 3 सेमी त्रिज्या की गोलाकार गेंदों में इसे ढाला जाता है। तो मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और सभी छोटी गेंदों के पृष्ठीय क्षेत्रफल के योग का अनुपात ज्ञात करें।

A. 1:5

B. 5:27

C. 1:10

D. 3:40





FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

