

# RRB NTPC CBT 2/GROUP D



## MATHS

अबकी बार **RAILWAY** पार

Complete Revision



LIVE 5:30 PM



P, Q and R can complete a work in 30 days, 15 days and 20 days respectively. P works on first day, then Q works on second day and then R works on third day and so on. In how many days the work will be Completed?

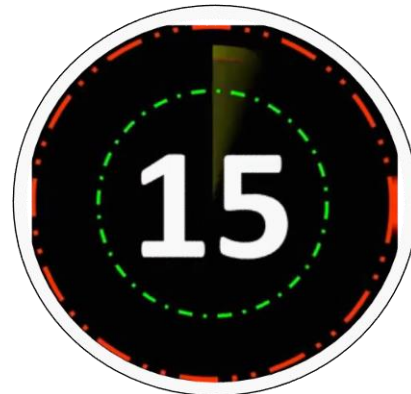
P, Q और R एक कार्य को क्रमशः 30 दिनों, 15 दिनों और 20 दिनों में पूरा कर सकते हैं। P पहले दिन कार्य करता है, फिर Q दूसरे दिन कार्य करता है और फिर R तीसरे दिन कार्य करता है और यही क्रम आगे भी जारी रहता है। कार्य कितने दिनों में पूरा होगा?

20 days

21 days

22 days

19 days



If length, breadth and height of a cuboid increases by 10%, 20% and 15% respectively, then what will be the percentage change in its volume?

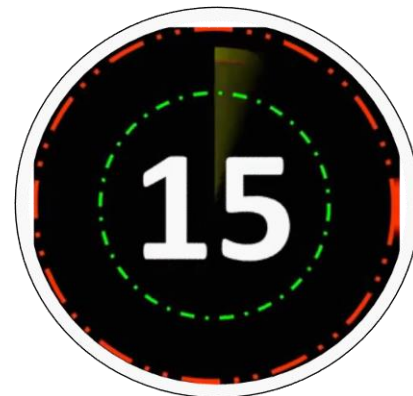
यदि एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 10%, 20% और 15% बढ़ जाती है, तो इसके आयतन में प्रतिशत परिवर्तन क्या होगा?

47.4%

45%

51.8%

54.2%



If the average of five consecutive odd numbers is 17, then what will be the highest number among them?

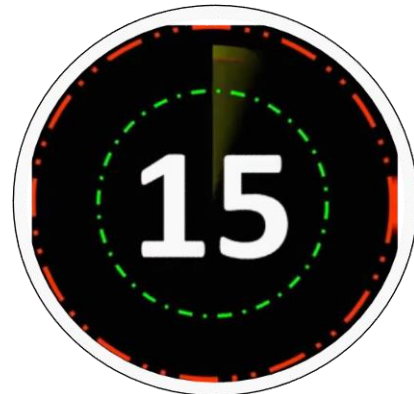
यदि पाँच क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 17 है, तो उनमें से सबसे बड़ी संख्या क्या होगी?

21

25

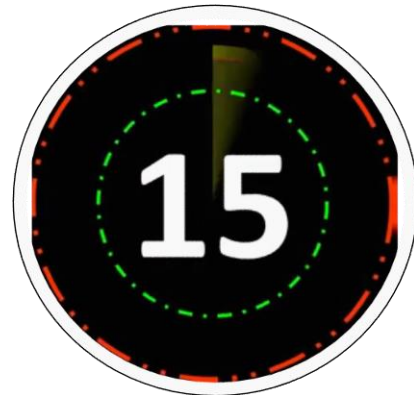
19

23.5



The length of a rectangle is 24 cm. If the length of diagonal is 26 cm, then what will be the breadth of the rectangle?

एक आयत की लंबाई 24 सेमी है। यदि विकर्ण की लंबाई 26 सेमी है, तो आयत की चौड़ाई क्या होगी?



12 cm

14 cm

15 cm

10 cm

If two successive discounts of 25% and 20% respectively are given, then what will be the net discount percentage?

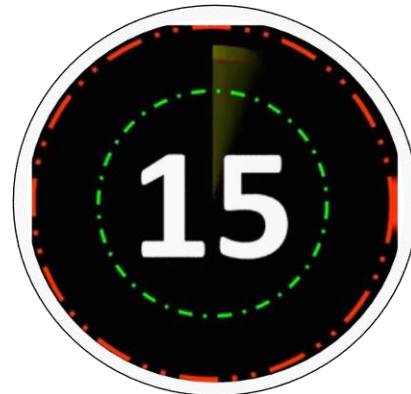
यदि क्रमशः 25% और 20% की दो क्रमिक छूट दी जाती हैं, तो कुल छूट प्रतिशत क्या होगा?

42.5%

45%

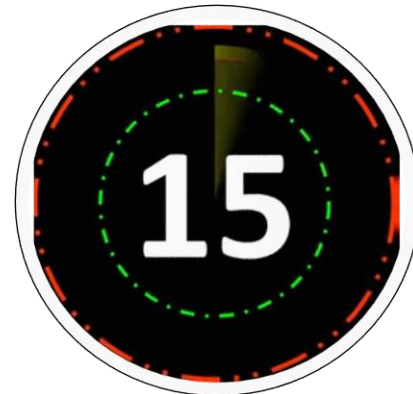
50%

40%



The mixture of 18 liters has acid and water in the ratio of 5 : 1. When  $x$  liters of water is added to the mixture, the ratio of acid and water becomes 3 : 1. What is the value of  $x$ ?

18 लीटर के मिश्रण में अम्ल और पानी 5 : 1 के अनुपात में है। जब  $x$  लीटर पानी को मिश्रण में मिलाया जाता है, तो अम्ल और पानी का अनुपात 3 : 1 हो जाता है।  $x$  का मान क्या है?



1

2

5

3

Four bulbs light up at the interval of 2, 3, 4 and 5 minutes respectively at some moment. They are lit up together at 8:00 pm. At what time will all bulbs light up together?

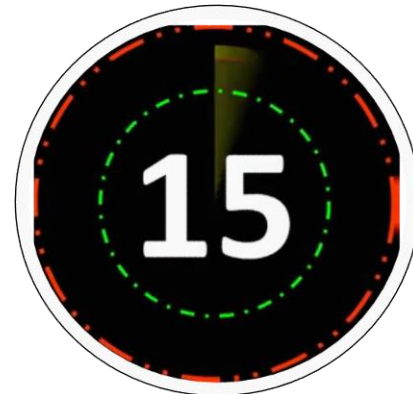
चार बल्ब कुछ समय के लिए क्रमशः 2, 3, 4 और 5 मिनट के 4 अलग-अलग अन्तरालों पर जलते हैं। वे रात 8:00 बजे एक साथ चालू किए गए थे। अगली बार किस समय पर सभी बल्ब एक साथ जलेंगे?

Night 8:45

Night 9:45

Night 8:30

Night 9:00





The ratio of length of two trains is 6 : 5 and the ratio of their speed is 3 : 2 The ratio of time taken by them to cross a pole is:

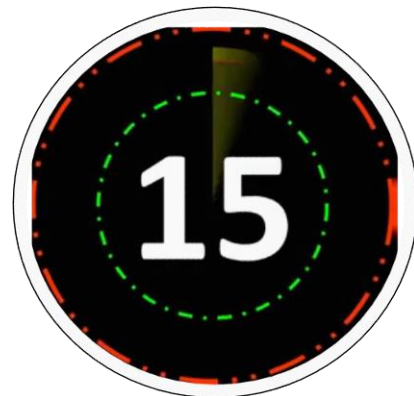
दो ट्रेनों की लंबाई का अनुपात 6 : 5 है और उनकी चालों का अनुपात 3 : 2 है, एक पोल को पार करने में उनके द्वारा लिए गए समय का अनुपात है:

3 : 5

4 : 5

5 : 6

5 : 8



The driver of a mini bus driving at 82 km/hr locates a motor bike 150 m ahead of him. After 20 seconds, the motor bike was 100 m behind the bus. The speed (in km/hr) of the motor bike is:

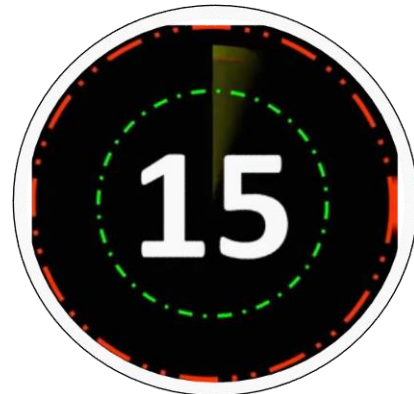
82 किमी/घंटा की गति से चल रही एक मिनी बस का चालक अपने 150 मीटर आगे चल रही एक मोटर बाइक को देखता है। 20 सेकंड के बाद, मोटर बाइक बस के 100 मीटर पीछे थी। मोटर बाइक की गति (किमी/घंटा में) है:

39

37

35

40



Neeraj covers two distances of 10 km and 20 km in 1 hour and 5 hours respectively. What will be the average speed of Neeraj for the whole journey?

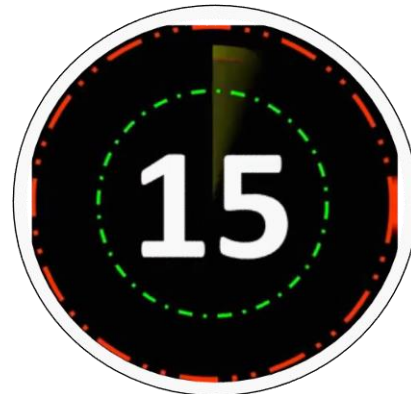
नीरज 10 किमी और 20 किमी की दो दूरियां क्रमशः 1 घंटे और 5 घंटे में तय करता है। संपूर्ण यात्रा के लिए नीरज की औसत चाल क्या होगी?

4 km/hour

7 km/hour

5 km/hour

6 km/hour



A man can row downstream a distance of 9 km in 2 hours and takes 6 hours while returning to the starting point. What is the speed (in km/h) of the stream?

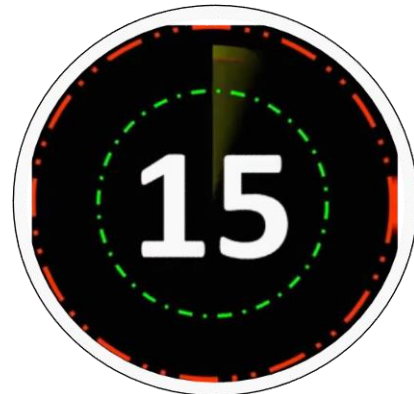
एक आदमी 2 घंटे में 9 किमी की दूरी धारा के अनुकूल जा सकता है और शुरुआती बिंदु पर लौटने में 6 घंटे लेता है। धारा की (किमी/घंटा में) गति क्या है?

2

2.5

1.5

1



The average weight of a certain number of students in a group is 54 kg. if 12 students of average weight 52 kg join the group, then the average weight of all the students in the group decreases by 750 g. What was the number of students, initially in the group?

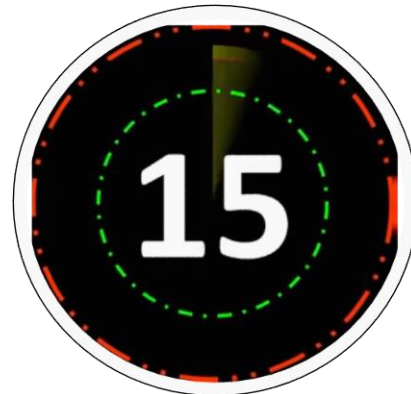
एक समूह में छात्रों की एक निश्चित संख्या का औसत वजन 54 किलोग्राम है। यदि 52 किलोग्राम वजन वाले 12 छात्र समूह में शामिल होते हैं, तो समूह में छात्रों का औसत वजन 750 ग्राम कम हो जाता है। प्रारंभ में समूह में छात्रों की संख्या कितनी थी?

18

24

15

20



Surbhi can do a piece of work in 24 days. She completed  $\frac{3}{8}$  of the work and then left it. Amit can complete the remaining work in 10 days. Working together, they will complete 125% of the same work in:

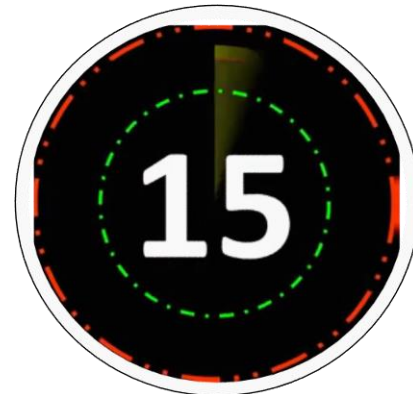
सुरभि एक काम को 24 दिनों में कर सकती है। उसने  $\frac{3}{8}$  काम पूरा किया और फिर उसे छोड़ दिया। शेष काम को अमित 10 दिनों में पूरा कर लेता है। एक साथ काम करने पर, वे उसी काम का 125% \_\_\_\_\_ में पूरा करेंगे :

10 days

9 days

12 days

15 days



The ratio of ages of A and B, 4 years ago, was 5 : 7. The ratio of their ages after 4 years from now will be 7 : 9. What will be the ratio of ages of A and B after 12 years from now?

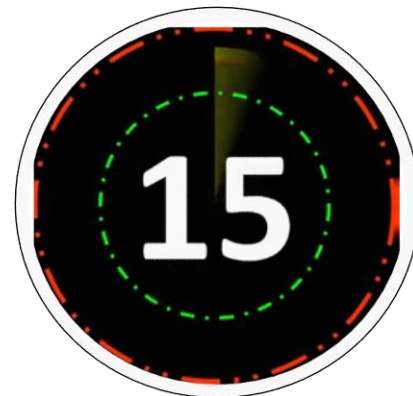
4 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 5 : 7 था। अब से 4 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 7 : 9 होगा। अब से 12 वर्ष बाद A और B की आयु का अनुपात क्या होगा?

8 : 13

13 : 17

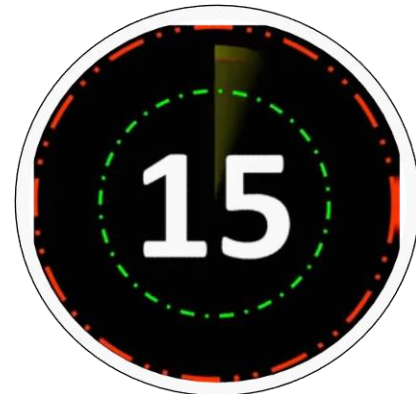
9 : 11

15 : 19



Two trains A and B, 186 m and 200 m long are running at 64 km/h and 80 km/h, respectively on parallel tracks. If they are running in the opposite directions, then how much time(in seconds) will a person sitting in the first train A take to cross the other train?

दो ट्रेनें A और B, 186 मीटर और 200 मीटर लंबी, समानांतर पटरियों पर क्रमशः 64 किमी/घंटा और 80 किमी/घंटा से चल रही हैं। यदि वे विपरीत दिशाओं में चल रही हैं, तो पहली ट्रेन A में बैठे व्यक्ति को दूसरी ट्रेन को पार करने में कितना समय (सेकंड में) लगेगा?



5.5

5

6

4.5



The ratios of spirit and water in vessels A and B are 4 : 5 and 7 : 11, respectively. The contents of A and B are mixed in the ratio 2 : 5. What is the ratio of spirit and water in the resulting solution?

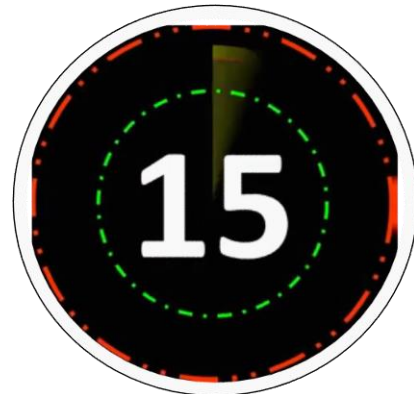
पात्र A और B में स्पिरिट और पानी का अनुपात क्रमशः 4 : 5 और 7 : 11 है। A और B की सामग्री को 2 : 5 के अनुपात में मिश्रित किया जाता है। परिणामी मिश्रण में स्पिरिट और पानी का अनुपात क्या है?

22 : 75

53 : 75

17 : 25

13 : 20



The price of oil is increased by 20%. However, the expenditure on it increases by 15%. What is the percentage increase or decrease in the consumption of oil?

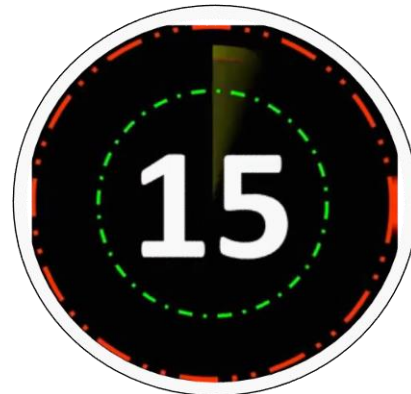
तेल के मूल्य में 20% की वृद्धि होती है। हालांकि, इस पर व्यय 15% बढ़ जाता है। तेल की खपत में कितने प्रतिशत वृद्धि या कमी हुई है?

$6\frac{1}{4}\%$ , decrease

$4\frac{1}{6}\%$ , decrease

$14\frac{1}{6}\%$ , increase

$6\frac{1}{4}\%$ , increase



A person makes a profit of 17% after allowing 10% discount on its marked price. If he gives 14% discount on the marked price, then his profit percent is:

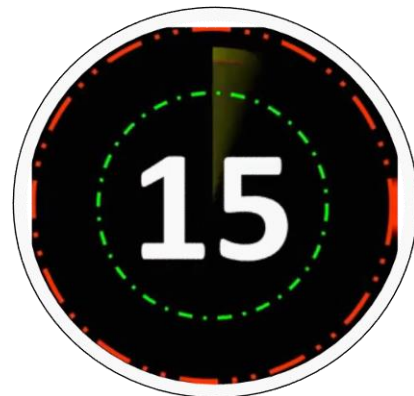
एक व्यक्ति किसी वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देने के बाद 17% का लाभ कमाता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 14% की छूट देता है, तो उसका लाभ प्रतिशत है:

11.8

14.6

10.6

23.8



The ratio of the mean proportional between 0.7 and 2.8 and the third proportional to 2.5 and 3.5 is:

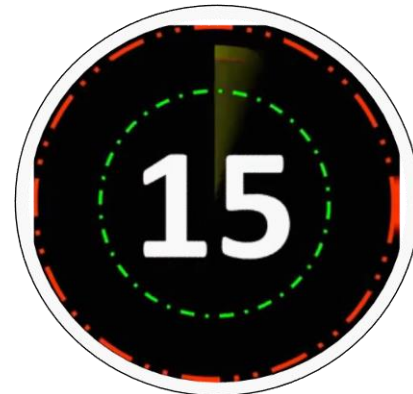
0.7 और 2.8 के बीच के मध्यानुपाती और 2.5 और 3.5 के तृतीयानुपाती का अनुपात है:

7 : 2

2 : 7

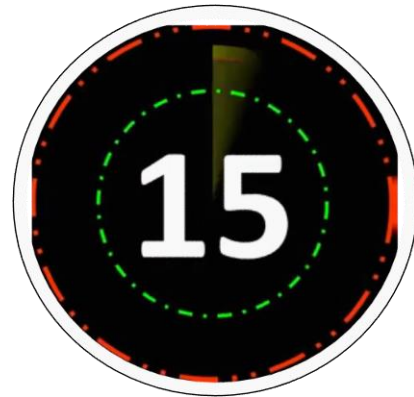
7 : 3

3 : 7



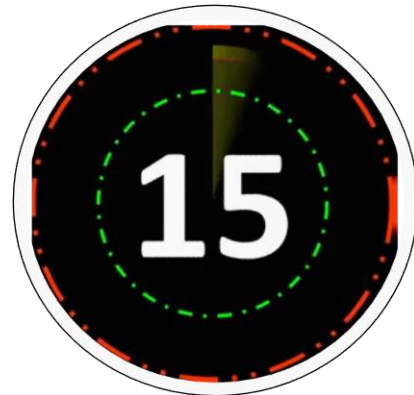


FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**



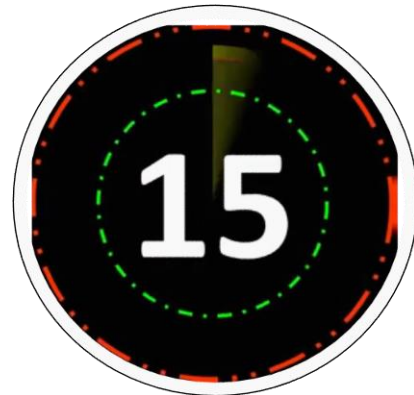


FOR MORE DISCOUNT VISIT [www.mahendras.org](http://www.mahendras.org) & USE PROMO CODE : **E06321**





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





 *Mahendra's*

**UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल 2021**



**MATHS**

**PERCENTAGE**

**PART 2**

एकदम शुरू से...



**1:00 PM**

**LIVE** 





यदि अमित की 15% आय रोहित की आय के 20% के बराबर है। उनकी आय का अनुपात क्या है?

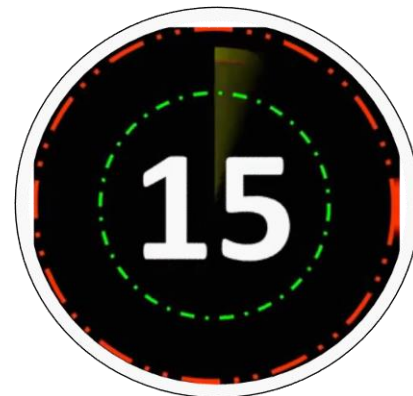
If 15% of Amit's income is the same as 20% of Rohit's income. What is the Ratio of their income?

3 : 4

2 : 3

4 : 3

3 : 2



यदि चीनी की दर 25% बढ़ जाती है, तो परिवार को अपनी खपत को कितना % कम करना होगा कि व्यय समान रहे?

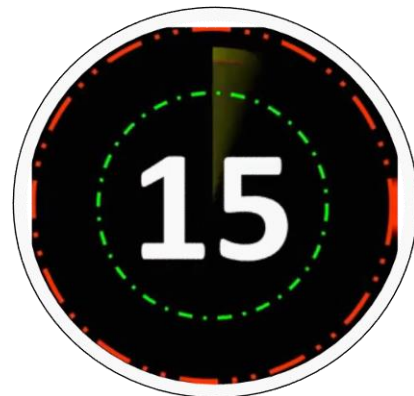
If rate of sugar increases by 25%, then family has to reduce its consumption by what % to keep the expenditure same?

30%

25%

20%

15%



यदि एक आयत की एक भुजा में 20% की वृद्धि और इसकी चौड़ाई में 10% की कमी की जाती है। तो इसके क्षेत्रफल में प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिये।

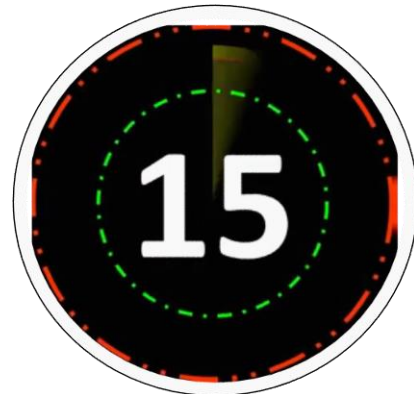
If a side of a rectangle is increased by 20% and its breadth is decreased by 10%. Then find the percentage change in the area.

16%

10%

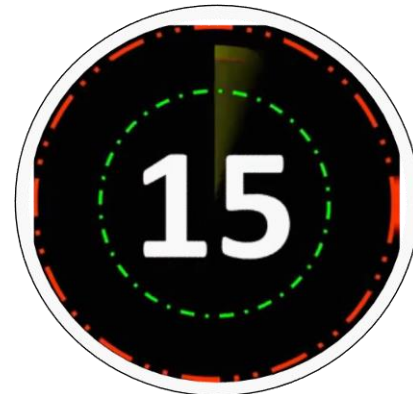
8%

12%



परीक्षा पास करने के लिए करन को 35% की आवश्यकता है। यदि वह 105 अंक प्राप्त करता है और 35 अंकों से फेल हो जाता है। तो वह अधिकतम कितने अंक प्राप्त कर सकता था?

Karan requires 35% to pass the exam. If he gets 105 marks and falls short by 35 marks. What was the maximum marks he could have got?



100

200

300

400

यदि किसी भिन्न का अंश 25% तक बढ़ जाता है और हर 20% घट जाता है, तो नया मान  $\frac{5}{4}$  होता है। तो भिन्न का वास्तविक मान क्या है?

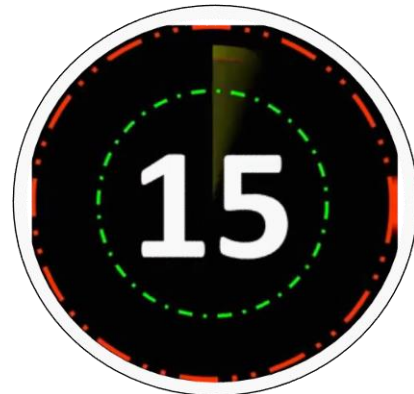
If the numerator of a fraction is increased by 25% and denominator decreased by 20%, the new value is  $\frac{5}{4}$ . What is the original value?

$\frac{3}{5}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{7}{8}$

$\frac{3}{7}$



यदि एक वर्ग की भुजाओं में 10% की वृद्धि हुई है। तो, इसके क्षेत्रफल में वृद्धि का प्रतिशत ज्ञात कीजिये।

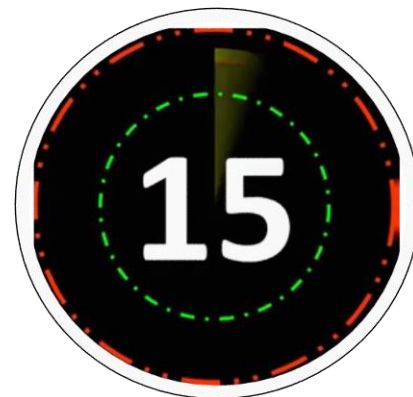
If the sides of a square is increased by 10%. Then, find the percentage of increase in its area.

20%

23%

21%

20.5%



यदि संख्या का 24% उसके 18% से 60 अधिक है, तो संख्या है

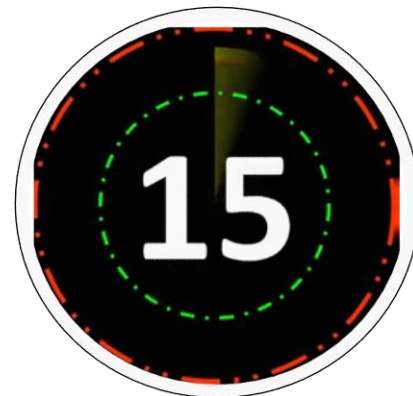
If 24% of a number exceeds its 18% by 60, then the number is:

100

500

1000

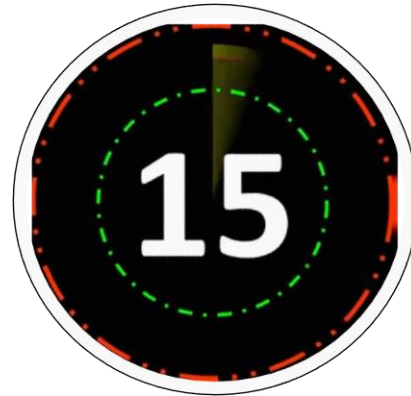
600



1 litre of water is added to 5 litres of alcohol-water solution containing 40% alcohol strength. The strength of alcohol in the new solution will be

40% अल्कोहल की शक्ति वाले 5 लीटर अल्कोहल-पानी के विलयन में 1 लीटर पानी मिलाया जाता है। नये विलयन में अल्कोहल की शक्ति होगी—

- (1) 30%      (2) 33%      (3)  $33\frac{2}{3}\%$       (4)  $33\frac{1}{3}\%$

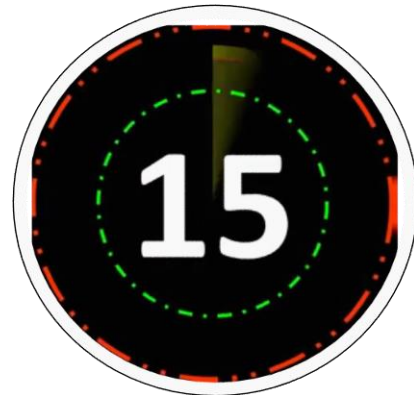




A litre of pure alcohol is added to 6 litres of 30% alcohol solution. The percentage of water in the solution is

30% अल्कोहल घोल के 6 लीटर में एक लीटर शुद्ध अल्कोहल मिलाया गया। घोल में जल का प्रतिशत है—

- (1) 50%      (2) 65%      (3) 60%      (4) 40%



How much pure alcohol has to be added to 400 ml of a solution containing 15% of alcohol to change the concentration of alcohol in the mixture to 32% ?

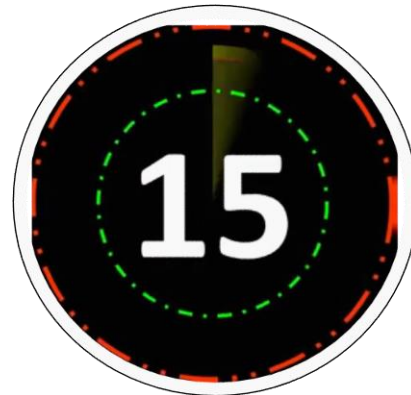
किसी 400 मिली. विलयन में, जिसमें 15% अल्कोहॉल है, कितना शुद्ध अल्कोहॉल मिलाया जाए, ताकि प्राप्त मिश्रण में अल्कोहॉल की सान्द्रता 32% हो जाए ?

(1) 60 ml/मिली.

(2) 100 ml/मिली.

(3) 128 ml/मिली.

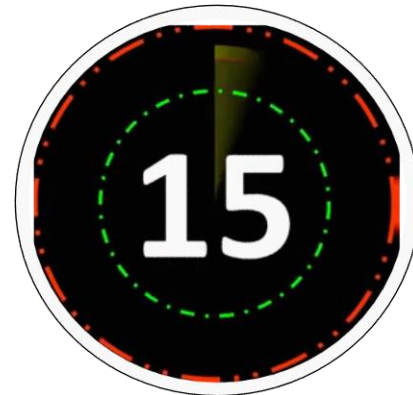
(4) 68 ml/मिली.



The ratio in which two sugar solutions of the concentrations 15% and 40% are to be mixed to get a solution of concentration 30% is

15 प्रतिशत तथा 40 प्रतिशत सांद्रता वाले दो चीनी के घोलों को किस अनुपात में मिलाया जाए, ताकि 30 प्रतिशत सांद्रता वाला घोल प्राप्त हो ?

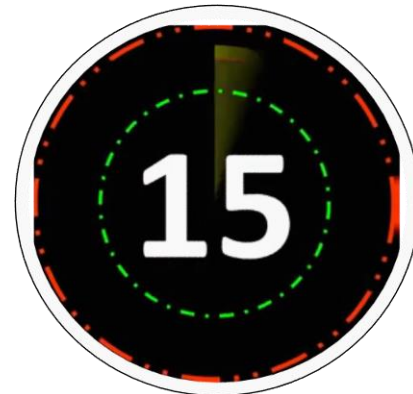
- (1) 2 : 3      (2) 3 : 2      (3) 8 : 9      (4) 9 : 8



In an examination 70% of the candidates passed in English. 80% passed in Mathematics. 10% failed in both the subjects. If 144 candidates passed in both, the total number of candidates were :

किसी परीक्षा में 70% प्रत्याशी अंग्रेजी में पास हुए, 80% गणित में पास हुए तथा 10% दोनों विषयों में फेल हुए। यदि दोनों विषयों में 144 प्रत्याशी पास हुए, तो प्रत्याशियों की कुल संख्या थी—

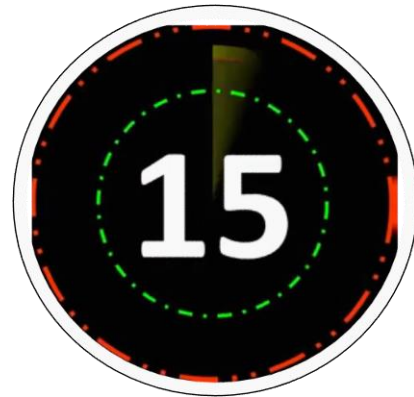
- (1) 125                      (2) 200                      (3) 240                      (4) 375



A candidate who gets 20% marks in an examination, fails by 30 marks. But if he gets 32% marks, he gets 42 marks more than the minimum pass marks. Find the pass percentage of marks.

एक परीक्षार्थी को किसी परीक्षा में 20% अंक प्राप्त हुए और वह 30 अंकों से फेल हो गया, किन्तु यदि वह 32% अंक प्राप्त करता तो उसे न्यूनतम उत्तीर्णांक से 42 अंक अधिक प्राप्त होते। उत्तीर्णांकों की प्रतिशतता ज्ञात करें।

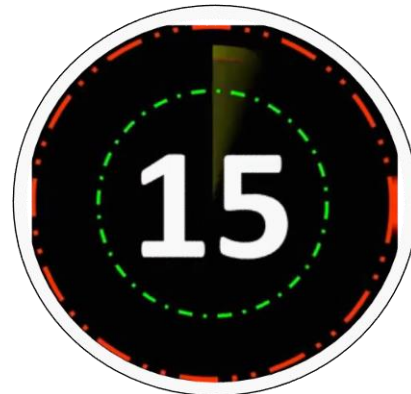
- (1) 52%      (2) 20%      (3) 25%      (4) 12%



In a test consisting of 120 questions, Anuradha answered 65% of the first 60 questions correctly. What percentage of the remaining questions does she need to answer correctly to score 75% in the test?

120 प्रश्नों वाली एक परीक्षा में, अनुराधा ने पहले 60 प्रश्नों में से 65% का सही उत्तर दिया। परीक्षा में 75% अंक प्राप्त करने के लिए उसे शेष कितने प्रतिशत प्रश्नों के सही उत्तर देने होंगे?

- (1) 80                      (2) 85                      (3) 84                      (4) 90



The sum of two numbers is 520. If the bigger number is decreased by 4% and the smaller number is increased by 12%, then the numbers obtained are equal. The smaller number is

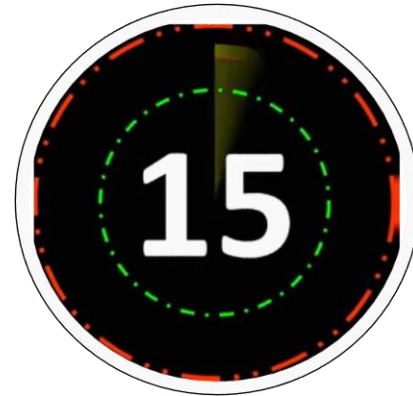
दो संख्याओं का योग 520 है। यदि उनमें बड़ी संख्या को 4% कम कर दिया जाए और छोटी को 12% बढ़ा दिया जाए, तो प्राप्त संख्याएँ एकसमान होंगी। तदनुसार, उनमें छोटी संख्या कौन सी है?

(1) 280

(2) 210

(3) 240

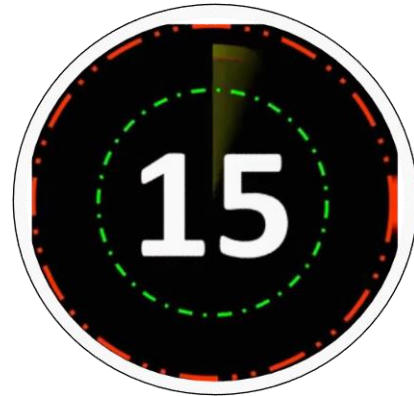
(4) 300



A person saves 25% of his income. If his income is increased by 20% but still he saves same amount as earlier then how much percent of his expenditure increased ?

एक व्यक्ति अपनी आय का 25% बचाता है। यदि उसकी आय में 20% की वृद्धि हो जाती है और फिर भी वह पूर्व के बराबर धनराशि बचाता है, तो उसके खर्च में हुई वृद्धि का प्रतिशत कितना है?

- (1) 24                      (2)  $26\frac{2}{3}$                       (3) 25                      (4)  $25\frac{1}{3}$





A, B and C spend 80%, 85% and 75% of their incomes, respectively. If their savings are in the ratio 8 : 9 : 20 and the difference between the incomes of A and C is ₹ 18,000, then the income of B is :

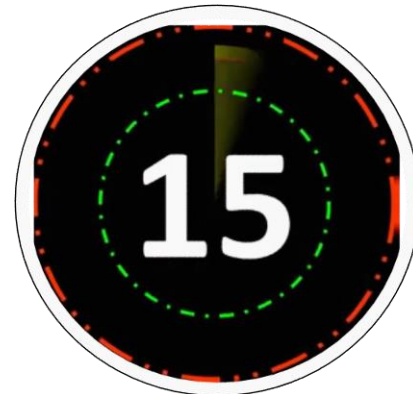
A, B और C अपनी आय का क्रमशः 80%, 85% और 75% खर्च करते हैं। यदि उनकी बचत का अनुपात 8 : 9 : 20 हो तथा A और C की आय में 18,000 रुपए का अंतर हो, तो B की आय क्या होगी ?

(1) ₹ 24, 000

(2) ₹ 27,000

(3) ₹ 30, 000

(4) ₹ 36,000



Rama's expenditures and savings are in the ratio 5 : 3. If her income increases by 12% and expenditure by 15%, then by how much per cent do her savings increase ?

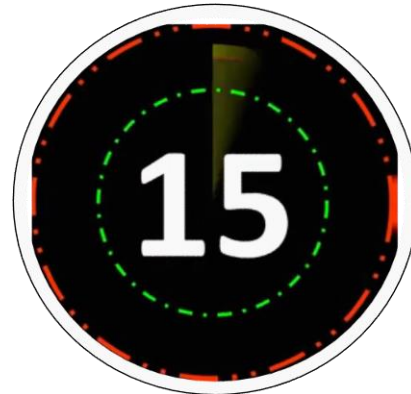
रमा के व्यय तथा बचत में 5 : 3 का अनुपात है। यदि उसकी आय में 12% तथा व्यय में 15% की वृद्धि हो जाए, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

(1) 12%

(2) 7%

(3) 8%

(4) 13%



A person gave 20% of his income to his elder son, 30% of the remaining to the younger son and 10% of the balance, he donated to a trust. He is left with ₹ 10080. His income was :

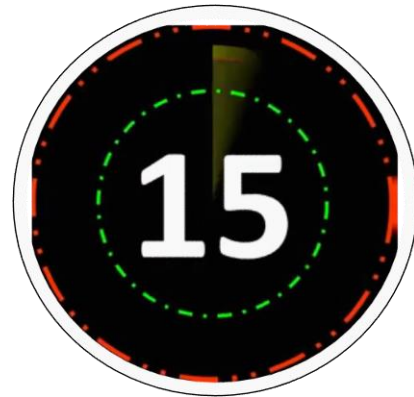
एक व्यक्ति ने अपनी आय का 20% अपने बड़े पुत्र को दिया तथा शेष का 30% अपने छोटे पुत्र को दे दिया। शेष बची हुई राशि का 10% उसने एक ट्रस्ट को दे दिया और इस प्रकार उसके पास 10080 रुपये बचे। उसकी आय थी—

(1) ₹ 50000

(2) ₹ 40000

(3) ₹ 30000

(4) ₹ 20000



In an examination, 53% students failed in science, 48% failed in Mathematics. If 40% students failed in both subjects then what percent age of students passed in both subjects.

एक परीक्षा में, 53% विद्यार्थी विज्ञान में और 48% गणित में अनुत्तीर्ण हुए। यदि 40% विद्यार्थी दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए तो कितने प्रतिशत विद्यार्थी दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुए?

- (1) 43%      (2) 51%      (3) 49%      (4) 39%

