

# RAILWAY GROUP D

 *Mahendra's*

**MATHS**



== अंतिम प्रहार ==

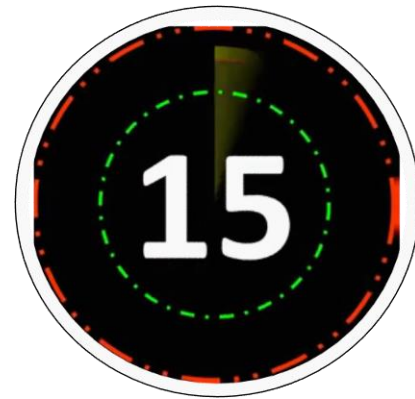
**MOST EXPECTED  
PROBLEMS**

**LIVE | 06:30 PM**



A pipe normally takes 4 min to fill a bucket. Due to a hole in the bucket, it takes 5 min. In how much time will the hole empty the full bucket?

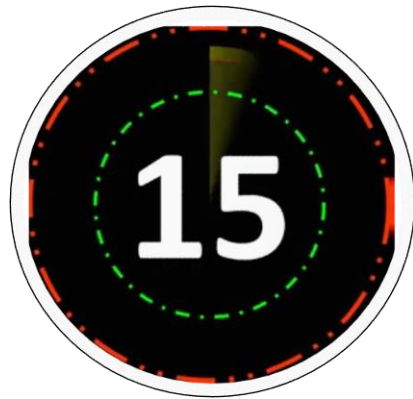
एक बाल्टी को भरने के लिए एक पाइप सामान्य रूप से 4 मिनट का समय लेता है। बाल्टी में एक छेद होने के कारण, इसमें 5 मिनट लगते हैं। छेद कितने समय में पूरी बाल्टी को खाली कर देगा?



- a) 20 min
- b) 15 min
- c) 18 min
- d) 14 min

Average weight of 25 students of a class is 50 kg. If the weight of the class teacher is included, the average is increased by 1 kg. The weight of the teacher is

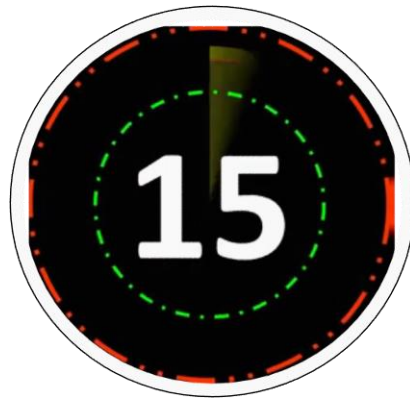
एक कक्षा के 25 छात्रों का औसत भार 50 किग्रा है। यदि कक्षा शिक्षक का भार सम्मिलित किया जाता है, तो औसत में 1 किग्रा की वृद्धि हो जाती है। शिक्षक का भार है



- a) 76 kg
- b) 75 kg
- c) 70 kg
- d) 67 kg

Three metal cubes whose edges measure 3 cm, 4 cm and 5 cm respectively are melted to form a single cube, find its edge.

तीन धातु के घन जिनके किनारे क्रमशः 3 सेमी, 4 सेमी और 5 सेमी हैं, उन्हें एक घन बनाने के लिए पिघलाया जाता है, उसकी भुजाएं ज्ञात कीजिये।



- a) 15 cm
- b) 12 cm
- c) 6 cm
- d) none of these

The age of people as follows:

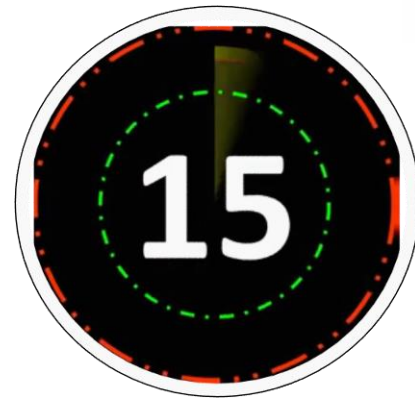
18, 12, 10, 16, 19, 15, 13, 10.

Find the median of the given data.

व्यक्तियों की आयु निम्न प्रकार है:

18, 12, 10, 16, 19, 15, 13, 10.

दिए गए आंकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिये।



a) 14.5

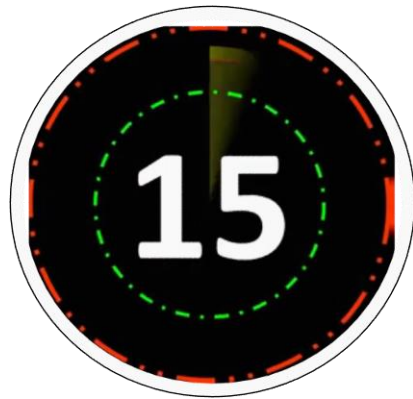
b) 16

c) 14

d) 15

A shopkeeper gives discount of 25% and still gains a profit of 20%, If cost price is 160 then find marked price of item

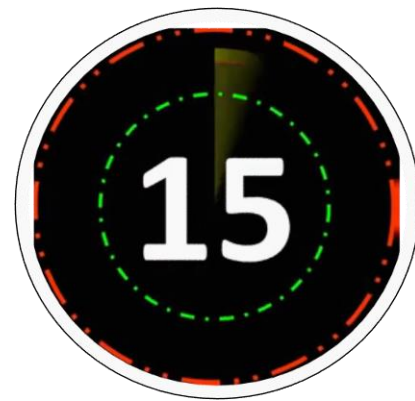
एक दुकानदार 25% की छूट देता है और फिर भी 20% का लाभ प्राप्त करता है, यदि क्रय मूल्य 160 है तो वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये



- a) 356
- b) 256
- c) 240
- d) 266

Find the area of square whose diagonal is  $25\sqrt{2}$  cm.

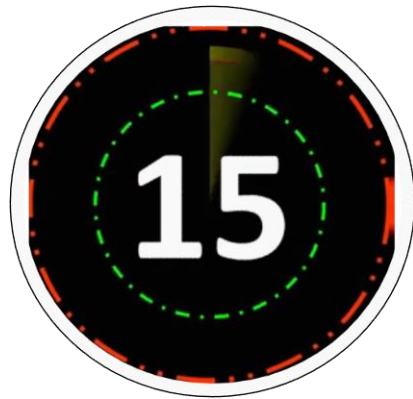
वर्ग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये जिसका विकर्ण  $25\sqrt{2}$  सेमी है।



- a)  $600 \text{ cm}^2$
- b)  $625 \text{ cm}^2$
- c)  $500 \text{ cm}^2$
- d)  $575 \text{ cm}^2$

A bag contains Rs. 1, 50 paise, coins and the ratio of their value is 30 : 11 and the total no. of coins are 520. Find the number of 50 paise coins?

एक बैग में 1 रुपये, 50 पैसे के सिक्के और उनके मान का अनुपात 30 : 11 और सिक्कों की संख्या 520 है। 50 पैसे के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिए?

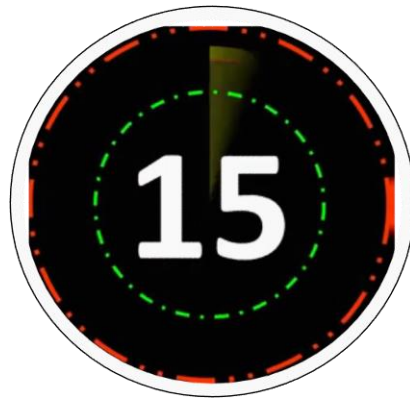


- a) 210
- b) 220
- c) 200
- d) 400



Rakesh marked the price of an article 30% above the cost price and sells that article after giving a 10% discount and makes a profit of Rs. 340. Find the cost price of the article.

राकेश ने एक वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित किया और 10% छूट देने के बाद उस वस्तु को बेच दिया और 340 रुपये का लाभ कमाया। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

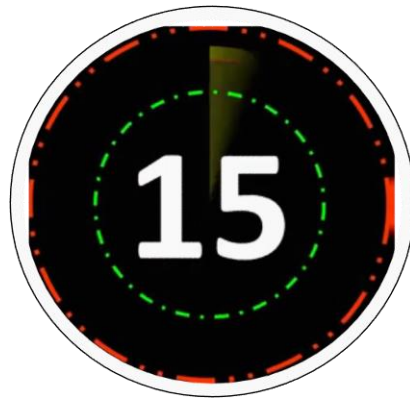


- a) Rs. 2000
- b) Rs. 3000
- c) Rs. 4000
- d) Rs. 2500

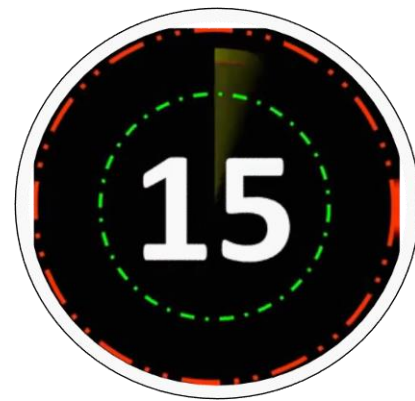
X buys two articles for Rs. 5,000 each and sells them with no loss and no gain in the interaction. If one was sold at a gain of 20% the other is sold at a loss of

X दो वस्तुओं में से प्रत्येक को 5,000 रूपये में खरीदता है और लेनदेन में बिना किसी लाभ और हानि के साथ बेचता है। यदि एक को 20% लाभ पर बेचा गया था तो दूसरे को कितनी हानि पर बेचा गया था?

- a) 18%
- b) 20%
- c) 22%
- d) 25%



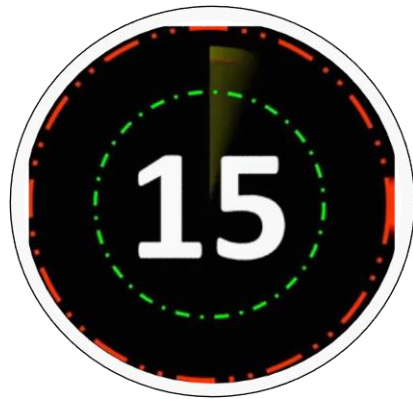
65% of a number is more than 25% of the number by 120. What is 20% of that number? एक संख्या का 65%, संख्या के 25% से 120 अधिक है। उस संख्या का 20% क्या है?



- a) 60
- b) 66
- c) 48
- d) 69

A cylinder has a diameter of 12 mm and the height is 12 mm. What is the total surface area?

एक बेलन का व्यास 12 मिमी है तथा इसकी ऊँचाई 12 मिमी है। इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल कितना है?

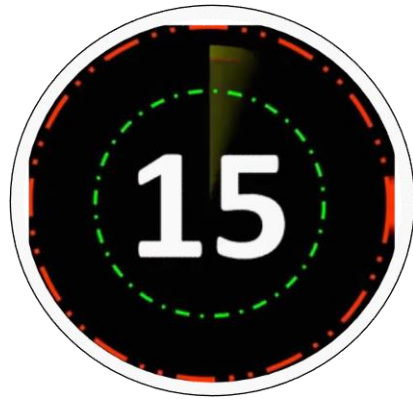


- a)  $200 \pi \text{ mm}^2$
- b)  $216 \pi \text{ mm}^2$
- c)  $144 \pi \text{ mm}^2$
- d)  $432 \pi \text{ mm}^2$

A sum of money becomes 5 times at simple interest in 16 years. What is the rate of interest?

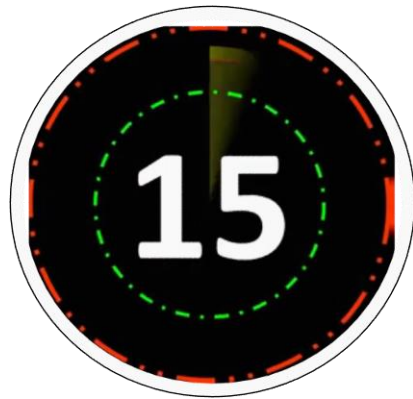
एक धनराशि साधारण ब्याज पर 16 वर्षों में 5 गुना हो जाती है। ब्याज दर क्या है?

- a) 33.33%
- b) 25%
- c) 20%
- d) 30%



X and Y together take 36 days to complete a work. X does half as much work as Y in  $1/3^{\text{rd}}$  of the time as Y. Find how much time X takes to complete the work alone?

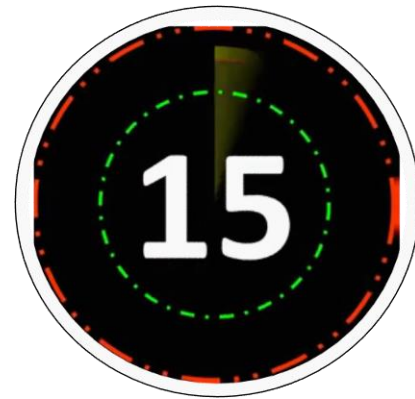
X और Y को एक कार्य पूरा करने में 36 दिन का समय लगता है। X, Y के  $1/3$  समय में Y से आधा कार्य करता है। X अकेले, कार्य को कितने समय में पूरा कर सकता है?



- a) 40 days
- b) 45 days
- c) 50 days
- d) 60 days

Amounts after 2 years and 3 years at compound interest are Rs. 2420 and Rs. 2662 respectively. Find the sum lent.

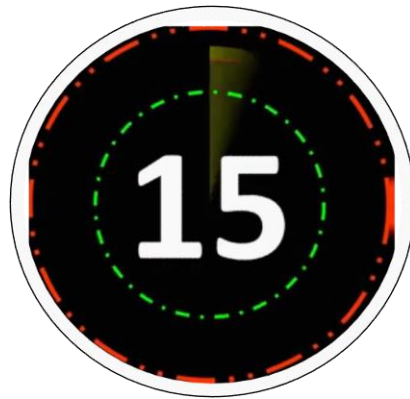
2 और 3 वर्षों के बाद चक्रवृद्धि ब्याज पर मिश्रधन क्रमशः 2420 रुपये और 2662 रुपये है। उधार दी गई राशि ज्ञात कीजिये।



- a) Rs. 1000
- b) Rs. 2200
- c) Rs. 1200
- d) Rs. 2000

A bottle of capacity 80 litres contains alcohol and spirit in the ratio 7 : 3. How much spirit must be added to the mixture, so that the ratio of alcohol and spirit become 2 : 1?

80 लीटर क्षमता वाली एक बोतल में 7 : 3 के अनुपात में अल्कोहल और स्पिरिट है। मिश्रण में कितनी स्पिरिट को मिलाया जाना चाहिए, ताकि अल्कोहल और स्पिरिट का अनुपात 2 : 1 हो जाए?



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



If  $5\sqrt{5} \times 5^3 \div 5^{-3/2} = 5^{a+2}$ , then find the value of a.

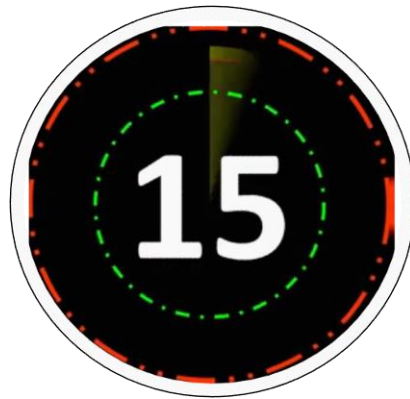
यदि  $5\sqrt{5} \times 5^3 \div 5^{-3/2} = 5^{a+2}$ , तब a का मान ज्ञात कीजिए।

a) 4

b) 5

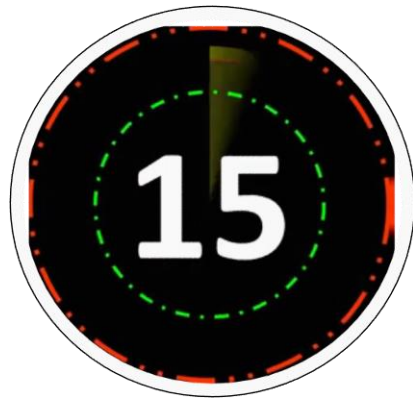
c) 2

d) 6



The average of 3 consecutive numbers is 16. What is the new average when the 3 numbers are multiplied by 4?

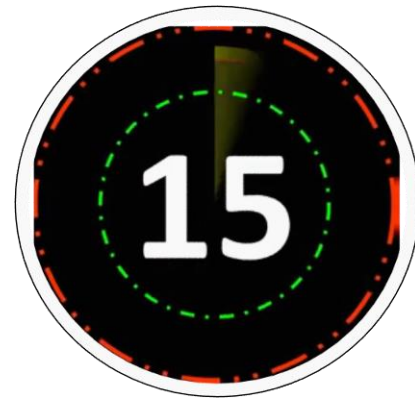
3 क्रमागत संख्याओं का औसत 16 है। 3 संख्याओं को 4 से गुणा करने पर नया औसत क्या है?



- a) 65
- b) 66
- c) 60
- d) 64

A starts a business with Rs. 21,000 and after some time; B joins his with a capital of Rs. 36000. After how many months; B joins if the profit is distributed in equal Ratio at the end of the year.

A 21,000 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है और कुछ समय बाद; B 36000 रुपये की पूँजी के साथ उससे जुड़ जाता है। यदि वर्ष के अंत में लाभ समान अनुपात में वितरित किया जाता है तो ज्ञात कीजिए B कितने महीने बाद शामिल होता है?



- a) 5 months
- b) 6 months
- c) 7 months
- d) 8 months

The sum of the age of son and father at Present is 56 years. After 4 years; The age of father will be 3 times of his son. What is the Present age of his son?

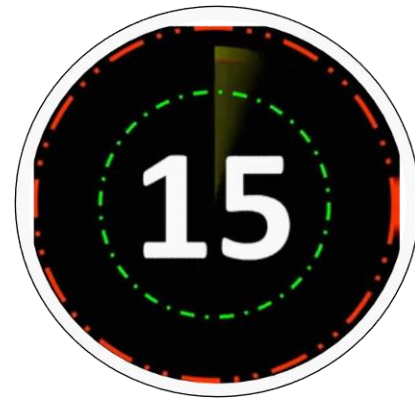
वर्तमान में पुत्र और पिता की उम्र का योग 56 साल है। 4 साल बाद; पिता की उम्र उसके पुत्र से 3 गुना होगी। उसके पुत्र की वर्तमान उम्र क्या है?



- a) 11 years
- b) 12 years
- c) 13 years
- d) 14 years

Find the greatest possible length which can be used to measure exactly the lengths 5 m 85 cm, 11 m 25 cm, 6 m 75 cm?

बड़ी से बड़ी संभव लंबाई ज्ञात कीजिए जिसका उपयोग 5 मी 85 सेमी, 11 मी 25 सेमी, 6 मी 75 सेमी की लंबाइयों को मापने में किया जा सकता है?

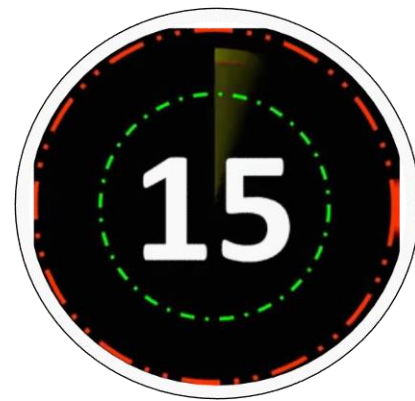


- a) 40 cm
- b) 45 cm
- c) 42 cm
- d) 47 cm

Find the HCF of  $(2^6 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^3)$  and  $(2^4 \times 3^5 \times 5^5 \times 7^2)$ .

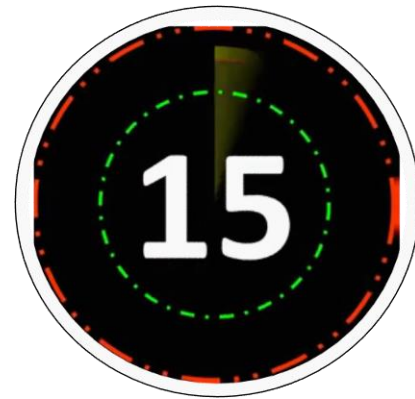
$(2^6 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^3)$  एवं  $(2^4 \times 3^5 \times 5^5 \times 7^2)$  का महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिये।

- a)  $(2^2 \times 3 \times 5^3 \times 7)$
- b)  $(2^4 \times 3^4 \times 5^2 \times 7^2)$
- c)  $(2^6 \times 3^5 \times 5^5 \times 7^3)$
- d)  $(2^{10} \times 3^9 \times 5^7 \times 7^5)$



In the world cup, Sachin has a batting average of 70 runs in 8 matches till the semi-finals. How much should Sachin score in the 9th match i.e. the final match to get a batting average of 80?

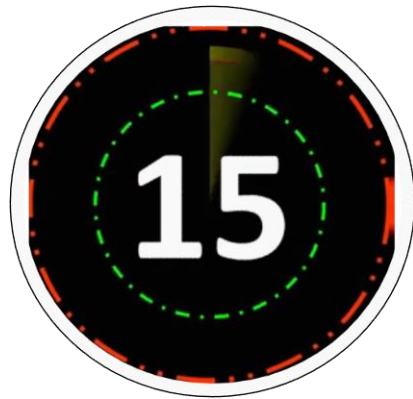
विश्व कप में, सचिन का सेमीफाइनल तक 8 मैचों में बल्लेबाजी औसत 70 रन है। अंतिम मैच तक बल्लेबाजी औसत 80 पाने के लिए 9 वें मैच में सचिन को कितना रन बनाना चाहिए?



- a) 160
- b) 140
- c) 150
- d) 145

The average of nine consecutive odd numbers is 53. The least odd number is  
क्रमागत नौ विषम संख्याओं का औसत 53 है। सबसे छोटी विषम संख्या है

- a) 22
- b) 27
- c) 35
- d) 45

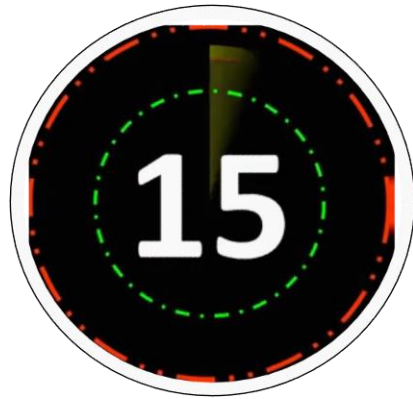




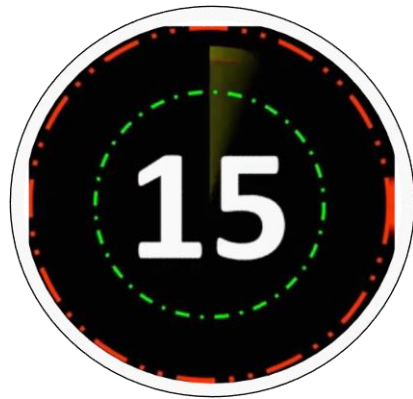
A shopkeeper fixes the marked price of an item 45% above its cost price. The percentage of discount allowed to gain 16% is

एक दुकानदार एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 45% अधिक तय करता है। 16% लाभ प्राप्त करने के लिए छूट प्रतिशत क्या है?

- a) 18%
- b) 20%
- c) 22%
- d) 24%



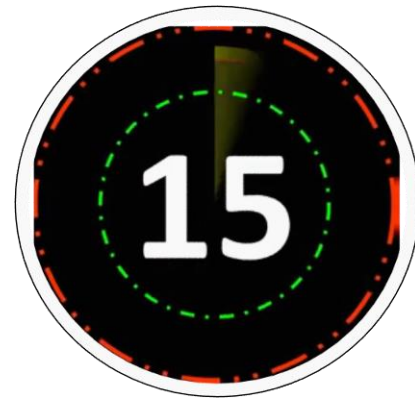
Find the height of the equilateral triangle having side 14 cm.  
समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई ज्ञात कीजिये जिसकी भुजा 14 सेमी है।



- a)  $5\sqrt{3}$  cm
- b)  $4\sqrt{3}$  cm
- c)  $7\sqrt{3}$  cm
- d)  $9\sqrt{3}$  cm

In a shop there are two varieties of rice, the costlier rice is Rs.45/kg and cheaper rice is Rs.30/kg. In what ratio should they be mixed so that on selling the mixture at Rs.56 there is a profit of 40%?

एक दुकान में चावल की दो किस्में हैं, महंगा चावल 45 रुपये किलो और सस्ता चावल 30 रुपये किलो है। उन्हें किस अनुपात में मिलाया जाना चाहिए ताकि मिश्रण को 56 रुपये में बेचने पर 40% का लाभ हो?



- a) 2 : 1
- b) 1 : 2
- c) 3 : 4
- d) 5 : 3



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

