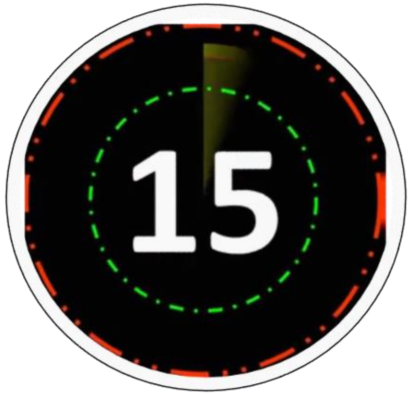
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

***Directions* / निदेश *(10–13)* :** The pie-chart, given here, shows various expenses of a publisher in the production and sale of a book. Study the chart and answer questions based on it.

यहाँ दिया गया पाई–चार्ट एक प्रकाशक द्वारा किसी पुस्तक के उत्पादन तथा बिक्री के सिलसिले में किये गए विभिन्न व्ययों को प्रदर्शित करता है। पाई–चार्ट का अध्ययन कीजिए तथा इस पर आधारित प्रश्नों संख्याओं के उत्तर दीजिए।



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

If the printing cost is ₹ 17,500, the 'Royalty' paid is :

यदि छपाई पर व्यय ₹17,500 हुआ हो, भुगतान की गयी 'रॉयल्टी' है:

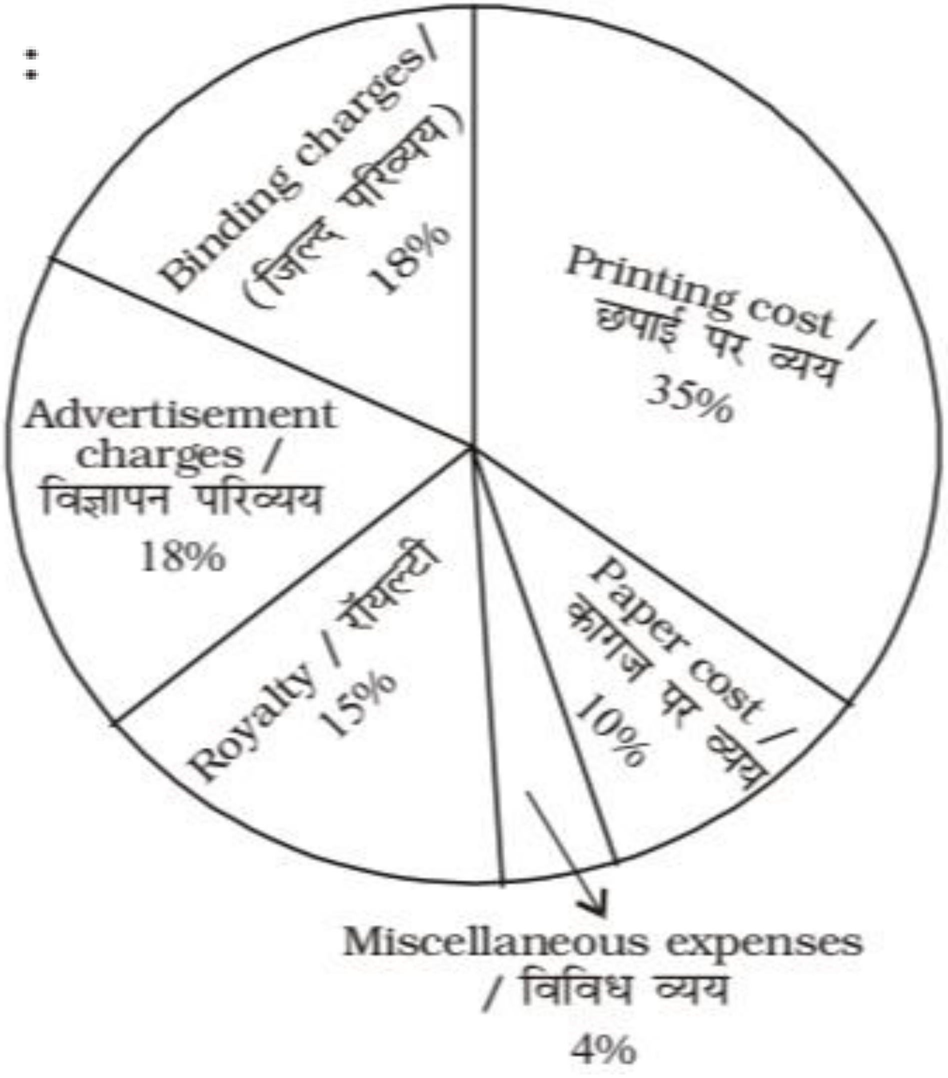
(1) ₹8,750
(2) ₹7,500
(3) ₹6,300
(4) ₹3,130

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

The measure of central angle for the section 'printing cost' is :

'छपाई व्यय' के लिए त्रिज्य-खंड के केन्द्रीय कोण की माप है :

(1) 126°   (2) 70°   (3) 63°   (4) 35°

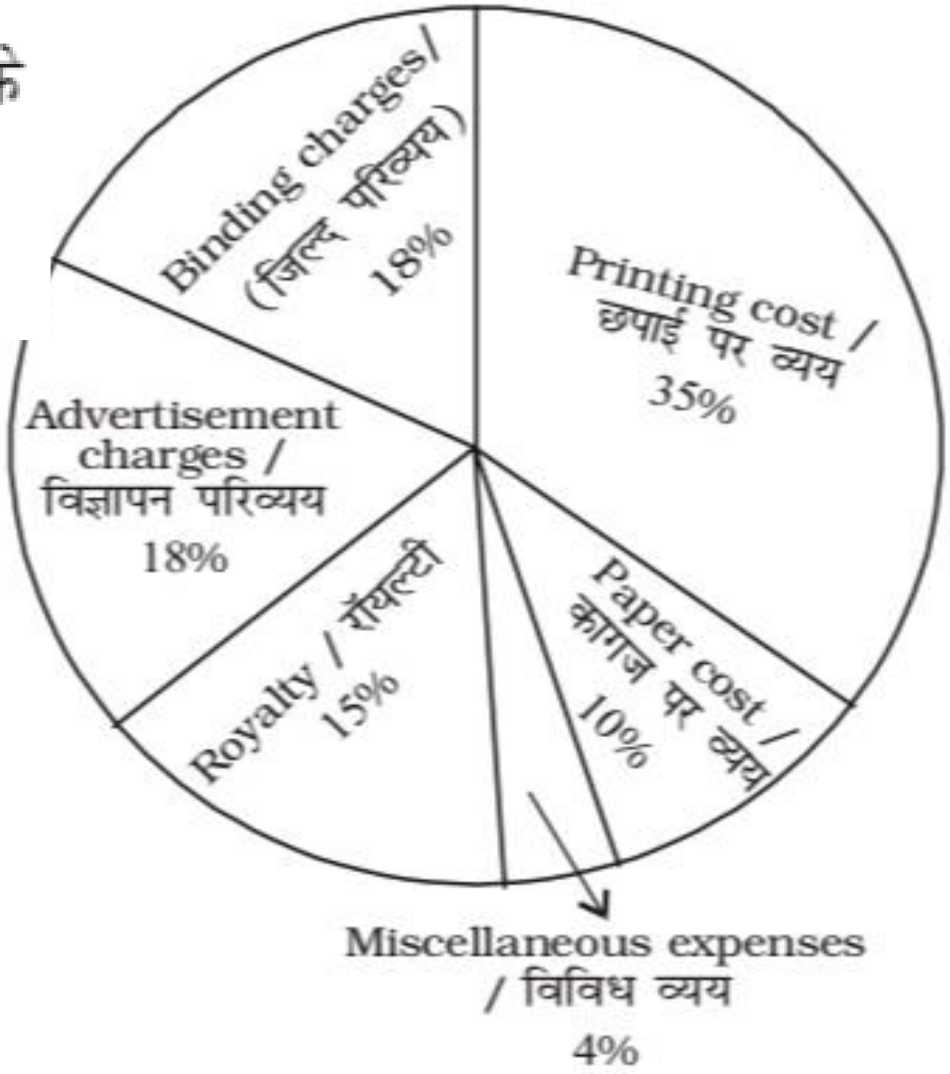


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

Miscellaneous expenses are what percent of paper cost ?

विविध व्यय कागज पर किये गए व्यय के कितने प्रतिशत के बराबर है?

(1) 4% (2) 10% (3) 40% (4) 44%



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

The difference between the measure of central angles of sector for binding charges and advertisement charges is :

जिल्द परिव्यय तथा विज्ञापन परिव्यय के त्रिज्य खंडों के केन्द्रीय कोणों की मापों का अन्तर है :

(1) 180° (2) 90° (3) 18° (4) 0°

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

The amount of water in mixture M7 is how much more than the average amount of water per mixture?

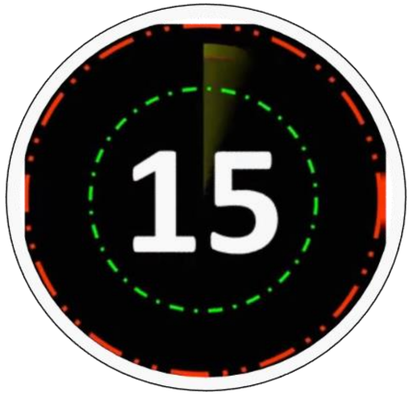
M7 मिश्रण में पानी की मात्रा प्रति मिश्रण पानी की औसत मात्रा से कितना अधिक है?

4

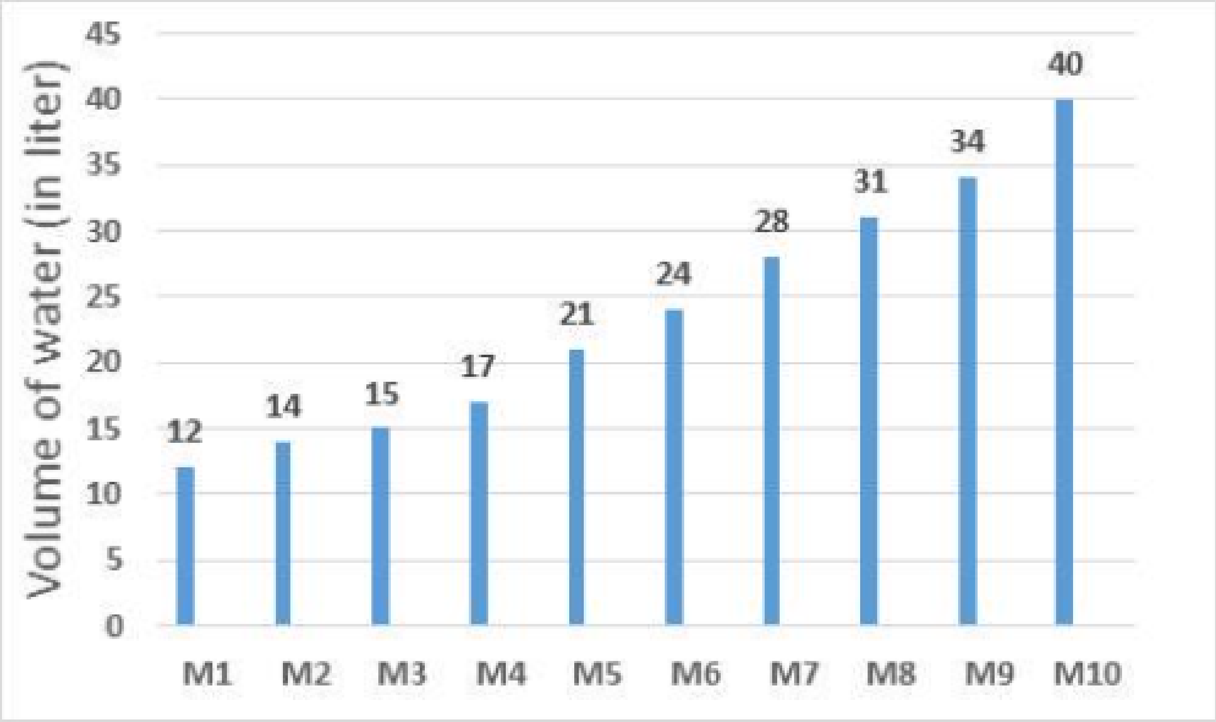
4.4

4.2

4.6



The Bar graph given below presents the amount (volume in litres) of water in ten different mixtures.



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

The amount of water in mixture M3 is what percent of amount of water in mixture M6?

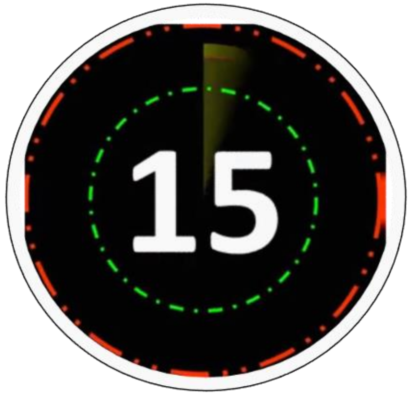
मिश्रण M3 में पानी की मात्रा, मिश्रण M6 में पानी की मात्रा का कितने प्रतिशत है

44.5

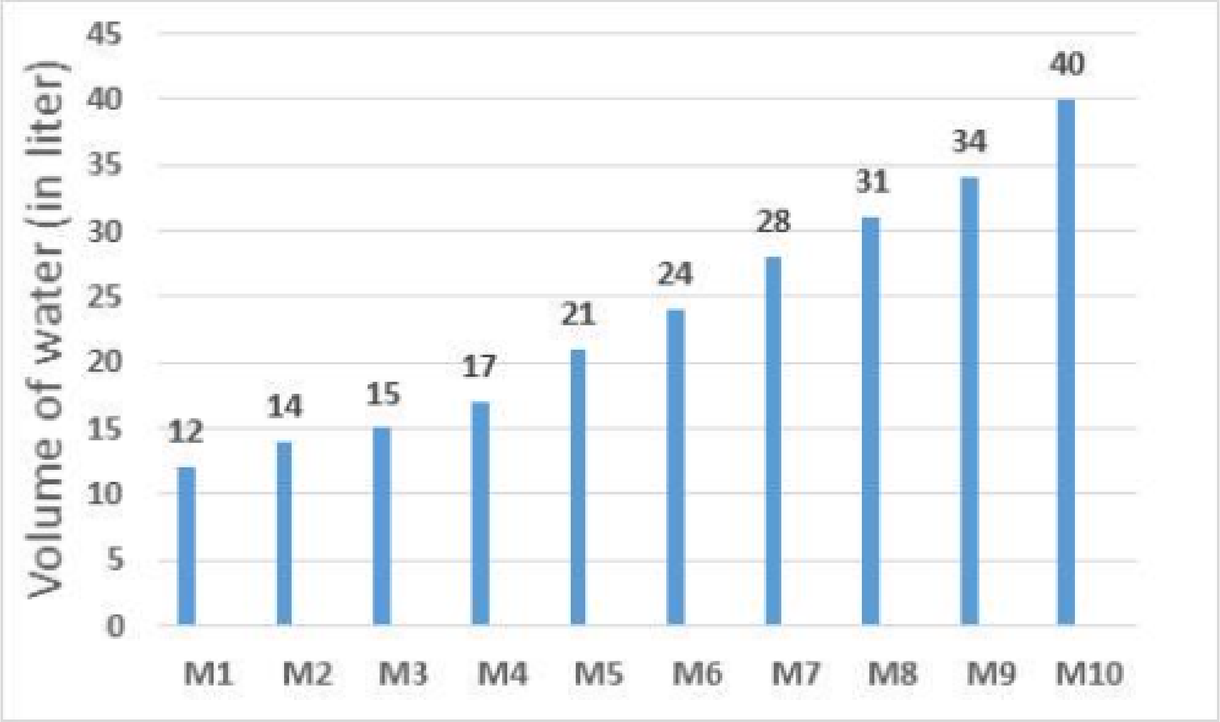
62.5

50.5

56.5



The Bar graph given below presents the amount (volume in litres) of water in ten different mixtures.

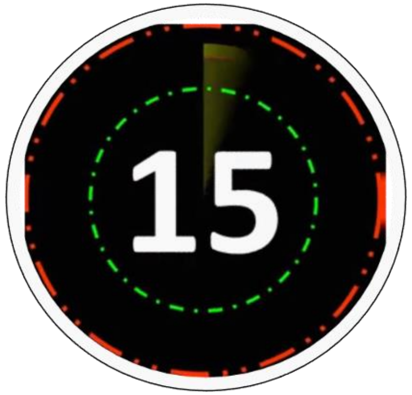


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

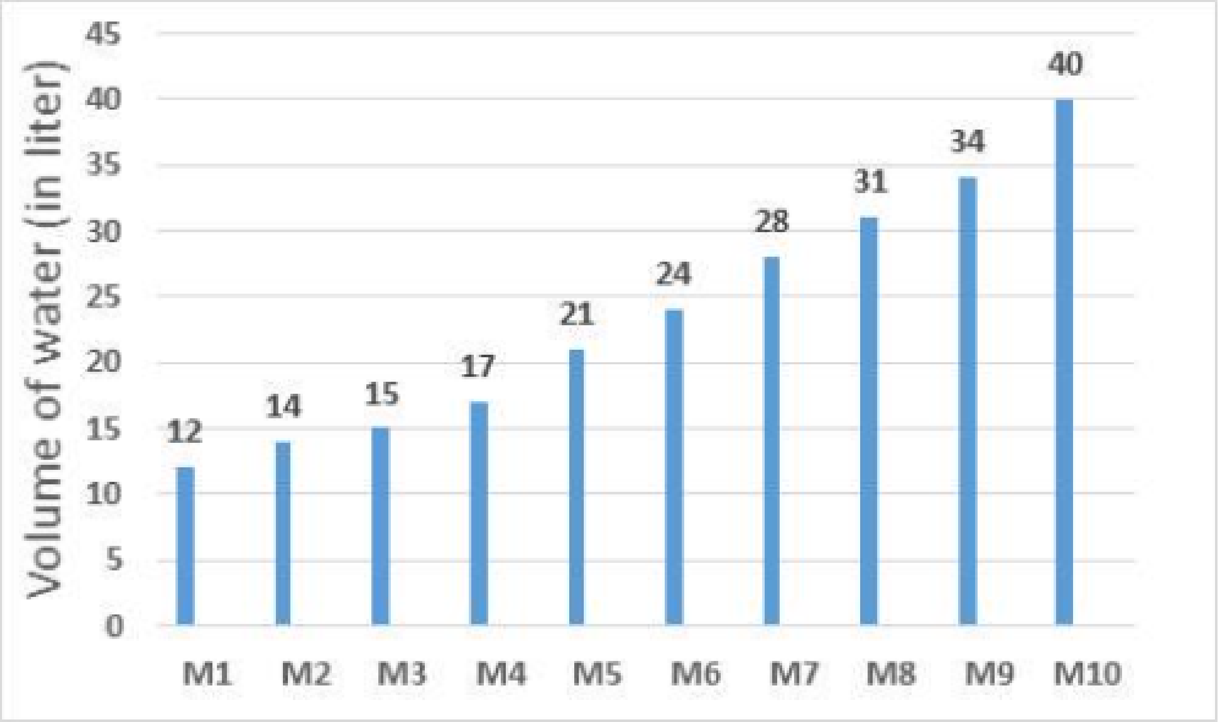
What is the average amount of water per mixture?

प्रति मिश्रण पानी की औसत मात्रा क्या है?

24.8 लीटर
23.6 लीटर
24.4 लीटर
24 लीटर



The Bar graph given below presents the amount (volume in litres) of water in ten different mixtures.

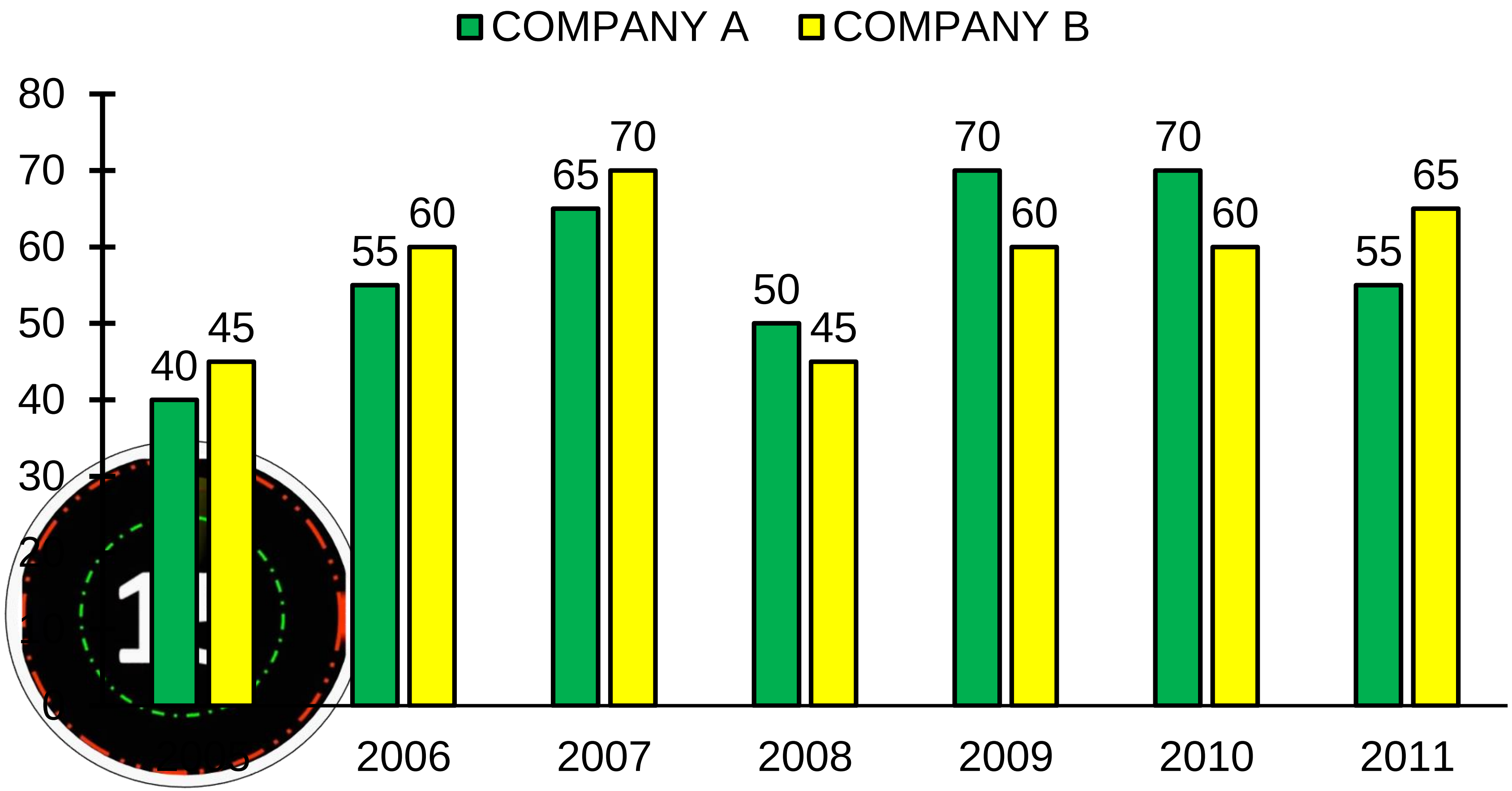


Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

Study the following information carefully and give the answer.

Percent profit of two companies in different years

विभिन्न वर्षों में दो कंपनियों के लाभ प्रतिशत दिया गया है।

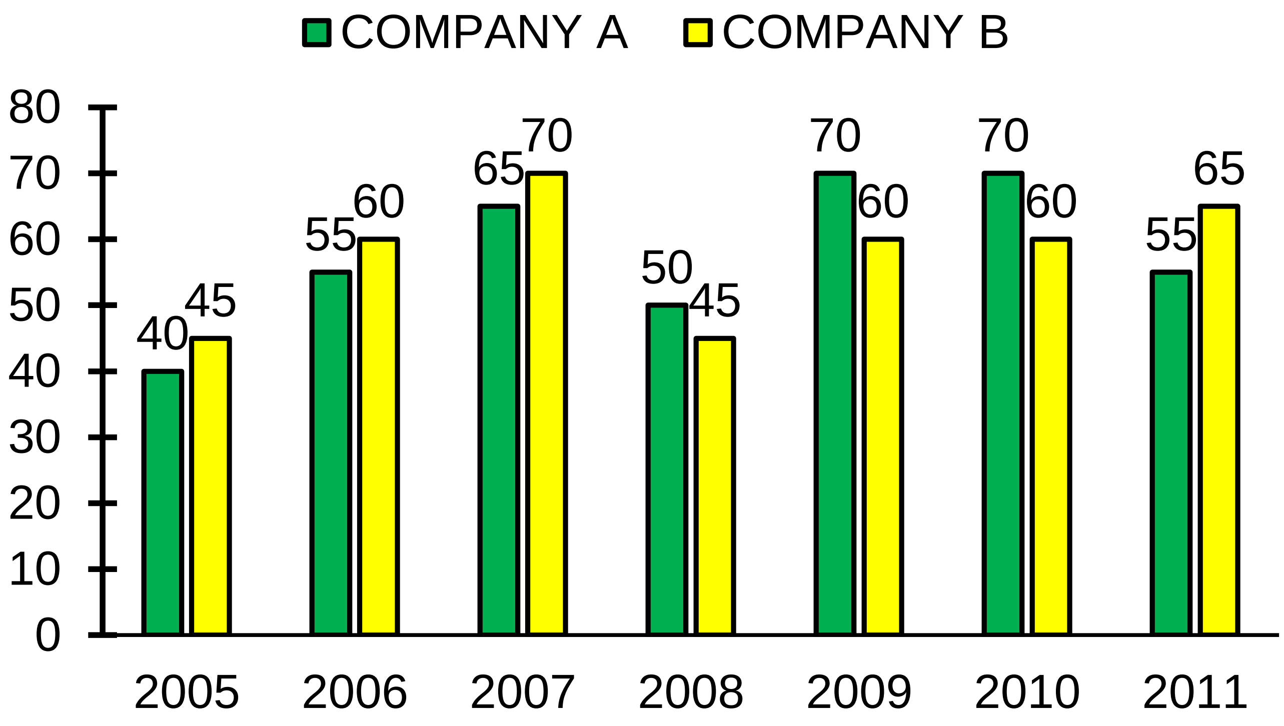


Mahendra's

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

What is the difference between the average % profit of company A and that of company B in all the years ?

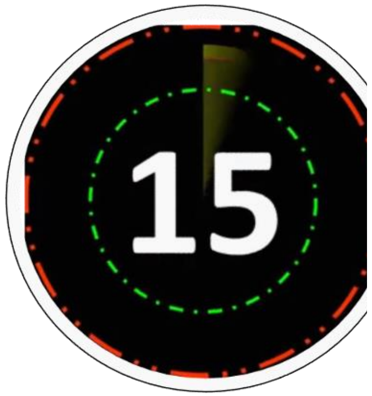
सभी वर्षों में कंपनी ए और कंपनी बी के औसत% लाभ के बीच अंतर क्या है?

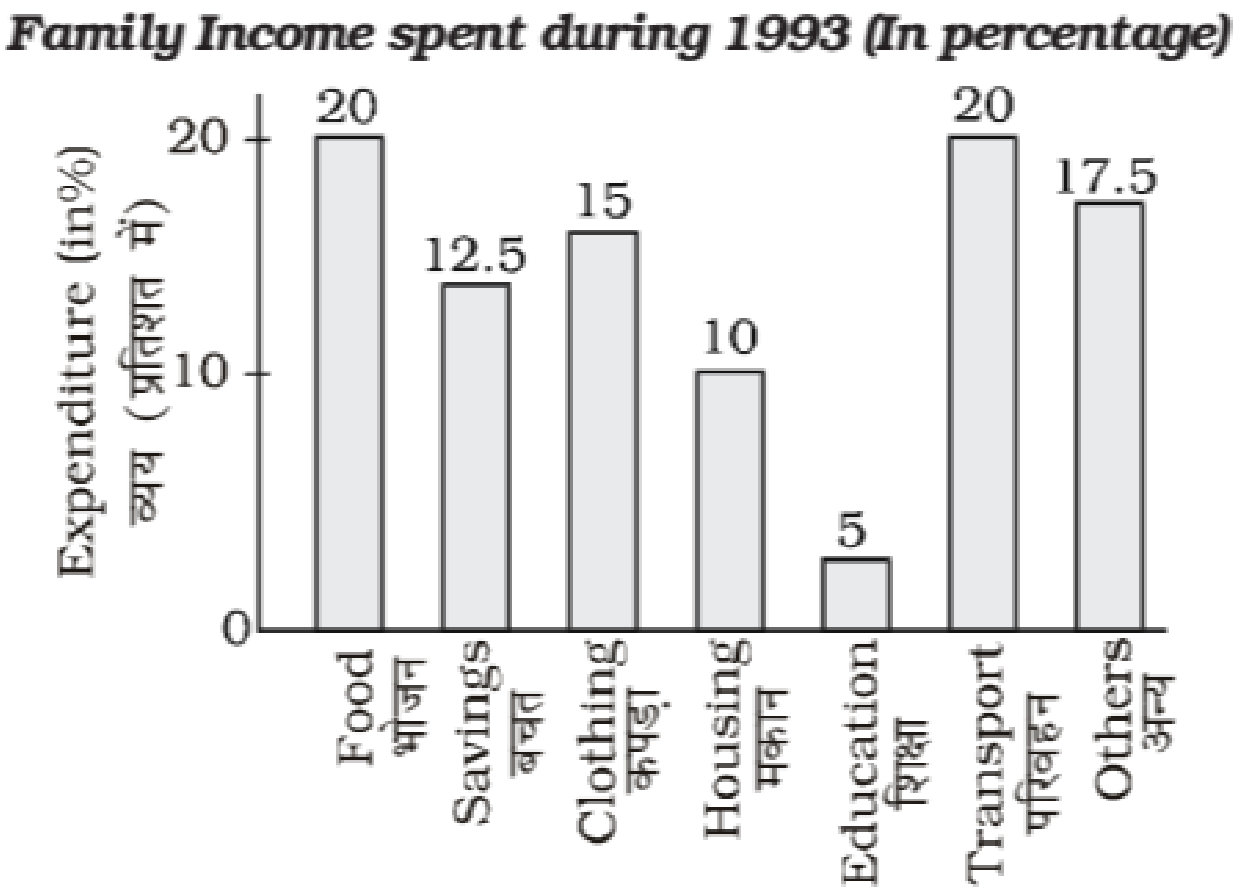


Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

The per cent of income spent on food is :
भोजन पर व्यय की गयी आय का प्रतिशत है

(1) 5% (2) 10% (3) 12.5% (4) 20%



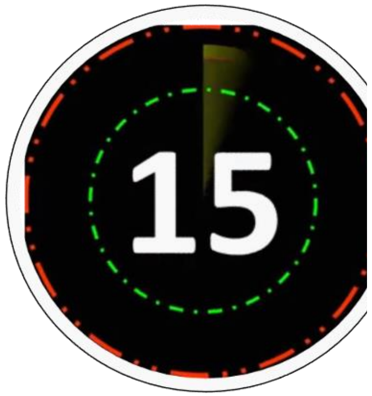


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

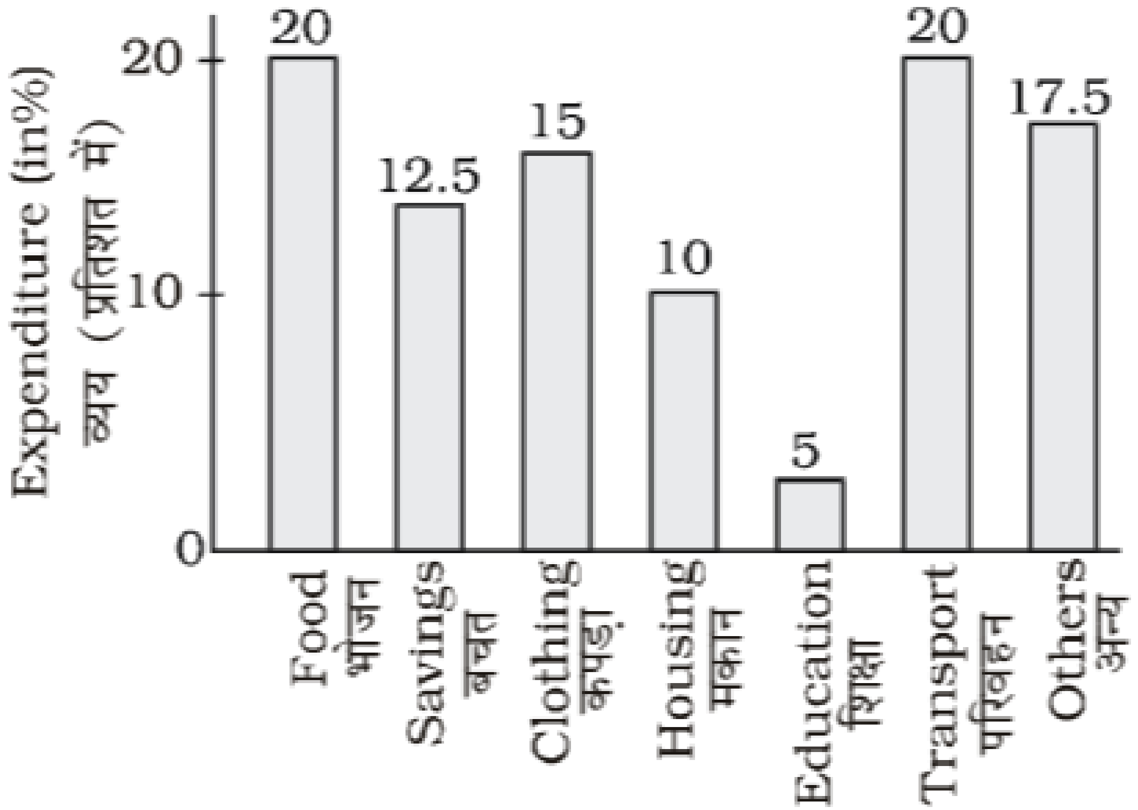
The per cent of income spent on clothing exceeds that on savings by :

कपड़ों पर व्यय की गयी आय का प्रतिशत बचत पर आय के प्रतिशत से कितना अधिक है ?

(1) 12.5% (2) 2.5% (3) 10% (4) 22.5%



Family Income spent during 1993 (In percentage)



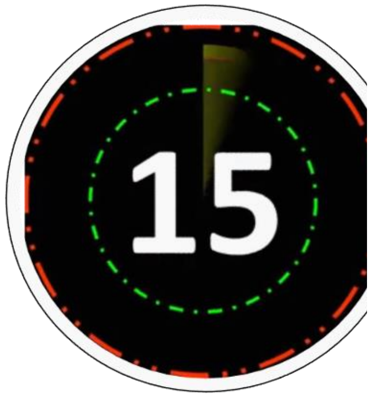
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

If the total income of the family during 1993 was ₹ 100000, the savings of the family in 1993 was :

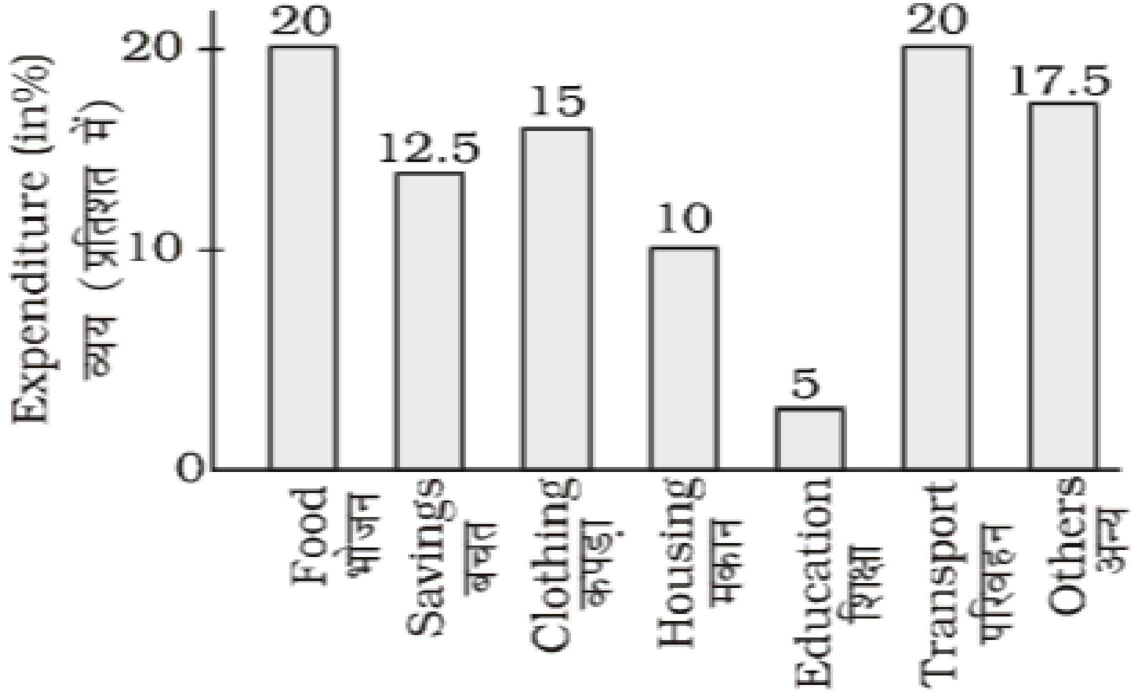
यदि वर्ष 1993 में परिवार की कुल आय 1,00,000 रु० थी, तो 1993 में परिवार की कुल बचत थी

(1) ₹ 1,750 (2) ₹ 20,000

(3) ₹12,500 (4) ₹ 50,000

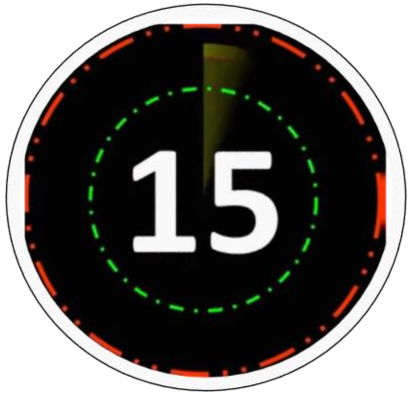


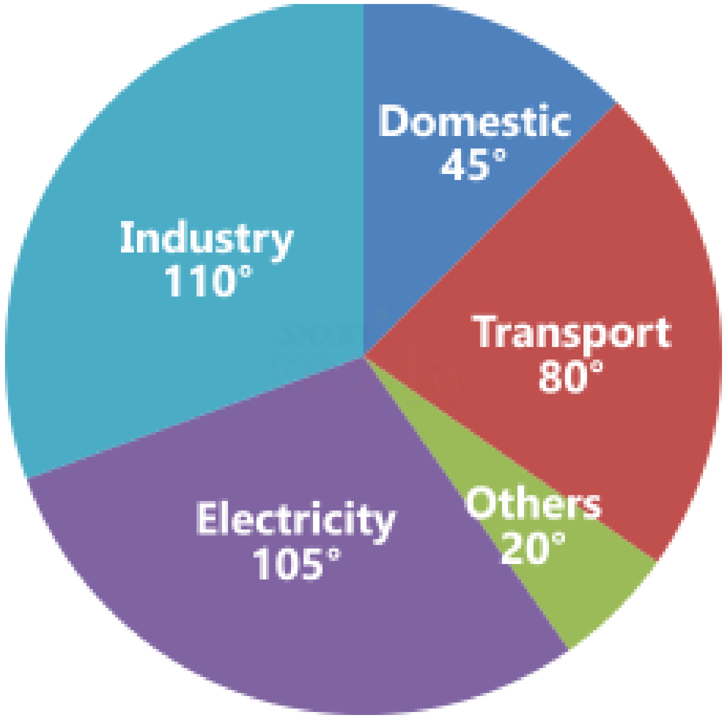
Family Income spent during 1993 (In percentage)



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

he basic fuel expenditure of a country is dominated by four major uses - Domestic, Transport, Industry and Electricity. In 1992, the total amount of energy used was equivalent to 600 million tonnes of coal. एक देश के बुनियादी ईंधन व्यय में चार प्रमुख उपयोग होते हैं - घरेलू, परिवहन, उद्योग और बिजली। 1992 में, उपयोग की जाने वाली ऊर्जा की कुल मात्रा 600 मिलियन टन कोयले के बराबर थी।



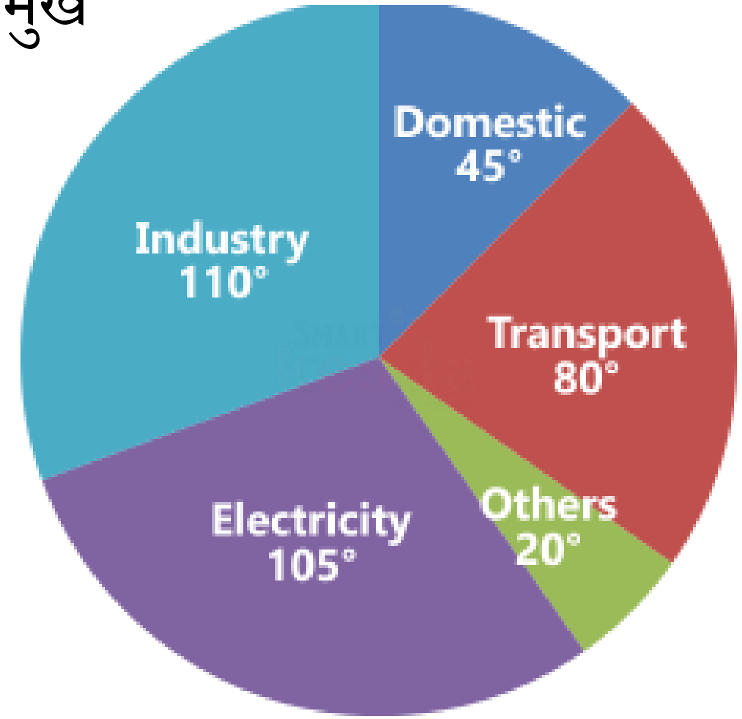


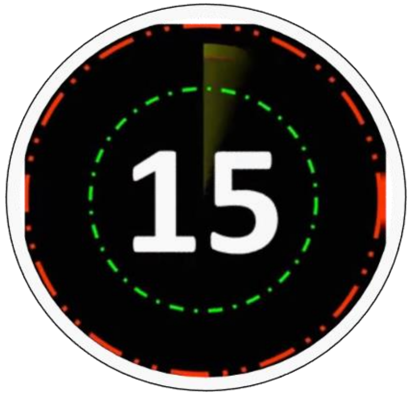
Mahendra's

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

The energy consumed for other purposes is approximately what percentage of total energy consumed for the other four major uses in 1992 was? अन्य उद्देश्यों के लिए खपत की गई ऊर्जा 1992 में अन्य चार प्रमुख उपयोगों के लिए खपत की गई कुल ऊर्जा का लगभग कितना प्रतिशत थी?

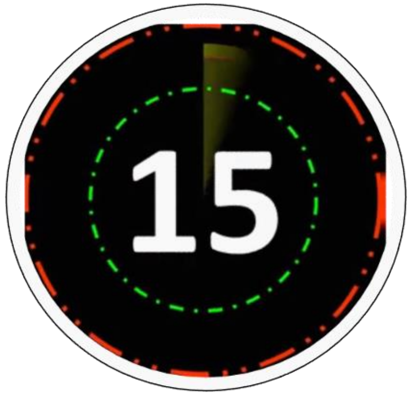
A. 5%
B. 6%
C. 20%
D. 33%
E. None

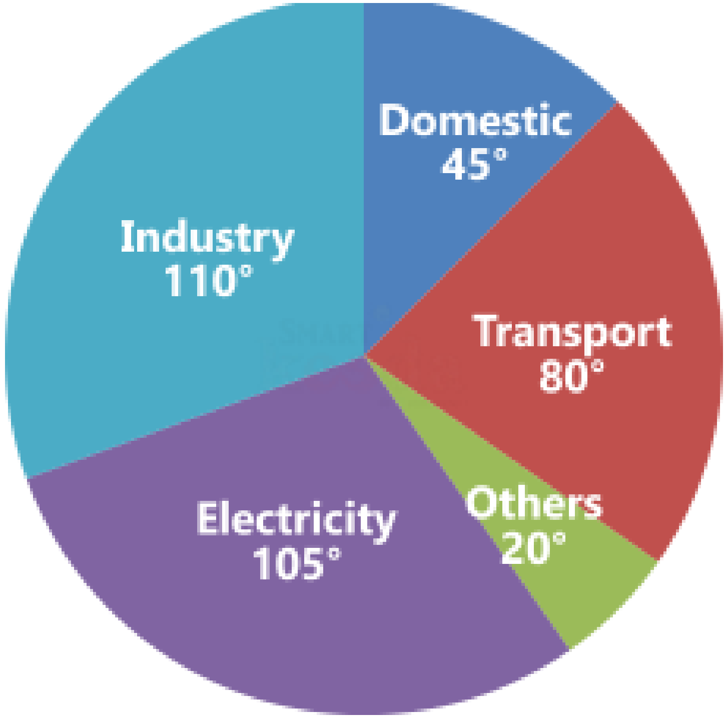




Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

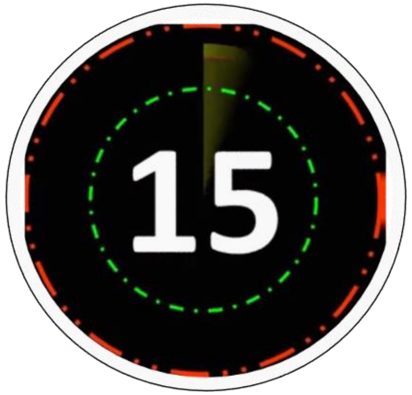
What is difference between energy used for domestic purposes and other purposes in the country in 1992? 1992 में देश में घरेलू उद्देश्यों और अन्य उद्देश्यों के लिए उपयोग की जाने वाली ऊर्जा के बीच क्या अंतर है?

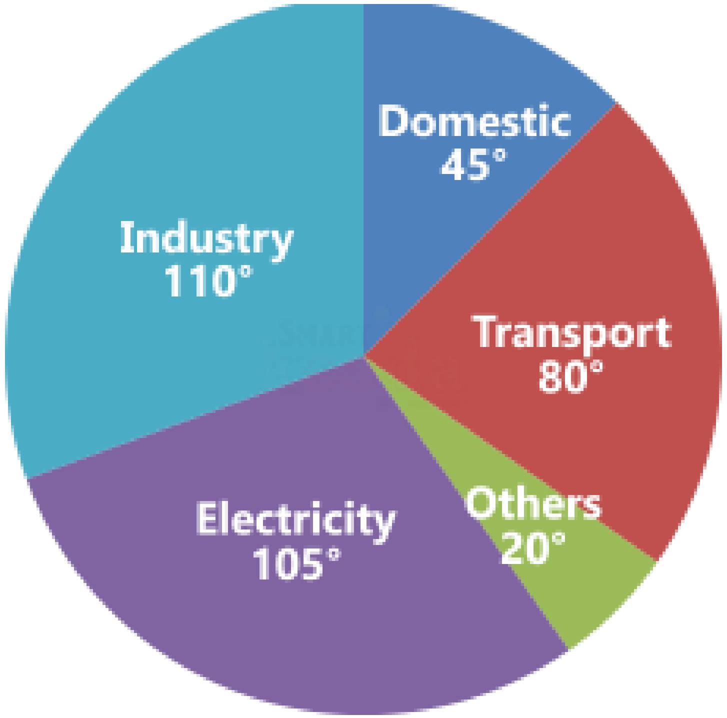




Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

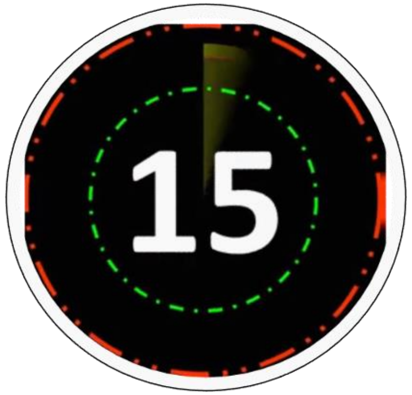
The difference between the fuel consumption of Industry and Transport in 1992 was equal to? 1992 में उद्योग और परिवहन की ईंधन खपत के बीच का अंतर बराबर था?

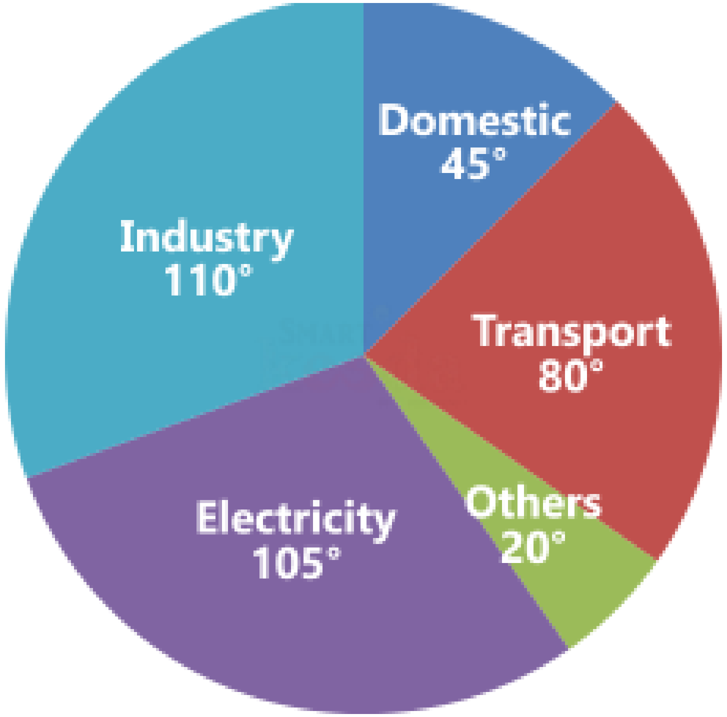




Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

If the energy requirement of electricity in 1992 were 350 million tonnes, the amount of additional primary energy required would be? यदि 1992 में बिजली की ऊर्जा आवश्यकता 350 मिलियन टन थी, तो अतिरिक्त प्राथमिक ऊर्जा की कितनी मात्रा की आवश्यकता होगी?





Mahendra's | FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

Direction: Table given below shows total products sold by six sellers. Products are of only two types 'A' and 'B'. Some data is missing in table. Students are expected to calculate the missing data according to questions. Study the data carefully and answer the following questions.

निर्देश: नीचे दी गई तालिका में छह विक्रेताओं द्वारा बेचे गए कुल उत्पादों को दर्शाया गया है। उत्पादों के केवल दो प्रकार 'A' और 'B' हैं। तालिका में कुछ आंकड़े लुप्त हैं। प्रश्नों के अनुसार इन लुप्त आंकड़ों की गणना कीजिए। आंकड़ों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Sellers	Total Products sold	'A' type sold (in absolute)	'B' type sold (in %)
Arun	640	---	62.5%
Satish	---	240	$66\frac{2}{3}\%$
Ayush	---	540	---
Amit	880	---	---
Sandeep	---	624	35%
Rahul	800	---	---

Note : I. Total products ='A' type + 'B' type

नोट:1 कुल उत्पाद = 'A' प्रकार + 'B' प्रकार

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

Total products sold by Sandeep and Rahul together is what percent more than total products sold by Amit and Satish together ?
संदीप और राहुल द्वारा बेचे गए कुल उत्पाद, अमित और सतीश द्वारा मिलाकर बेचे गए कुल उत्पादों से कितने प्रतिशत अधिक हैं ?

a) 5%
b) 15%
c) 20%
d) 10%
e) 25%

Sellers	Total Products sold	'A' type sold (in absolute)	'B' type sold (in %)
Arun	640	---	62.5%
Satish	---	240	$66\frac{2}{3}\%$
Ayush	---	540	---
Amit	880	---	---
Sandeep	---	624	35%
Rahul	800	---	---

Note : I. Total products ='A' type + 'B' type
नोट:1 कुल उत्पाद = 'A' प्रकार + 'B' प्रकार

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

'A' type product sold by Amit is 37.5% more than 'A' type product sold by Satish. Find 'A' type product sold by Amit is what percent of 'B' type product sold by Amit ?
अमित द्वारा बेचे गए 'A' प्रकार के उत्पाद, सतीश द्वारा बेचे गए 'A' प्रकार के उत्पाद से 37.5% अधिक हैं। ज्ञात कीजिए अमित द्वारा बेचे गए 'A' प्रकार के उत्पाद, अमित द्वारा बेचे गए 'B' प्रकार के उत्पादों का कितने प्रतिशत हैं।

a) 60%
b) 50%
c) 40%
d) 75%
e) 80%

Sellers	Total Products sold	'A' type sold (in absolute)	'B' type sold (in %)
Arun	640	---	62.5%
Satish	---	240	$66\frac{2}{3}\%$
Ayush	---	540	---
Amit	880	---	---
Sandeep	---	624	35%
Rahul	800	---	---

Note : I. Total products ='A' type + 'B' type
नोट:1 कुल उत्पाद = 'A' प्रकार + 'B' प्रकार

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

‘B’ type product sold by Arun is how much less than ‘B’ type product sold by Ayush if total product sold by Ayush is 87.5% more than total products sold by Arun.
अरूण द्वारा बेचे गए ‘B’ प्रकार के उत्पाद आयुष द्वारा बेचे गए ‘B’ प्रकार के उत्पादों से कितने कम हैं, यदि आयुष द्वारा बेचे गए कुल उत्पाद अरूण द्वारा बेचे गए कुल उत्पादों से 87.5% अधिक है।

a) 160
b) 200
c) 260
d) 240
e) 280

Sellers	Total Products sold	‘A’ type sold (in absolute)	‘B’ type sold (in %)
Arun	640	---	62.5%
Satish	---	240	$66\frac{2}{3}\%$
Ayush	---	540	---
Amit	880	---	---
Sandeep	---	624	35%
Rahul	800	---	---

Note : I. Total products ='A' type + ‘B’ type
नोट:1 कुल उत्पाद = ‘A’ प्रकार + ‘B’ प्रकार

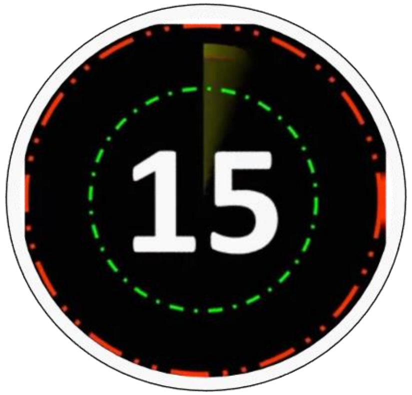
If ratio of 'B' type product sold by Satish to 'B' type product sold by Rahul is 4 : 3 then, Find the average number of 'A' type products sold by arun and Rahul together ?
यदि सतीश द्वारा बेचे गए 'B' प्रकार के उत्पादों का, राहुल द्वारा बेचे गए 'B' प्रकार के उत्पादों से अनुपात 4 : 3 है, तो अरूण और राहुल द्वारा मिलाकर बेचे गए 'A' प्रकार के उत्पादों की औसत संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 360
b) 310
c) 320
d) 330
e) 340

Sellers	Total Products sold	'A' type sold (in absolute)	'B' type sold (in %)
Arun	640	---	62.5%
Satish	---	240	$66\frac{2}{3}\%$
Ayush	---	540	---
Amit	880	---	---
Sandeep	---	624	35%
Rahul	800	---	---

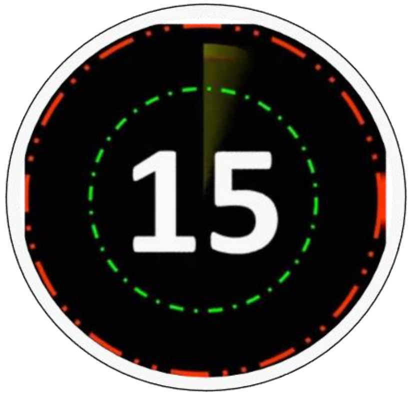
Note : I. Total products ='A' type + 'B' type
नोट:1 कुल उत्पाद = 'A' प्रकार + 'B' प्रकार

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



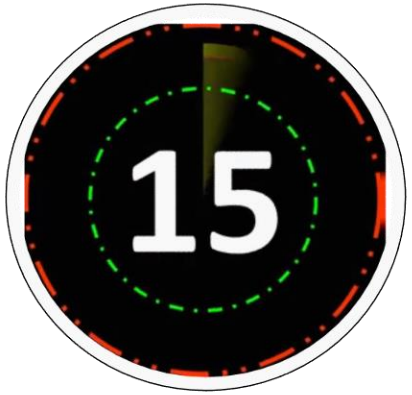
Mahendra's

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

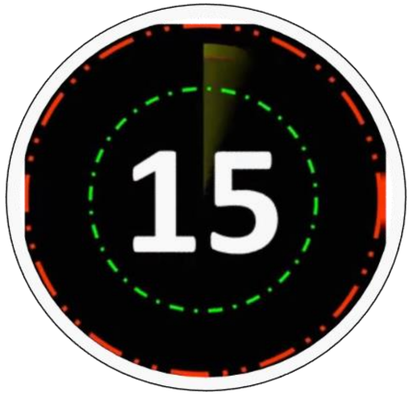


Mahendra's

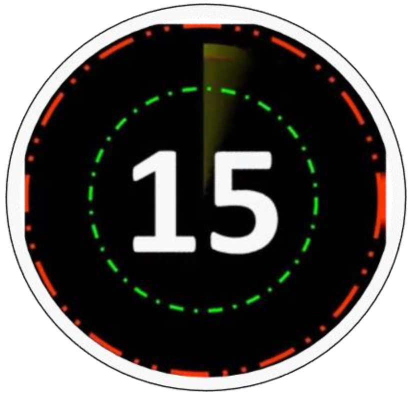
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



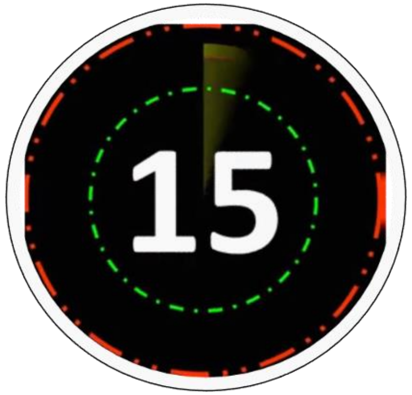
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



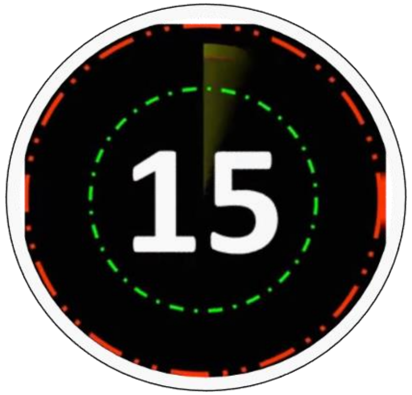
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



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



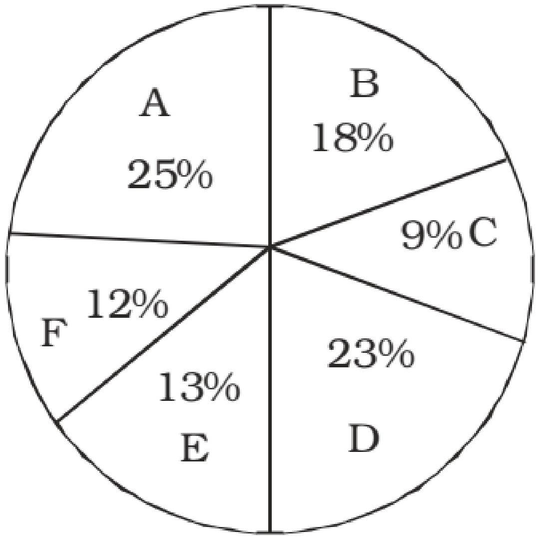
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



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

Directions / निदेश (1-5) : The Pie chart given here represents the domestic expenditure of a family in per cent. Study the chart and answer the following questions if the total monthly income of the family is ₹ 33,650.

यहाँ दिया गया पाई चार्ट एक परिवार के घरेलू व्यय को प्रतिशत में निरूपित करता है। पाई चार्ट का अध्ययन कीजिए और निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए जबकि परिवार की कुल मासिक आय 33,650 रु० है:



A : Expenditure on food / भोजन पर व्यय

B : Expenditure on house-rent / घर के किराए पर व्यय

C: Expenditure on entertainment / मनोरंजन पर व्यय

D : Expenditure on education and maintenance of children / बच्चों की शिक्षा तथा देखभाल पर व्यय

E: Medical and miscellaneous expenditure
स्वास्थ्य एवं विविध व्यय

F : Deductions towards provident fund
भविष्य निधि के रूप में बचत

RRB NTPC CBT 2/GROUP D

MATHS

अबकी बार RAILWAY पार

Complete Revision

LIVE 5:30 PM

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

A truck covers a distance of 480 km at a certain speed. If the speed is decreased by 8 km/h, it would have taken 2 hours more to cover the same distance. 50% of its original speed (in km/h) is:

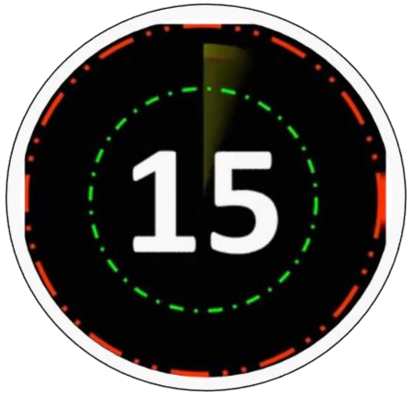
एक ट्रक एक निश्चित गति से 480 किमी की दूरी तय करता है। यदि गति को 8 किमी/घंटे कम कर दिया जाता है, तो वह समान दूरी को तय करने में 2 घंटे अधिक लेता है। इसकी मूल गति का 50% (किमी/घंटे में) कितना है?

40

48

24

20



Mahendra's

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

Three numbers are in the ratio $\frac{1}{4} : \frac{5}{9} : \frac{7}{12}$. The difference between the greatest and the smallest number is 180. Find the sum of all the three numbers.

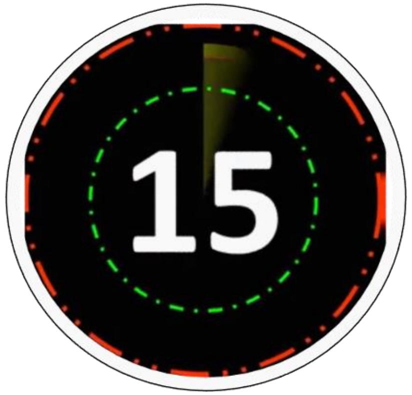
तीन संख्याएं $\frac{1}{4} : \frac{5}{9} : \frac{7}{12}$ के अनुपात में हैं। सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का अंतर 180 है। तीनों संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

500

650

750

800



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

The marked price of an article is Rs.1,280. If a shopkeeper sold the article at 12% profit after giving 30% discount, then the cost price of the article is:

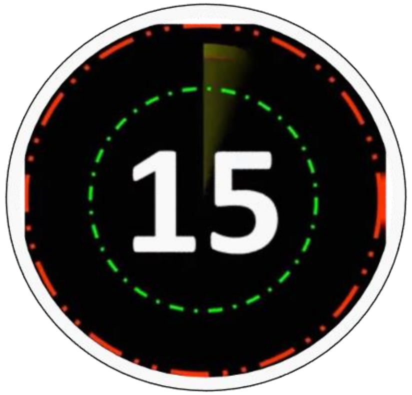
एक वस्तु का अंकित मूल्य 1,280 रुपये है। यदि एक दुकानदार 30% छूट देने के बाद वस्तु को 12% लाभ पर बेचता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य क्या है?

Rs.850

Rs.700

Rs.600

Rs.800



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

If a nine-digit number 1263487xy is divisible by both 8 and 5, then the greatest possible values of x and y, respectively, are:

यदि एक नौ अंकों की संख्या 1263487xy, 8 और 5 दोनों से विभाज्य है, तब क्रमशः x और y के अधिकतम संभावित मान क्या हैं?

2 and 0

6 and 0

2 and 5

6 and 5

15

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

The simple interest on a certain sum for 3 years at 12% p.a. is Rs.6,750. What is the compound interest (in Rs.) on the same sum for 2 years at 20% p.a., if interest is compounded half-yearly? (rounded off to the nearest Rs.)

एक निश्चित राशि पर 3 वर्षों के लिए 12% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज 6,750 रुपये है। यदि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित किया जाता है, तो उसी राशि पर 20% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (रुपये में) क्या है? (निकटतम रुपये तक पूर्णांकित कीजिए)

7,729

8,702

8,000

6,750

15

Mahendra's

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

Raghav spends 80% of his income. If his income increases by 12% and his expenditure increases by 17.5%, then what is the percentage decrease in his savings?

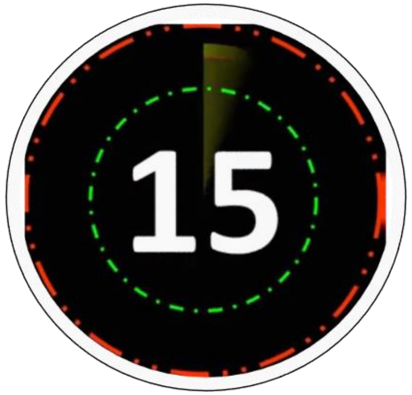
राघव अपनी आय का 80% व्यय करता है। यदि उसकी आय में 12% की वृद्धि होती है और उसके व्यय में 17.5% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में कितने प्रतिशत की कमी हुई है?

8%

10%

12%

15%



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

The profit earned after selling an article for Rs.8,579 is the same as the loss incurred after selling the article for Rs.6,341. The profit percentage is:

एक वस्तु को 8,579 रुपये में बेचने पर अर्जित लाभ उतना ही है जितना कि वस्तु को 6,341 रुपये में बेचने पर हुई हानि है। लाभ प्रतिशत क्या है?

20%

12%

15%

18%

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

If 5 tan α = 4 then $\frac{5\sin\alpha - 3\cos\alpha}{5\sin\alpha + 2\cos\alpha}$ is equal to

यदि 5 tan α = 4 है, तो $\frac{5\sin\alpha - 3\cos\alpha}{5\sin\alpha + 2\cos\alpha}$ किसके बराबर है?

$\frac{1}{6}$

$\frac{5}{3}$

2

0

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

If the marked price of a commodity is Rs. 10000 and after three successive discounts 10%, 20% and k%, the selling price of the commodity is Rs. 6120. If the shopkeeper gives only (k+20)% as a single discount then find the selling price of the commodity.

यदि किसी वस्तु का अंकित मूल्य 10000 रुपये है और तीन क्रमिक छूट 10%, 20% और k% के बाद, वस्तु का विक्रय मूल्य 6120 रुपये है। यदि दुकानदार एकल छूट के रूप में केवल (k+20)% देता है तो वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Rs. 7200

Rs. 6250

Rs. 8350

Rs. 6500

Mahendra's | FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

If the number 356yx is divisible by 90, then (y - x) is:

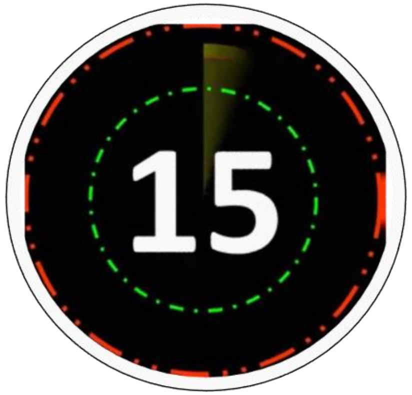
यदि संख्या 356yx, 90 से विभाज्य है, तब (y - x) का मान क्या है?

3

4

1

2



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

Find the area of the rhombus whose sides are 13 cm and one of the diagonals is 24 cm.

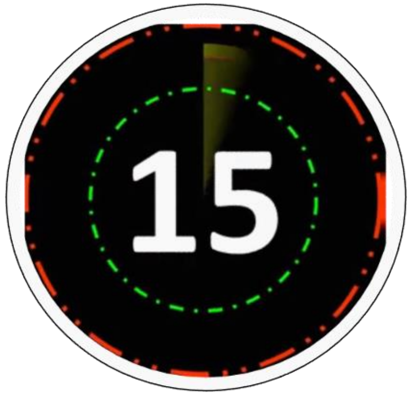
उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजाएँ 13 सेमी और एक विकर्ण 24 सेमी है।

$220\ cm^2$

$250\ cm^2$

$290\ cm^2$

$120\ cm^2$



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

The total surface area of the cube is 216 cm^2. If the volume of the cube and cuboid are equal, then find the length of the cuboid if the ratio of length, breadth and height is 2 : 1 : 4.

घन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 216 वर्ग सेमी है। यदि घन और घनाभ का आयतन बराबर है, तो घनाभ की लंबाई ज्ञात कीजिए यदि लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का अनुपात 2 : 1 : 4 है।

6 cm

3 cm

12 cm

10 cm

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

Find the compound interest on a sum of Rs. 8000 for 3/2 year at a rate of 20%, When the rate is calculated half-yearly.

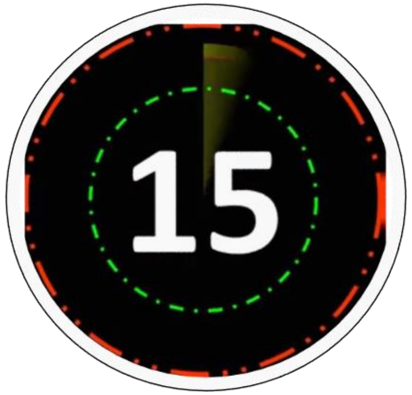
8000 रुपए की धनराशि पर 3/2 वर्ष के लिए 20% की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये, जब दर की गणना अर्धवार्षिक रूप से की जाती है।

Rs. 5824

Rs 2846

Rs. 2648

Rs. 2864



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

The population of a city is 5000. The number of males are increased by 23% and the number of females are increased by 20%. The population thus increased to 6090. Find the number of males initially in the city.

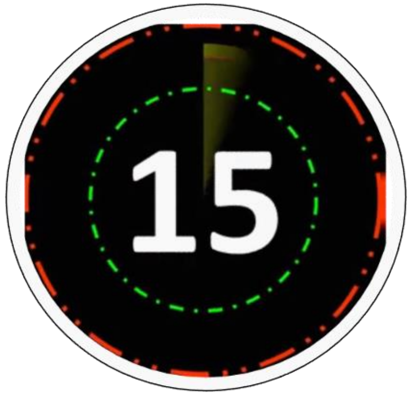
एक शहर की जनसंख्या 5000 है। पुरुषों की संख्या में 23% की वृद्धि होती है और महिलाओं की संख्या में 20% की वृद्धि होती है। इस प्रकार जनसंख्या बढ़कर 6090 हो जाती है। प्रारंभ में शहर में पुरुषों की संख्या ज्ञात कीजिए।

3500

1000

3000

1500



Mahendra's

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

A, B and C together can finish a piece of work in 2 days. A alone can finish it in 6 days. If B is thrice as good a workman as C then, in how many days will C alone finish the work ?

A, B और C एकसाथ एक काम को 2 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले इसे 6 दिनों में पूरा कर सकता है। यदि B, C से तीन गुना अच्छा कामगार है, तो C अकेले काम को कितने दिनों में पूरा करेगा?

9 days

12 days

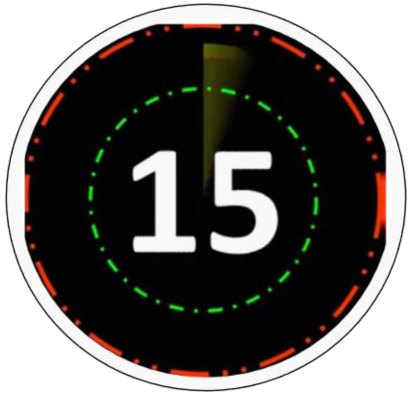
15 days

18 days

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

The average temperatures on Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday and Thursday is 80°F. The average temperature on Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday and Saturday is 81°F. If the temperature on Sunday is 76°F and the temperature on Saturday is 4° F more than that of Friday. then find the temperature on Saturday(in °F).

रविवार, सोमवार, मंगलवार, बुधवार और बृहस्पतिवर का औसत तापमान 80° फ़ारेनहाइट है। सोमवार, मंगलवार, बुधवार, बृहस्पतिवर, शुक्रवार और शनिवार का औसत तापमान 81° फ़ारेनहाइट है। यदि रविवार को तापमान 76° फ़ारेनहाइट है और शनिवार को तापमान शुक्रवार की तुलना में 4° फ़ारेनहाइट अधिक है। तो शनिवार का तापमान (° फ़ारेनहाइट में) ज्ञात कीजिए।



81

82

83

84

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

If $a + b + c = 9$ and $ab + bc + ca = 40$, then find the value of $a^2 + b^2 + c^2$.

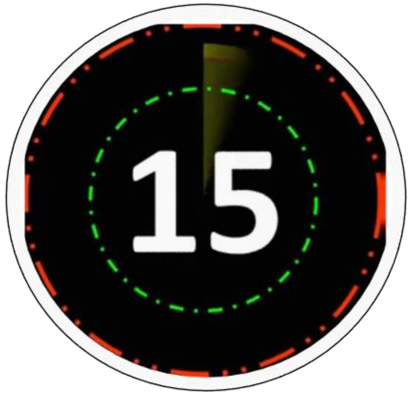
यदि $a + b + c = 9$ और $ab + bc + ca = 40$, तो $a^2 + b^2 + c^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

81

1

18

79



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

If $\cos\theta + \sec\theta = 2$, then find the value of $(\cos^{10}\theta + \sec^{10}\theta)$

यदि $\cos\theta + \sec\theta = 2$ है, तो $(\cos^{10}\theta + \sec^{10}\theta)$ का मान ज्ञात कीजिये

2

1

- 1

- 2

15

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

If $x^2 - 5x + 1 = 0$, then find the value of $(x^2 + 1/x^2)$.

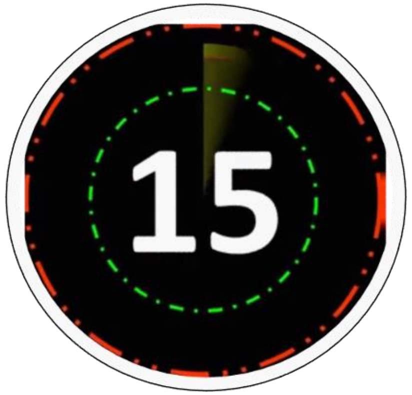
यदि $x^2 - 5x + 1 = 0$ है, तो $(x^2 + 1/x^2)$ का मान ज्ञात कीजिये।

24

23

21

22

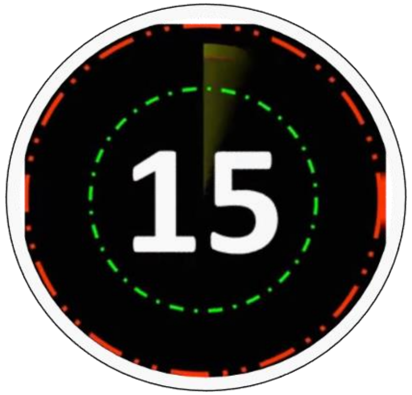


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

A bag has Rs. 840 in the denomination of Rs. 1, Rs. 2 and Rs. 5 coins. Rs. 1, Rs. 2 and Rs. 5 coins are in the ratio of 8 : 1 : 5. How many coins of Rs. 5 are in the bag?

एक थैले में 1 रुपये, 2 रुपये और 5 रुपये के सिक्कों के मूल्यवर्ग में 840 रुपये हैं। 1 रुपये, 2 रुपये और 5 रुपये के सिक्के 8 : 1 : 5 के अनुपात में हैं। थैले में 5 रुपये के कितने सिक्के हैं?

a) 60
b) 24
c) 600
d) 120

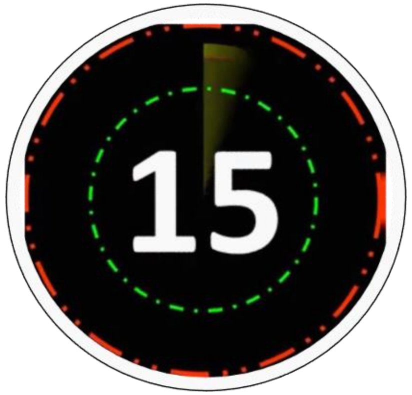


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

If $x^2 - 3x + 1 = 0$, then the value of $x^3 + \frac{1}{x^3}$ is

यदि $x^2 - 3x + 1 = 0$ हो, तो $x^3 + \frac{1}{x^3}$ का मान क्या होगा ?

(1) 9 (2) 18 (3) 27 (4) 1



Mahendra's

UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल

MATHS

BOAT & STREAM

PART-2

एकदम शुरु से...

1:00 PM

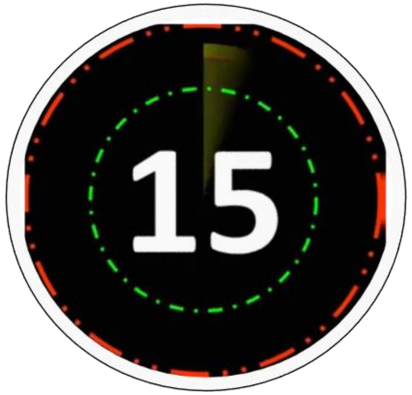
LIVE

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

1.एक नाव को Pसे Q बिन्दु के बीच धारा के प्रवाह की ओर जाने में तथा वापस Q से P की ओर प्रवाह के विपरीत आने में 3 घण्टे का समय लगता है। उसकी स्थिर जल में गति क्या होगी यदि नदी की धारा की गति 1 किमी / घंटा है तथा P और Q के बीच की दूरी 4 किमी है ?

A boat travels upstream from P to Q and downstream from Q to P in 3 hours. If the distance between P to Q is 4 km and the speed of the stream is 1 km/hr, then what is the speed of the boat in still water?

A) 3km/hr   b)4km/hr   c)5km/hr   d)6km/hr



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

2. The current of a stream runs at the rate of 4km an hour. A boat goes 6km and comes back to the starting point in 2 hours. The speed of the boat in still water is

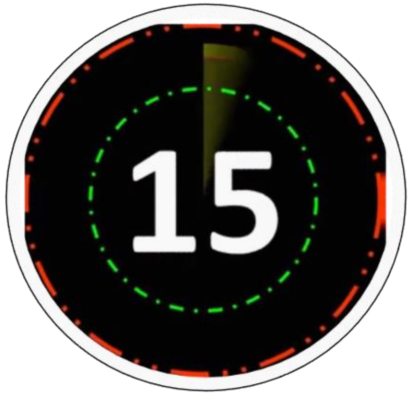
एक नदी की धारा 4 किमी .प्रति घंटा की गति से बहती है। उसमें एक नाव 6 किमी .जाकर अपने प्रस्थान बिन्दु पर 2घंटों में वापस आ जाती है । तदनुसार स्थिर पानी में उस नाव की गति कितनी रहेगी?

(1) 6 km/hour / किमी/.घंटा

(2) 8 km/ hour / किमी/.घंटा

(3) 7.5 km / hour / किमी/.घंटा

(4) 6.8 km/hour / किमी/.घंटा

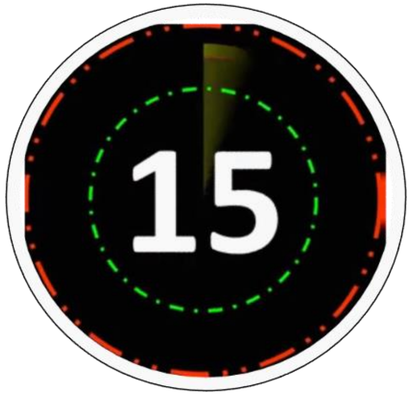


Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

3. एक नाव प्रवाह के विपरीत P से Q बिन्दु तक और प्रवाह की दिशा में Q से P बिन्दु तक की दूरी 3 घंटे में पूरी करती है। यदि स्थिर जल में नाव की 9 किमी प्रति घंटे हो और धारा की गति 3 किमी प्रति घंटा हो ,तो P तथा Q के बीच की दूरी कितनी है।

A boats travels upstream from P to Q and downstream from Q to P in 3 hours. If the speed of the boat in still water is 9 km/hr and the velocity of the stream is 3 km/hr, then what is the distance from P to Q?

(a)14 **(b)8** **(c)12** **(d)6**

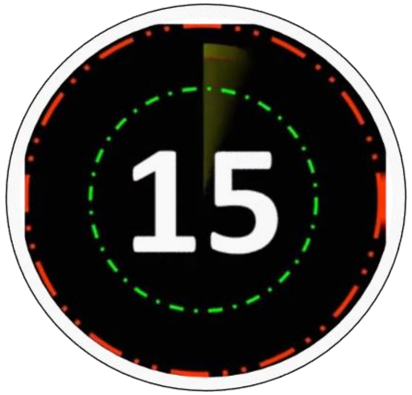


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

4. A man can row at 5kmph. In still water. If the velocity of current is 1kmph. And it takes him 1 hour to row to a place and come back. How far is the place ?

एक व्यक्ति शान्त जल में 5 कि .मी/.घंटा की चाल से नाव चला सकता है । यदि किसी स्थान पर नाव द्वारा जाने तथा वापस आने में उसे एक घण्टे का समय लगता है जबकि धारा की गति 1 कि .मी/.घं .है ,तो स्थान कितनी दूर होगा?

(1) 2.5 km **(2) 3 km** **(3) 2.4 km** **(4) 3.6 km**

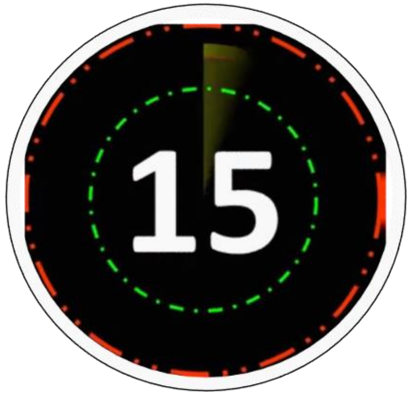


Mahendra's

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

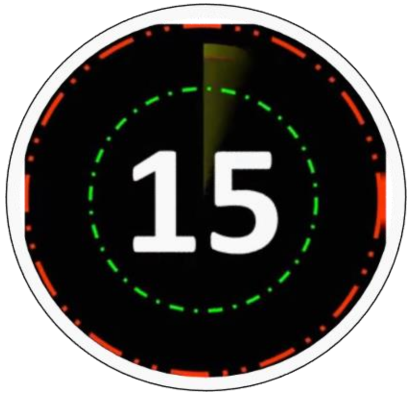
5. एक जहाज में किनारे से **20km** दूर पर रिसाव शुरू हो जाता है। रिसाव के बावजूद, जहाज किनारे की ओर **12km/m** की रफ्तार से आगे बढने में सक्षम है। हालंकि, जहाज केवल 23 मिनट तक ही जलप्लावित रह सकता है। यदि किनारे से एक बचाव नौका को जहाज की ओर भेजा जाता है और जहाज के चालक दल और यात्रियों को निकालने में 8 मिनट लगते है, तो बचाव नौका की न्यूनतम गति क्या होनी चाहिए जिससे लोगों को सफलतापूर्वक बचाया जा सके?

A ship develops a leak 20 km from the shore. Despite the leak, the ship is able to move towards the shore at a speed of 12 km/hr. However, the ship can stay afloat only for 23 minutes. If a rescue vessel were to leave from the shore towards the ship and it takes 8 minutes to evacuate the crew and passengers of the ship, what should be the minimum speed of the rescue vessel in order or be able to successfully rescue the people aboard the ship?



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

A ship develops a leak 12 km from the shore. Despite the leak, the ship is able to move towards the shore at a speed of 8 km/hr. However, the ship can stay afloat only for 20 minutes. If a rescue vessel were to leave from the shore towards the ship and it takes 4 minutes to evacuate the crew and passengers of the ship, what should be the minimum speed of the rescue vessel in order to be able to successfully rescue the people aboard the ship? एक जहाज तट से 12 किमी दूर एक रिसाव विकसित करता है। रिसाव के बावजूद, जहाज 8 किमी/घंटा की गति से किनारे की ओर बढ़ने में सक्षम है। हालांकि, जहाज केवल 20 मिनट तक ही तैर सकता है। यदि एक बचाव जहाज को किनारे से जहाज की ओर जाना हो और जहाज के चालक दल और यात्रियों को निकालने में 4 मिनट का समय लगता है, तो बचाव जहाज की न्यूनतम गति कितनी होनी चाहिए ताकि वह सवार लोगों को सफलतापूर्वक बचा सके समुंद्री जहाज?



A. 37km/h

B. 45 km/h

C. 38 km/h

D. None

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

6. A man rows to place 35km in distant and back in 10 hours 30 minutes. He found that he could row 5 km with the stream in the same time as he can row 4km against the stream. Find the rate of flow of the stream.

एक व्यक्ति नदी में 35 किमी. की दूरी धारा के सात और स्थान पर वापस लौटने में 10 घंटा 30 मिनट में पूरा करता है। वह पाता है कि जितने समय में वह धारा के सात 5 किमी. तय करता है उतने ही समय में वह धारा के विरूद् 4 किमी. तय करता है। धारा की बहाव दर ज्ञात करें

(1)1 km /hr/ किमी./घंटा (2)0.5 km /hr / किमी./घंटा (3)0.75 km / किमी./घंटा (4)1.5 km /hr/ किमी./घंटा

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

7. A man can row 30 km downstream and return in a total of 8 hours. If the speed of the boat in still water is four times the speed of the current, then the speed of the current,then the speed of the current is

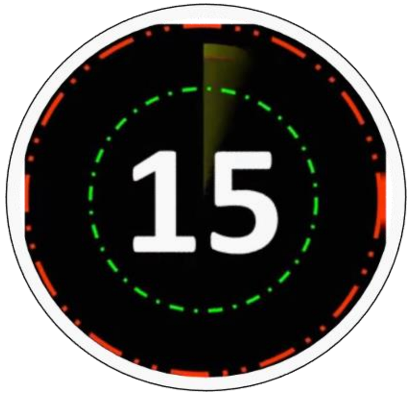
एक आदमी नौका को 30 किलोमीटर अनुप्रवाह चला कर कुल 8 घंण्टे में लौट आता है। यदि शांत पानी में नौका की चाल धारा की चाल से चार गुणा है तो धारा की चाल है?

(1)1 km/hour / किमी./घंटा

(2) 2 km/ hour / किमी./घंट

(3)4 km/ hour / किमी./घंटा

(4) 3km/hour / किमी./घंटा

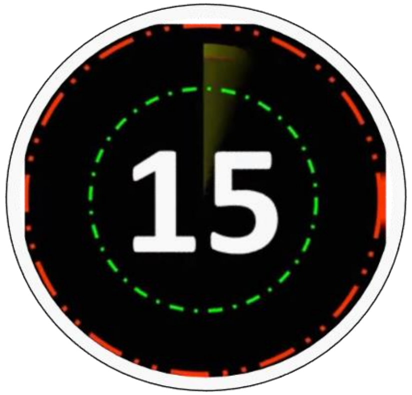


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

8. A motor boat covers a certain distance downstream in a river in 3 hours. It cover the same distance upstream in 3 hours and a half. If the speed of water is 1.5 km/h, then the speed of the boat in still water is

एक मोटर बोट नदी में अनुकूल प्रवाह में कुछ दूरी 3 घंटे में तय करती है और प्रतिकूल प्रवाह में उतनी ही दूरी 3 ½ घंटे में पूरा करती है। यदि पानी की गति 1.5 किमी/घंटा है तो शांत जल में बोट की गति क्या होगी?

(1) 17 km/h **(2) 19.5km/h** **(3)17.5km/h** **(4)19 km/h**



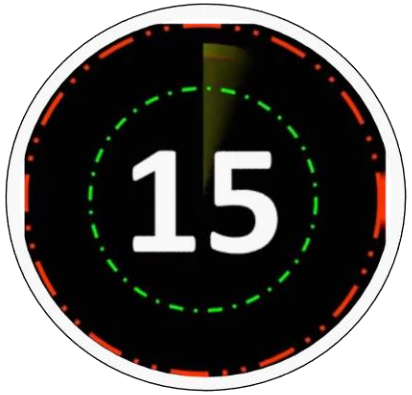
Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

9. एक व्यक्ति शांत जल में 9 किमी/घंटा की दर से तैर सकता है नदी में एक नियत बिन्दु से दूसरे नियत बिंदु तक धारा के विपरीत जाने में लगा समय धारा के अनुकूल जाने में लगे समय से दुगना है तो धारा का वेग ज्ञात कीजिए?

One person can swim in a still water at a rate of 9 km / h. In the river, from one fixed point to the other fixed point, it takes twice the time compare to the time spent in going in opposite direction of the stream, then find the speed of the stream?

(1) 3 किमी/घंटा (2) 4 किमी/घंटा (3) 5 किमी/घंटा (4) 6 किमी/घंटा

(5) उपयुक्त में से कोई नहीं



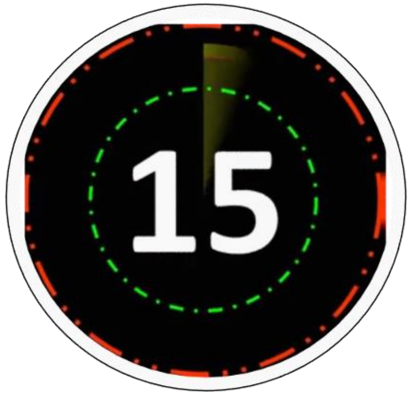
Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

10. यदि नदी का वेग 4 किमी/घंटा है तो नदी में एक नियत बिन्दु से दूसरे नियत बिंदु तक धारा के विपरीत जाने में लगा समय धारा के अनुकूल जाने में लगे समय से तीन गुना है तो नाव का वेग ज्ञात कीजिए?

If the velocity of the river is 4 km / h, then the time taken in opposite direction of the river from one fixed point to the other fixed point in the river is triple from time taken in same directionof stream, then find the speed of the boat.

(1) 11 किमी/घंटा (2) 12 किमी/घंटा (3) 13 किमी/घंटा (4) 14 किमी/घंटा

(5) उपयुक्त में से कोई नहीं



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

The speed of a boat in still water is 18 km/h and the speed of the current is 6 km/h. In how much time (in hours) will the boat travel a distance of 90 km upstream and the same distance downstream? शांत जल में एक नाव की गति 18 किमी/घंटा है और धारा की गति 6 किमी/घंटा है। नाव धारा के प्रतिकूल 90 किमी की दूरी और धारा के अनुकूल समान दूरी कितने समय में (घंटों में) तय करेगी?

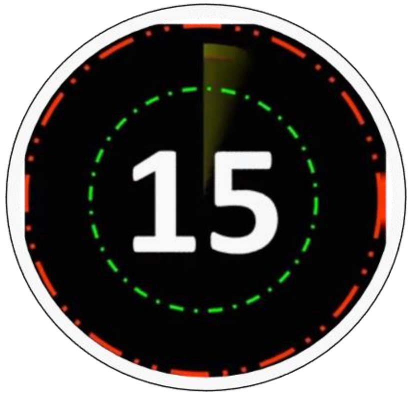
(a) $11\frac{1}{4}$

(b) 10

(c) $9\frac{1}{2}$

(d) 12

(e) None



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

A boat moves downstream at the rate of 1 km in $7\frac{1}{2}$ minutes and upstream at the rate of 5 km an hour. What is the speed of the boat in the still water? एक नाव धारा के अनुकूल 1 किमी की दर से $7\frac{1}{2}$ मिनट में चलती है और धारा के प्रतिकूल 5 किमी प्रति घंटे की दर से चलती है। शांत जल में नाव की गति क्या है?

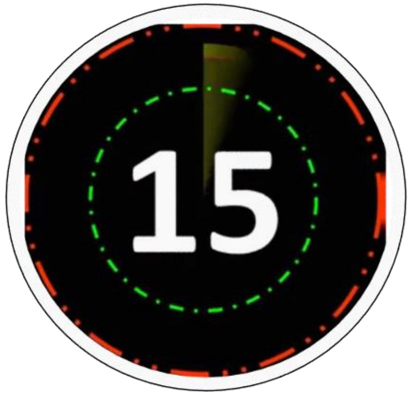
a) $3\frac{1}{2}$ km/hour

b) $6\frac{1}{2}$ km/hour

c) 4 km/hour

d) 6 km/hour

e) None



Mahendra's

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

If a boat goes upstream at a speed of 24 km/hr and comes back the same distance at 40 km/hr. What is the average speed (in km/hr) for the total journey? यदि एक नाव धारा के प्रतिकूल 24 किमी/घंटा की गति से जाती है और 40 किमी/घंटा की गति से समान दूरी पर वापस आती है। कुल यात्रा के लिए औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?

(a) 32

(b) 30

(c) 31

(d) 33

Mahendra's

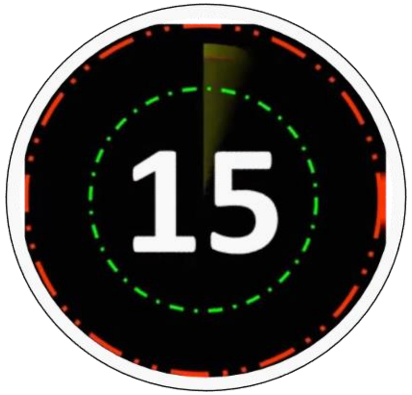
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

A motorboat can go 25 km up stream and 39 km downstream in 8 hours. While with same speed in 11 hours it can go 35 km upstream & 52 km downstream. What is the speed of current

एक मोटर-बोट, एक गति से 8 घंटे में धारा के विपरीत 25 किमी. तथा अनुदिश 39 किमी. जा सकती है। साथ ही उसी गति से यह 11 घंटे में धारा के विपरीत 35 किमी. तथा अनुदिश 52 किमी. जा सकती है। धारा की चाल है–

(1) 2 km/hr / किमी./घंटा (2) 3 km/hr / किमी./घंटा

(3) 4 km/hr / किमी./घंटा (4) 5 km/hr / किमी./घंटा



Mahendra's

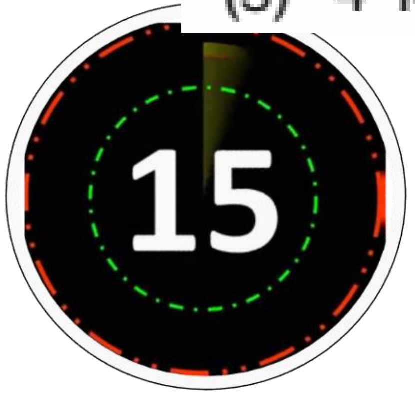
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

A motorboat can go 25 km up stream and 39 km downstream in 8 hours. While with same speed in 11 hours it can go 35 km upstream & 52 km downstream. What is the speed of current

एक मोटर–बोट, एक गति से 8 घंटे में धारा के विपरीत 25 किमी. तथा अनुदिश 39 किमी. जा सकती है। साथ ही उसी गति से यह 11 घंटे में धारा के विपरीत 35 किमी. तथा अनुदिश 52 किमी. जा सकती है। धारा की चाल है–

(1) 2 km/hr / किमी./घंटा (2) 3 km/hr / किमी./घंटा

(3) 4 km/hr / किमी./घंटा (4) 5 km/hr / किमी./घंटा



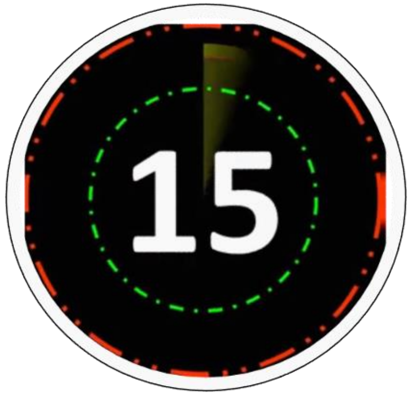
Mahendra's

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

A man covers 39 km upstream and 116 km downstream in 7 hrs. He also covers 65 km upstream and 87 km downstream in 8 hrs. Find the speed of boat in still water.

एक व्यक्ति को 39 किमी की दुरी धारा के विपरीत दिशा में और 116 किमी धारा की दिशा में तय करने में कुल समय 7 घंटे लगता है। और उसे 65 किमी की दुरी धारा के विपरीत दिशा में और 87 किमी धारा की दिशा में तय करने में कुल समय 8 घंटे लगता है स्थिर पानी में नाव की गति का पता लगाएं।

a)21 km/hr b)27 km/hr c)18 km/hr d)29 km/hr

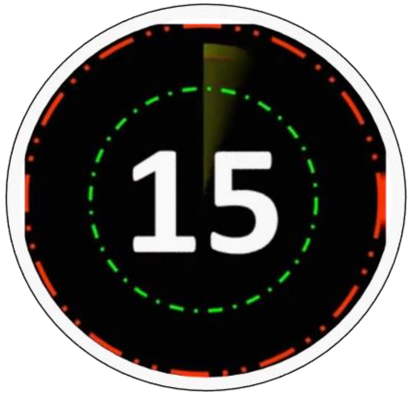


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

A man can row at 5 kmph. in still water. If the velocity of current is 1 kmph. and it takes him 1 hour to row to a place and come back, how far is the place ?

एक व्यक्ति शान्त जल में 5 कि० मी०/घंटा की चाल से नाव चला सकता है। यदि किसी स्थान पर नाव द्वारा जाने तथा वापस आने में उसे एक घण्टे का समय लगता है जबकि धारा की गति 1 कि०मी०/घं० है, तो स्थान कितनी दूर होगा ?

(1) 2.5 km / किमी०
(2) 3 km / किमी०
(3) 2.4 km / किमी०
(4) 3.6 km / किमी०

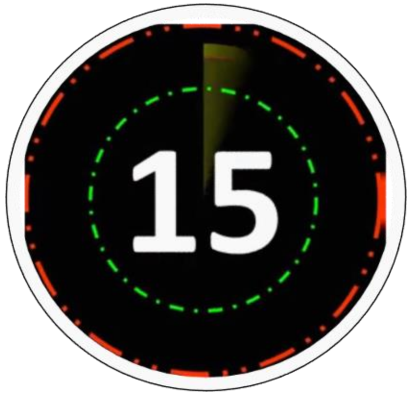


Mahendra's

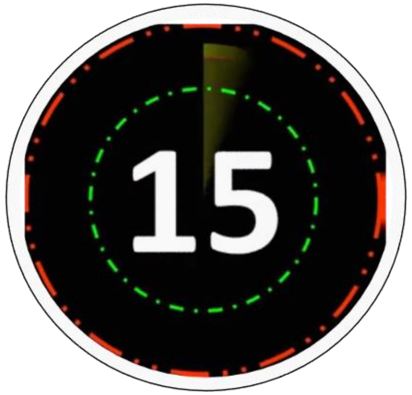
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

A motorboat can travel at 10 km/h in still water. It travelled 91km downstream in a river and then returned to the same place, taking altogether 20 h. The rate of flow of river is? एक मोटरबोट शांत जल में 10 किमी/घंटा की गति से चल सकती है। यह एक नदी में धारा के अनुकूल 91 किमी की यात्रा करता है और फिर उसी स्थान पर वापस आता है, जिसमें कुल मिलाकर 20 घंटे लगते हैं। नदी के प्रवाह की दर है?

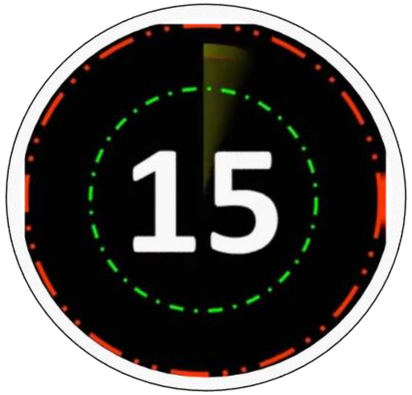
(a) 3 km/h (b) 4 km/h (c) 2 km/h (d) 5 km/h



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

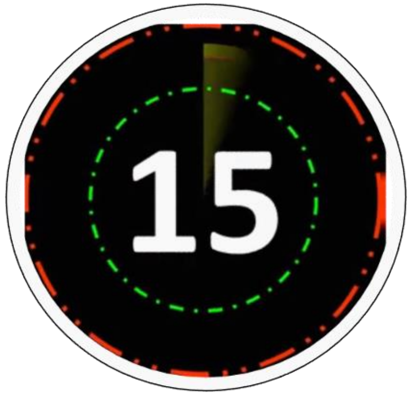


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

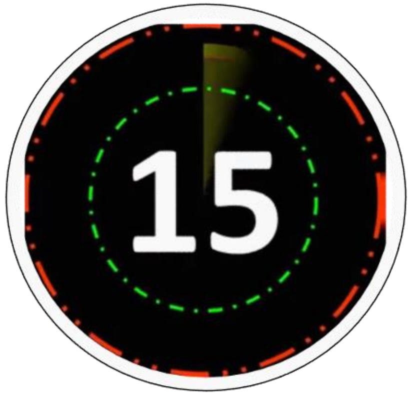


Mahendra's

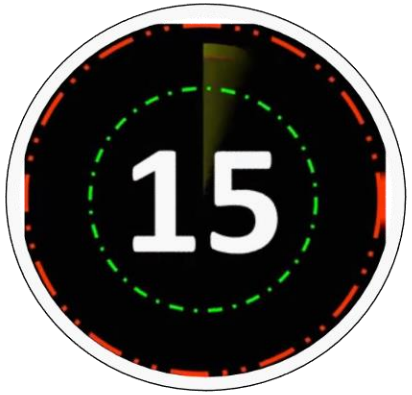
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



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



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



Mahendra's

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

In an election between two candidates 9.09% voters did not cast their votes and 10% are invald ,looser got 44.44% votes and winner win by the votes that is 5400 find the total number of voters if in the voterlist, 10% of population is not mention in voterlist?

एक चुनाव मे दो उम्मीदवार है 9.09 % लोगो ने मतदान नहीं किया जबकि 10% मत अवैध घोषित हो गए और हारने वाले को वैद्य मतो का 44.44% प्राप्त हुआ और जितने वाला 5400 मतो से विजयी हुआ तो कुल मतो की संख्या ज्ञात करे अगर मतदाता सूची मे 10% जनसंख्याका मूल्यांकन नहीं हुआ है तो ?

(1) 66555

(2)66000

(3) 55000

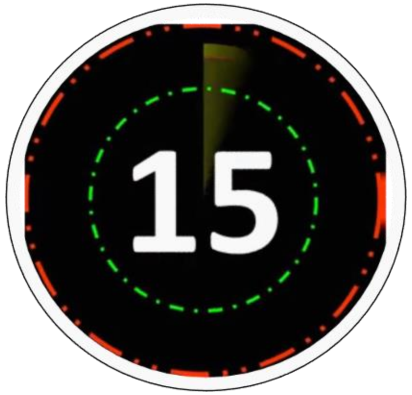
(4) 54540

(5) not

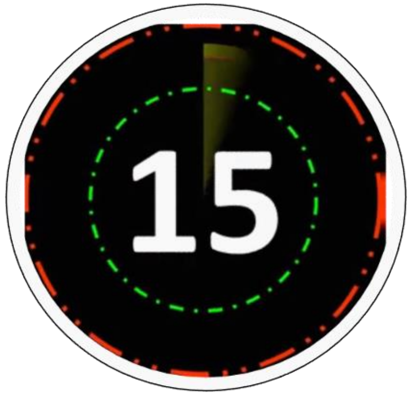
Mahendra's FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321

प्र.8. एक सर्वेक्षण में, 30% लोगों ने उम्मीदवार, A को वोट देने का वादा किया और शेष उम्मीदवार B के लिए वोट देने का वादा करते है। यदि चुनाव के दिन A को वोट देने का वादा करने वाले x% लोगों ने B को वोट दिया और B को वोट देने का वादा करने वाले लोगों का 40% लोगों ने उसके विपक्ष में वोट दिये और वह अंत में 10 वोटों से पराजित हो गया। x का क्या मान मान हो यदि कुल 250 वोट थे?

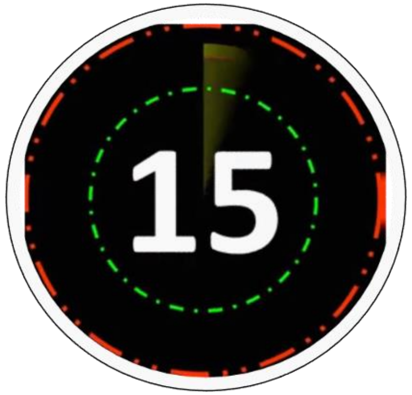
(1) 20 (2) 30 (3) 50 (4) 70 (5) इनमें से कोई नहीं



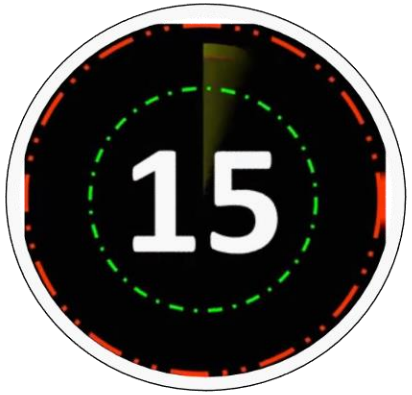
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



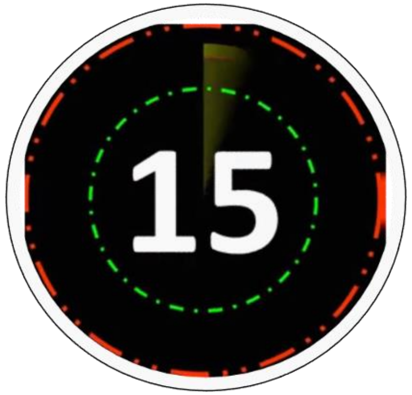
Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



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

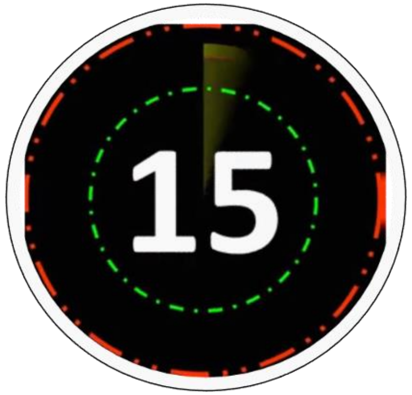


Mahendra's
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E06321



Mahendra's

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



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