



Mahendra's



UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल

MATHS

**PREVIOUS YEAR
QUESTION PAPER**

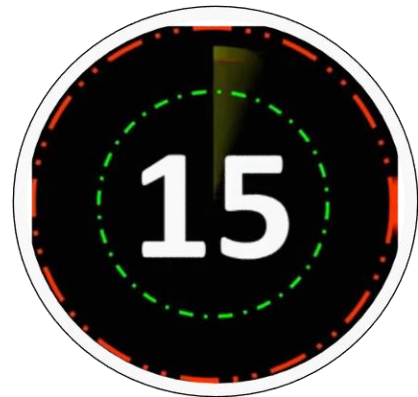
LIVE

01:00 PM



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?

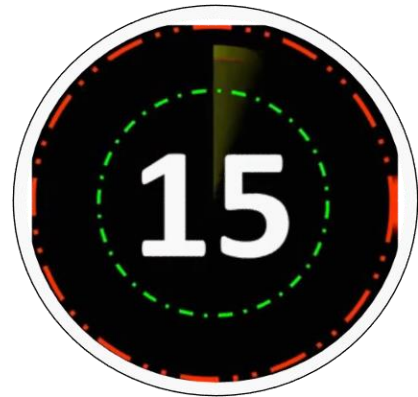


- a) 47.4%
- b) 45%
- c) 51.8%
- d) 54.2%

A vessel is full of milk. 23L of milk is taken out & replaced by water this process is repeated two more times. Find the initial amount of milk in the vessel. If at the end the ratio of milk and water becomes 1331:397.

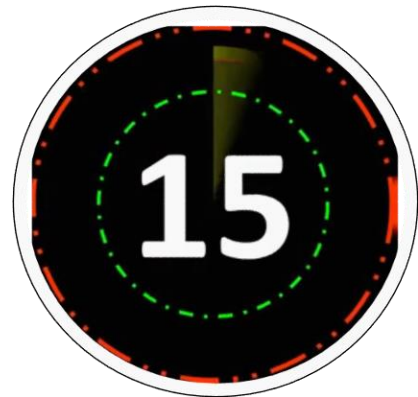
एक बर्तन दूध से भरा हुआ है। 23 ली दूध निकालकर पानी मिला दिया गया । यही प्रक्रिया दो बार और दोहराई गयी। प्रारंभ में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए यदि आखिरी में दूध और पानी का अनुपात 1331:397 हो जाता है।

a) 230L b) 253L c) 460L d) 276L



The length of a rectangular garden is 9 m. and breadth is 8 m. Find the length of the diagonal of a square garden having the same area as that of the rectangular garden?

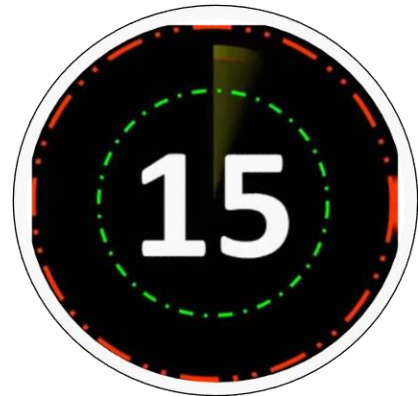
एक आयताकार उद्यान की लंबाई 9 मीटर और चौड़ाई 8 मीटर है। एक वर्गाकार बगीचे के विकर्ण की लंबाई ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल आयताकार उद्यान के समान है?



- a) 20 मीटर
- b) 12 मीटर
- c) 15 मीटर
- d) 10 मीटर

The length, breadth and height of a solid cuboid is 14 cm, 12 cm and 8 cm respectively. If cuboid is melted to form identical cubes of side 2 cm, then what will be the number of identical cubes?

एक ठोस घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 14 सेमी, 12 सेमी और 8 सेमी है। यदि घनाभ को पिघलाकर 2 सेमी भुजा वाले समान घन बनाये जाते हैं, तो समान घनों की संख्या क्या होगी?



a) 168

b) 144

c) 156

d) 128

यदि, किसी शंकु की त्रिज्या 6 सेमी तथा ऊंचाई 12 सेमी है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिये।

For a cone, the radius is 6cm and the height is 12 cm. What is the volume of the cone?

a) 144π

b) 324π

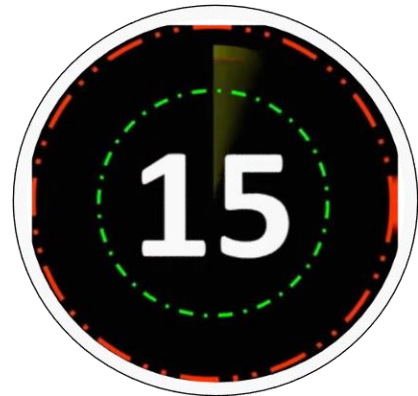
c) 564π

d) 678π



The difference between compound interest and simple interest for two years on a sum is Rs. 54, find the sum if the rate of interest is 6% annum.

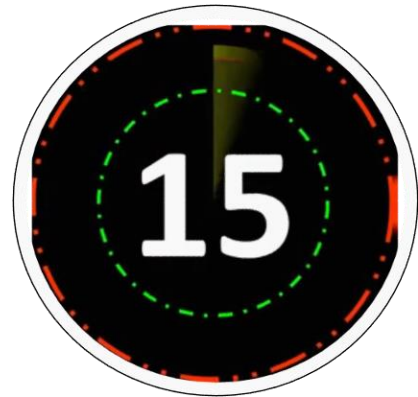
एक राशि पर दो साल के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 54 रुपये है, यदि ब्याज का दर 6% प्रतिवर्ष है, तो राशि ज्ञात करें।



- a) Rs. 12000
- b) Rs. 18000
- c) Rs. 21000
- d) Rs. 15000

A started with an investment of ` 28000. After 2 months, B joins with ` 20000 and after another two months C joins with ` 18000. At the end of 10th month from start of the business, if B withdraws ` 2000 and C withdraws ` 2000 what is the respective ratio in which profit should be distributed among A, B and C at the end of the year? A ने ₹ 28000 के निवेश के साथ शुरुआत की। 2 महीने के बाद, B ₹ 20000 के साथ जुड़ता है और दो महीने बाद C ₹ 18000 के साथ जुड़ता है। व्यवसाय शुरू होने के 10वें महीने के अंत में, यदि B ₹ 2000 निकालता है और C Rs 2000 वापस लेता है। वर्ष के अंत में A, B और C के बीच किस अनुपात में लाभ वितरित किया जाना चाहिए?

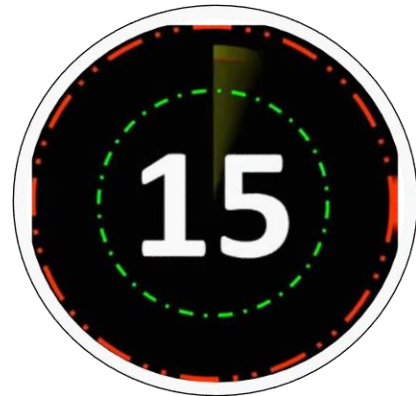
a) 12 : 7 : 5 (b) 12 : 9 : 5 (c) 12 : 6 : 3 (d) 14 : 7 : 5 (e) 11 : 9 : 7



A jar contains a mixture of two liquids A and B in the ratio of 4:1. When 10 litres of mixture is taken out and 10 litres of liquid B is poured into the jar, the ratio becomes 2:3. How many litres of liquid A was contained in the jar?

एक बर्तन में दो द्रव A और B का मिश्रण है जिसमें A और B का अनुपात 4:1 है। जब मिश्रण से 10 ली द्रव निकालकर इसे द्रव B की उतनी ही मात्रा से भर दिया जाता है तो द्रव A और B का अनुपात 2:3 हो जाता है। बर्तन में द्रव A की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- a) 18 ltr b) 12 ltr c) 16 ltr d) 40 ltr



50 मेज़ों की कुल लागत 20000 रु है। यदि प्रत्येक मेज़ की लागत 30% से बढ़ा दी जाती है और मेज़ों की संख्या 20% से घटा दी जाती है, तब मेज़ों की कुल लागत (रु में) क्या होगी?

Total cost of 50 tables is Rs. 20000. If cost of each table increases by 30% and number of tables decrease by 20%, then what will be the total cost (in Rs.) of tables?

- a) 28800
- b) 27500
- c) 20800
- d) 25500



The mean of 100 items was 46. Later on it was discovered that an item 16 was misread as 61 and another item 43 was misread as 34. It was also found that the number of items were 90 and not 100. Then what is the correct mean ?

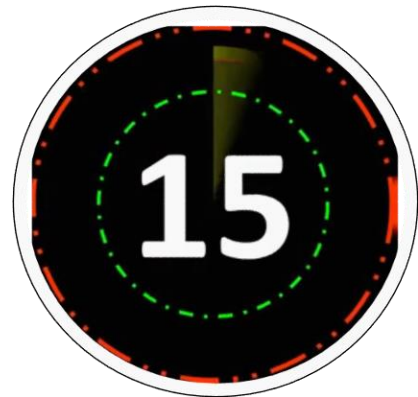
100 चीजों का औसत 46 है। बाद में यह पता चला कि उसमें 16 को गलती से 61 पढ़ लिया था और 43 को 34 पढ़ लिया था। यह भी पता चला कि चीजों की संख्या 100 नहीं, बल्कि मात्र 90 थी। तदनुसार, सही औसत कितना था?

- (1) 50 (2) 50.7 (3) 52 (4) 52.7



A shopkeeper marks price 25% more than the cost price of that article and gives a discount of 10% on marked price. If marked price of a article is 2500 Rs, how much profit will the shopkeeper gain after selling that article.

एक विक्रेता की वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक है तथा वह उस वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य 2500 रुपये है, तो उस वस्तु को बेचने से विक्रेता को कितना लाभ होगा?



a) 250

b) 350

c) 200

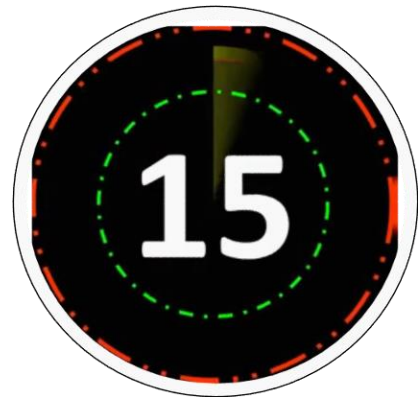
d) 300

After successive discounts of 20% and 10%, the mobile was sold for Rs.1710.

What was the original price of the mobile?

20% और 10% के दो क्रमागत छूट के बाद, एक मोबाइल 1710 रुपये में बेचा गया। मोबाइल का वास्तविक मूल्य क्या था?

- a) 2000
- b) 2200
- c) 2375
- d) 2300



When two numbers are separately divided by 33, the remainders are 21 and 28 respectively. If the sum of the two numbers is divided by 33, the remainder will be

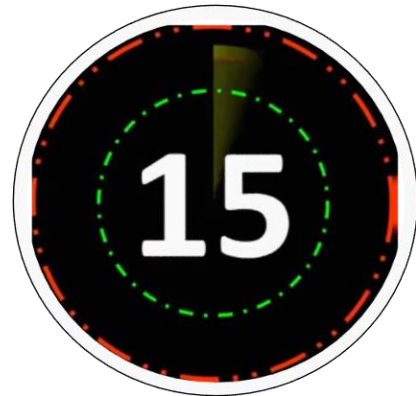
दो संख्याओं को 33 से अलग-अलग भाग देने पर शेष क्रमशः 21 तथा 28 प्राप्त होते हैं। यदि उन दोनों संख्याओं के योगफल को 33 से भाग दिया जाए, तो शेष प्राप्त होगा

(1) 10

(2) 12

(3) 14

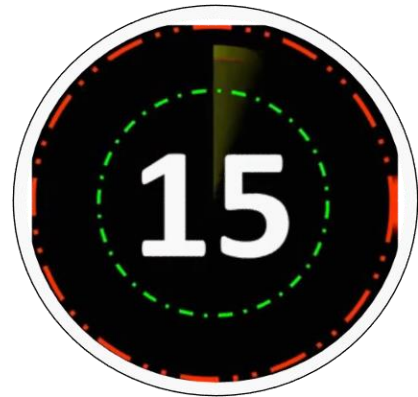
(4) 16



आशा ने अपनी बाइक 77,000 रुपये में बेची और उसने 40% का लाभ अर्जित किया। यदि वह अपनी बाइक 20% के लाभ पर बेचना चाहती है, तो उसका विक्रय मूल्य क्या होगा?

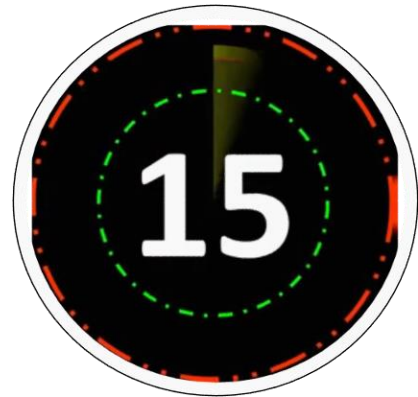
Asha sold his bike for Rs. 77,000 and he gets 40% profit. Then what will be the selling price if he is sold his bike at 20% profit?

- a) Rs. 70,000
- b) Rs. 66,000
- c) Rs. 60,570
- d) Rs. 78,570



If a train running at the speed of 30 m/sec crosses a pole in 18 sec less than the time it requires to cross a platform 4 times its length at the same speed, then the length of the train is:

यदि 30 मीटर/सेकेंड की गति से चल रही एक ट्रेन एक खंभे को, उसकी लम्बाई के 4 गुना लम्बे प्लेटफॉर्म को समान गति से पार करने के लिए आवश्यक समय से 18 सेकेंड कम समय में पार करती है, तो ट्रेन की लम्बाई कितनी है?



- a) 125 m
- b) 145 m
- c) 135 m
- d) 115 m

The average marks of 12 students in a paper are 46. If the marks of two new students are considered, the average marks increase by 4. What are the average marks of two new students?

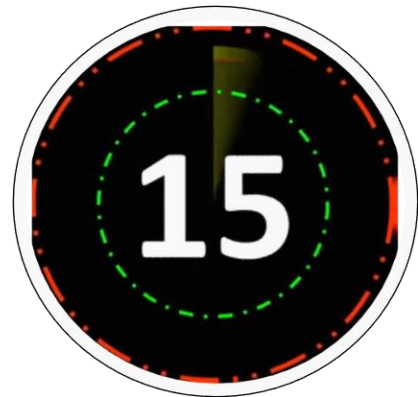
एक पेपर में 12 छात्रों के औसत अंक 46 हैं। यदि दो नए छात्रों के अंक गिने जाए, तो औसत अंकों में 4 की वृद्धि होती है। दो नए छात्रों के औसत अंक क्या हैं?

a) 78

b) 66

c) 74

d) 70



Two taps A and B can fill a tank in 48 min and 36 min. If both taps are opened together after how much time tap A is closed so that the whole tank fill in 25 min 30 sec.

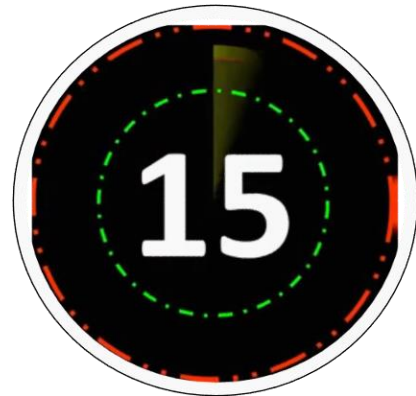
दो नल A और B एक टैंक को क्रमशः 48 मिनट और 36 मिनट में भर सकते हैं। दोनों नल एक साथ खोले जाते हैं तब A को कितने समय के बाद बंद किया जाए, ताकि पूरा टैंक 25 मिनट 30 सेकेंड में भर जाए।

a)16 min

b)14 min

c)17.5 min

d)21 min



In the arithmetic progression series 11, 16, 21, _____, what will be the 20th term?

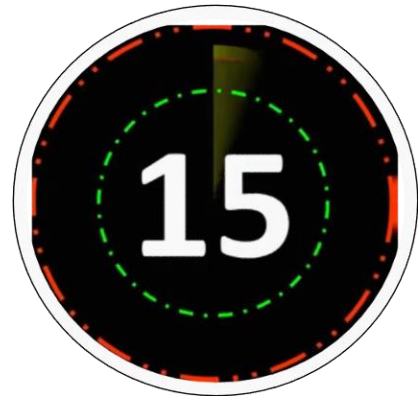
यदि समांतर श्रेणी: 11, 16, 21, _____, है, तो श्रेणी का 20^{वां} पद क्या होगा?

104

106

108

110



The diameters of two concentric circles are 10 cm and 16 cm respectively. The area of the region between the circles is (in square cm)

दो संकेन्द्रित वृत्तों के व्यास क्रमशः 10 सेमी और 16 सेमी हैं। वृत्तों के बीच के भाग का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) क्या है?

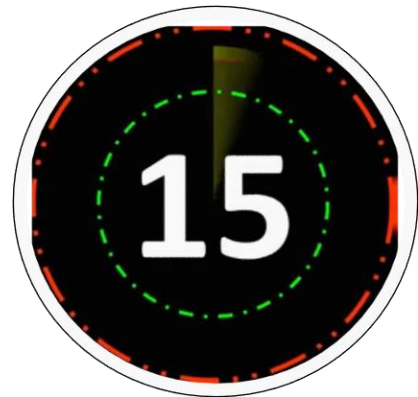


- a) 39π
- b) 156π
- c) 49π
- d) 36π

एक संख्या अन्य संख्या से 60% अधिक है और दूसरी संख्या उसी संख्या से 20% कम है। दोनों संख्याओं का अनुपात क्या है?

A number is 60% greater than a number and another number is 20% less than the same number. What is the ratio of the 2 numbers?

- a) 5 : 3
- b) 17 : 8
- c) 15 : 8
- d) 2 : 1



बहुलक ज्ञात कीजिये
Find the mode

6, 1, 1, 3, 3, 1, 1, 6, 6, 5

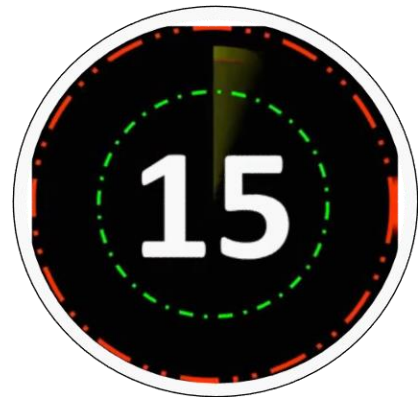
- a) 1
- b) 3
- c) 6
- d) 5



A 3,500 रुपये के साथ एक व्यवसाय शुरू करता है और 5 महीने बाद, B कुछ पूँजी के साथ A के साथ व्यवसाय में जुड़ जाता है। एक वर्ष बाद, यदि लाभ को 2 : 3 के अनुपात में विभाजित किया जाता है, तो कुल पूँजी में B का योगदान (रुपये में) क्या है?

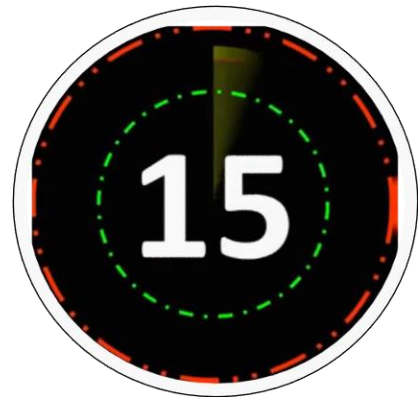
A starts business with Rs. 3,500 and after 5 months, B joins A with some capital. After a year, if the profit is divided in the ratio 2 : 3. Then B's contribution in the total capital is (in rupees)

- a) Rs. 9,000
- b) Rs. 7,000
- c) Rs. 5,000
- d) Rs. 4,000



45 men can do work in 30 days. After 10 days 15 men leave the work and the remaining men work. After 15 days from the start, how many more men are needed to complete the work at the proper time?

45 पुरुष एक कार्य को 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। 10 दिन बाद, 15 पुरुष कार्य छोड़कर चले जाते हैं और शेष पुरुष कार्य करते हैं। प्रारंभ से 15 दिन बाद, कार्य को उचित समय पर पूरा करने के लिए कितने और पुरुषों की आवश्यकता होगी?



- a) 35
- b) 20
- c) 30
- d) 40