



*Mahendra's*



**UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल**

**MATHS**

**PREVIOUS YEAR  
QUESTION PAPER**

**LIVE**

**01:00 PM**





# UPCOMING ONLINE BATCHES

## March 2022

02 March 2022

05:30 PM to 07:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

01:00 PM to 03:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

09 March 2022

10:30 AM to 12:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

03:00 PM to 05:00 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

05:30 PM to 07:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

16 March 2022

01:00 PM to 03:00 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

08:00 AM to 10:00 AM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

07:30 PM to 09:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

03:00 PM to 05:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

23 March 2022

10:30 AM to 12:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

08:00 AM to 10:00 AM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

01:00 PM to 03:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

30 March 2022

08:00 AM to 10:00 AM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

05:30 PM to 07:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

10:30 AM to 12:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

07:30 PM to 09:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

**(BANK PO & CLERK)**

**ENGLISH MEDIUM**



[www.mahendras.org](http://www.mahendras.org)



7052477777/7052577777

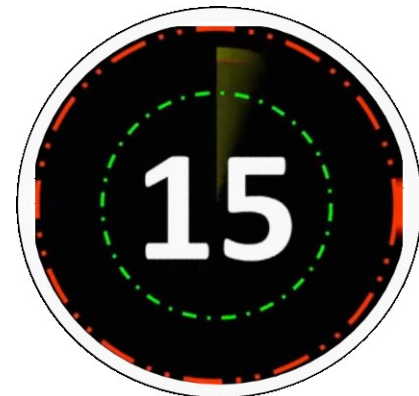
45% of a number is 180, then find the 1/8th of that number.  
किसी संख्या का 45%, 180 है, तो उस संख्या का 1/8 भाग ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} \cancel{45\%} &= \cancel{180} \times 4 \\ 100\% &= 400 \end{aligned}$$

$\times \frac{1}{8}$

$$50$$

- a) )
- b) )
- c) )
- d) ;



The area of an equilateral triangle is  $\sqrt{48}$  cm<sup>2</sup>. What is the altitude of an equilateral triangle?

एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल  $\sqrt{48}$  cm<sup>2</sup> है। समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई क्या है?

$$\text{Altitude (ऊँचाई)} = \frac{\sqrt{3} a}{2} = \frac{\sqrt{3} \times 4}{2} = \boxed{2\sqrt{3}}$$

~~$$\frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \sqrt{16} \times \sqrt{3}$$

$$a^2 = 4 \times \sqrt{16}$$~~



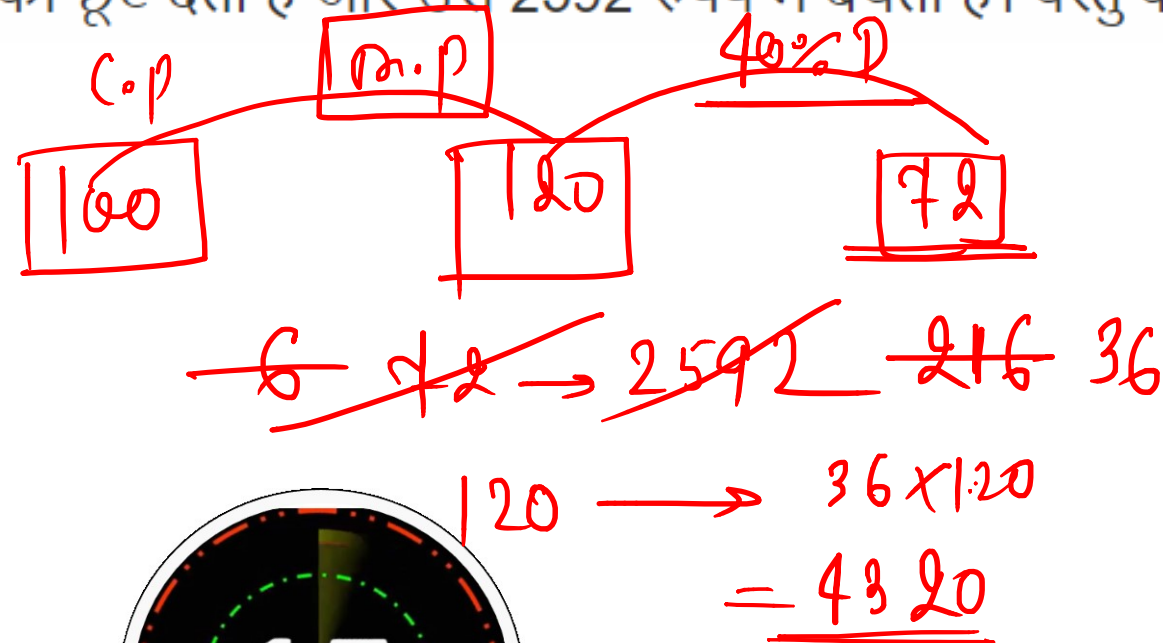
$$a = \boxed{4}$$

- a) 3 cm
- b) 5 cm
- c) 2 cm
- d) 3 cm



The marked price of an article is 20% more than its cost price. If a shopkeeper make a 40% discount on that item and sold it at Rs. 2592. What is the marked price of the item?

एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 20% अधिक है। यदि कोई दुकानदार उस वस्तु पर 40% की छूट देता है और उसे 2592 रुपये में बेचता है। वस्तु का अंकित मूल्य क्या है?



- a) Rs. 4020
- b) Rs. 4000
- c) Rs. 4320
- d) Rs. 3600



A 600-meter long train crossed a man, who is standing on a 1200-meter long platform, in 24 seconds. Find how much time will the train take to cross the platform.

600 मीटर लंबी एक ट्रेन 1200 मीटर लंबे प्लेटफार्म पर खड़े एक पुरुष को 24 सेकंड में पार करती है। तो ज्ञात कीजिए कि प्लेटफार्म को पार करने में ट्रेन कितना समय लेगी?

$$d = st$$

Speed = Constant

$$d \propto t$$

$$d_1 = k \times t_1$$

$$d_2 = k \times t_2$$



Wor

$$\frac{600}{3} = \frac{24}{?}$$

$$? = 72$$

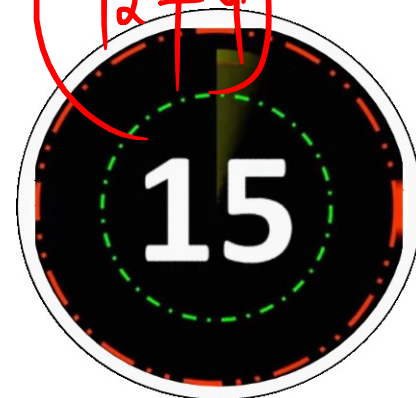
- a) 0 sec
- b) 0 sec
- c) 2 sec
- d) 0 sec

Aman travels a distance of 48 km from Agra to Bhopal with a speed of 4 km/hr and also travels a distance of 54 km from Bhopal to Chennai with a speed of 6 km/hr. Find the average speed of the whole journey?

अमन आगरा से भोपाल तक 48 किमी की दूरी 4 किमी/घंटा की गति से तय करता है और भोपाल से चेन्नई तक 54 किमी की दूरी भी 6 किमी/घंटा की गति से तय करता है। पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात कीजिये?

औ?

$$\frac{48 + 54}{(12 + 9)} = \frac{102}{21}$$



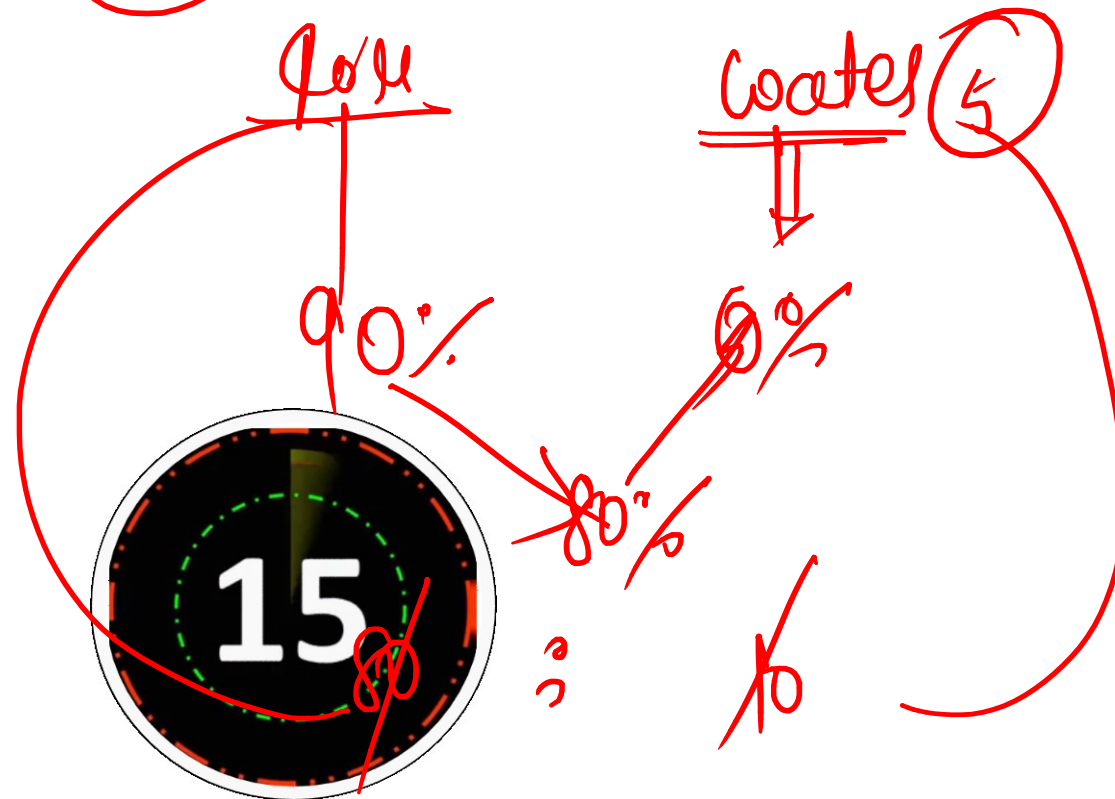
$$d = s \cdot t$$

$$\frac{d}{s} = t$$

- a) n/hr
- b) /21 km/hr
- c) /21 km/hr
- d) n/hr

A mixture of milk and water contain 10% water. Determine the amount of water to be added to the mixture in order to change the water content to 20% if the initially the mixture is of 40 L?

दूध और पानी के एक मिश्रण में 10% पानी है। यदि प्रारंभिक मिश्रण 40 लीटर था, तब मिश्रण में जल की मात्रा को 20% बनाने के लिए मिलाये जाने वाले पानी की मात्रा ज्ञात कीजिये।

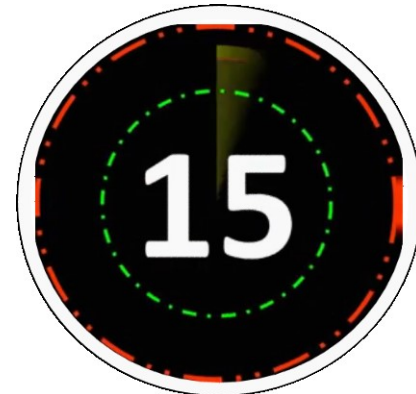


- a) लीटर
- b) 5 लीटर
- c) 5 लीटर
- d) लीटर



If we mix the present quantity of wine and water, the ratio of wine and water will be 3 : 7. Find the amount of wine that should be replaced by the water, so that their ratio will be 1 : 9 if the initial quantity of the mixture is 30 liters.

यदि हम शराब और पानी की वर्तमान मात्रा को मिलाते हैं, तो शराब और पानी का अनुपात 3 : 7 होगा। शराब की मात्रा ज्ञात कीजिए, जो पानी से प्रतिस्थापित होना चाहिए, ताकि उनका अनुपात 1 : 9 हो, यदि मिश्रण की प्रारंभिक मात्रा 30 लीटर है।



- a) ?
- b) ?
- c) ?
- d) ?

P and Q can complete the work in  $\frac{10}{3}$  days, Q and R can complete the work in  $\frac{20}{3}$  days while P and R can complete the work in 4 days. In how many days P alone can complete the work?

P और Q एक काम को  $\frac{10}{3}$  दिनों में पूरा कर सकते हैं; Q और R,  $\frac{20}{3}$  दिनों में काम पूरा कर सकते हैं; जबकि P और R, 4 दिनों में काम पूरा कर सकते हैं। P अकेला उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

Sol:

$P+Q$        $Q+R$        $P+R$

$\frac{10}{3}$        $\frac{20}{3}$       4

$2(P+Q+R) = 14$

$P+Q+R = 7$

$P = 2$        $Q = 3$        $R = 2$

$15$

$\frac{20}{4} = 5$

- a) 10 days
- b) 5 days
- c) 10 days
- d) 5 days

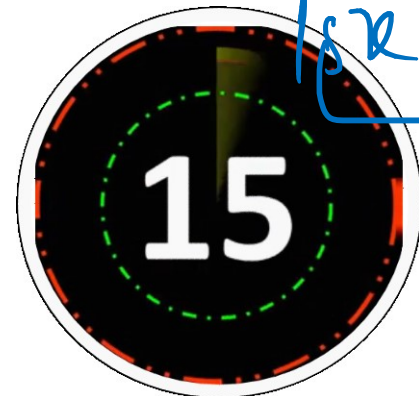
The average age of a class is 15 years excluding the teacher. The average age of the class is increased by 1 when a teacher of age 36 years is included in the group. Find the number of students in the class.

एक कक्षा में शिक्षक को छोड़कर, कक्षा की औसत आयु 15 वर्ष है। 36 वर्ष की आयु के शिक्षक को समूह में शामिल करने पर कक्षा की औसत आयु में 1 की वृद्धि होती है। कक्षा में छात्रों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Basic Let no of st =  $x$

$$15x + 36 = (x+1) \times 16$$

$$15x + 36 = 16x + 16$$



$$20 = x$$

a) |

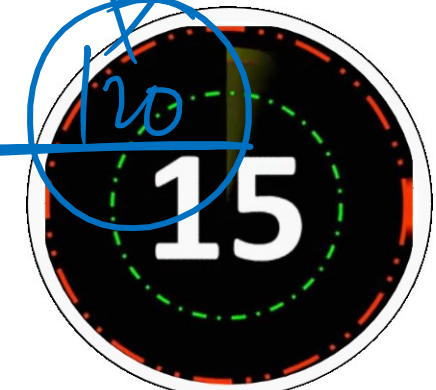
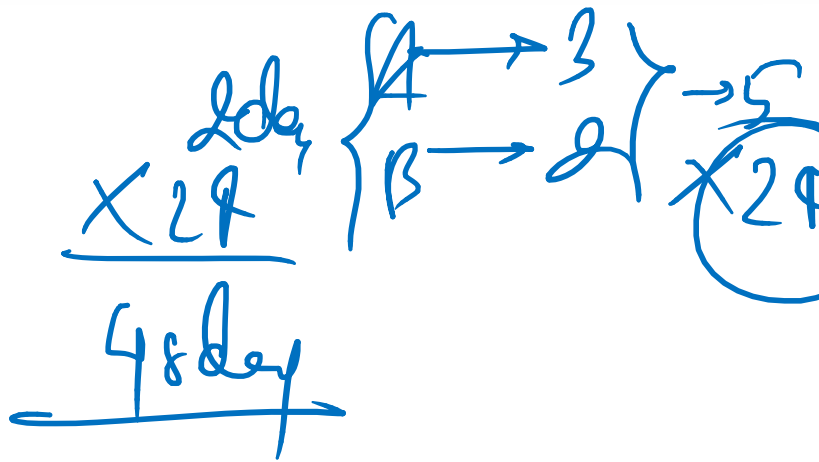
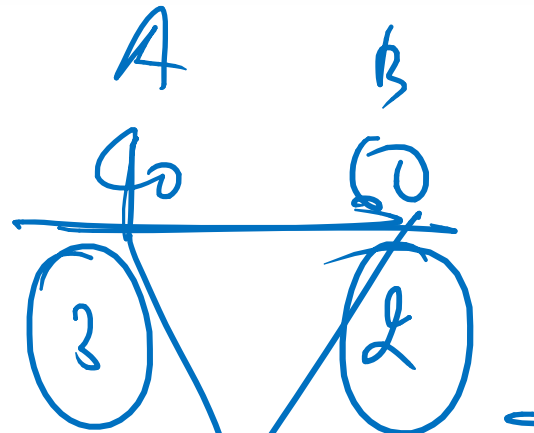
✓ b) )

c) ;

d) ;

A alone can complete the work in 40 days and B alone can complete the work in 60 days. A and B works on alternate days then work will be completed in -

A अकेले एक काम को 40 दिनों में पूरा कर सकता है और B अकेले काम को 60 दिनों में पूरा कर सकता है। A और B वैकल्पिक दिनों में काम करते हैं तो काम कितने दिनों में पूरा होगा?



- a) 48 days
- b) 36 days
- c) 30 days
- d) 24 days

Total cost price of notebook and book is Rs. 350. The profit percentage earned after selling a book and a notebook is 15% and 10% respectively. Total selling price of a book and a notebook is Rs. 395. Find the difference between the cost price of a book and a notebook.

नोटबुक और पुस्तक का कुल क्रय मूल्य 350 रुपये है। पुस्तक और नोटबुक बेचने के बाद अर्जित लाभ प्रतिशत क्रमशः 15% और 10% है। एक किताब और एक नोटबुक का कुल विक्रय मूल्य 395 रुपये है। एक पुस्तक और एक नोटबुक के क्रय मूल्य के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये।

$\text{Note + Book} = 350$ 
 $\text{Total Sp} = 395$

$10\%$        $15\%$

$\times 7$

$\frac{459}{350} \times 100$

$70\%$        $105$

$50$        $20$        $4$        $20$

a) ₹.50  
 b) ₹.80  
 c) ₹.90  
 d) ₹.100



निम्नलिखित बारंबारता बंटन के लिए माध्यक ज्ञात कीजिए?

Find the median for the following frequency distribution?

X	1	3	5	7	9	11	13	15	17
f	8	12	7	11	10	9	15	11	6

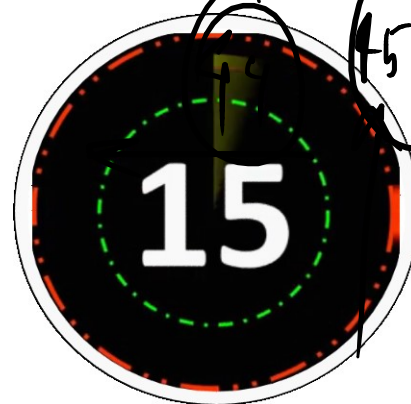
Total frequency =

89

9 9 9 9 9 9 9 9

15th

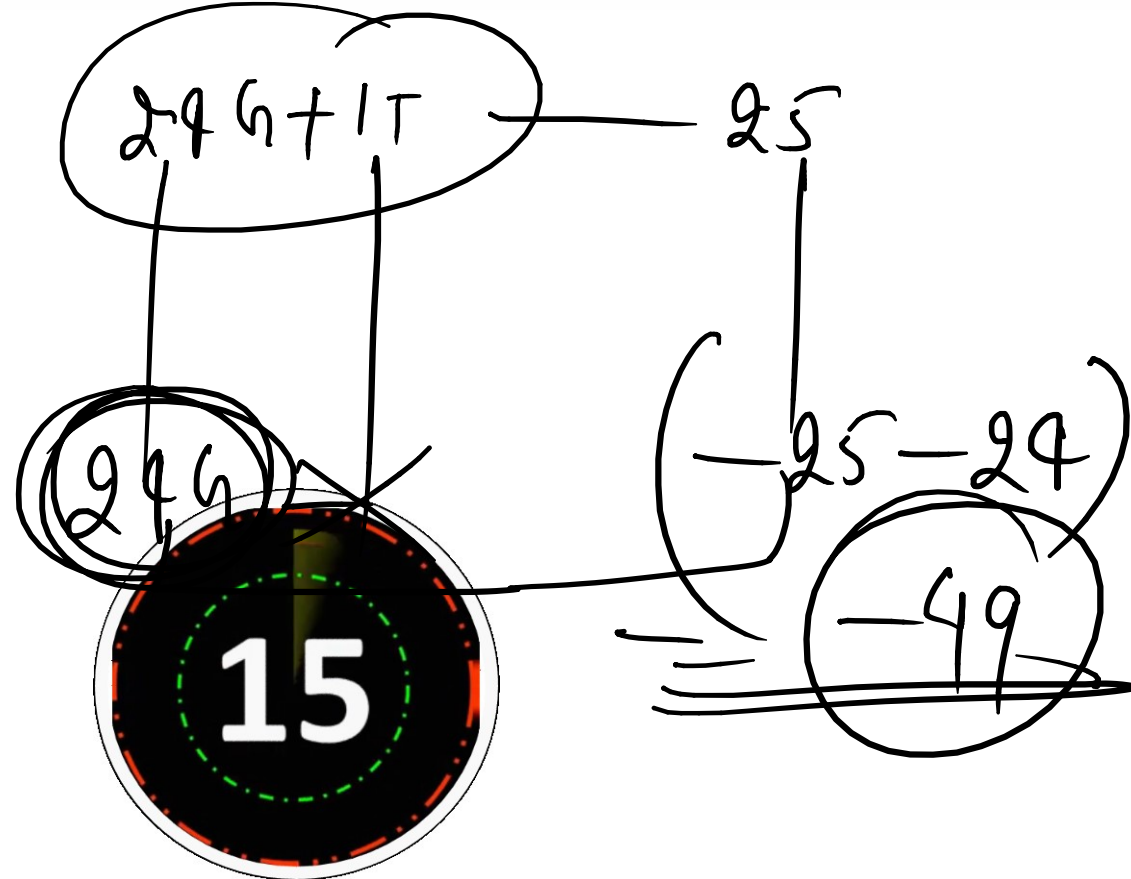
44



- ~~a) 7~~
- b) 9
- c) 11
- d) 13

The average age of 24 girls and their teacher is 25 years. If the teacher's age is excluded, the average reduces by 1. What is the teacher's age?

24 लड़कियों और उनके शिक्षक की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि शिक्षक की आयु को हटा दिया जाए, तो औसत 1 कम हो जाता है। शिक्षक की आयु क्या है?

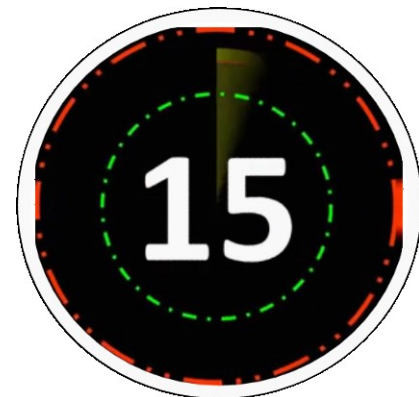


- a) 9 yrs
- b) 9 yrs
- c) 9 yrs
- d) 8 yrs

Find out the median of values of this set 11.1, 12.1, 11.5, 11.9 and 12.3  
11.1, 12.1, 11.5, 11.9 और 12.3 इस समूह की माधिका का मान ज्ञात कीजिये।

11.1 11.5, 11.9 12.1 12.3

- a) 1.1  
b) 1.5  
c) 1.9  
d) 2.1



What is the area of rhombus if its two diagonals are in ratio 3 : 4, and sum of diagonals is 56 cm?

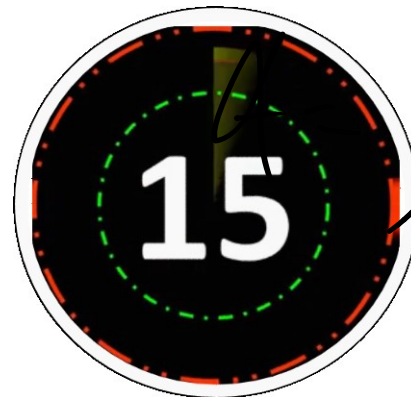
उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसके दो विकर्ण 3 : 4 के अनुपात में हैं, और विकर्णों का योग 56 सेमी है?

~~$3x + 4x = 56$~~

~~$7x = 56$~~  8

24 32

- a) 10 cm<sup>2</sup>
- b) 14 cm<sup>2</sup>
- c) 30 cm<sup>2</sup>
- d) 35 cm<sup>2</sup>



$\frac{1}{2} \times 24 \times 32$   
= 384

Find the amount at compound interest on Rs. 1000 at 20% per annum for nine months if the interest is compounded quarterly.

1000 रुपये की राशि पर नौ महीने के लिए 20% प्रतिवर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज पर राशि ज्ञात कीजिए। यदि ब्याज त्रैमासिक रूप से संयोजित होता है।

~~2nd method~~

5% / Quarter =  $\frac{1}{20}$

$$\frac{21}{20} \times \frac{21}{20} \times \frac{21}{20} = \frac{9261}{8000}$$



$$\begin{array}{r} 1000 \\ \hline 1000 \\ \hline 8000 \end{array}$$

$$9261 \rightarrow 9261 \times \frac{1}{8} = \underline{\underline{1157.625}}$$

- a) s. 1160
- b) s. 1157.625
- c) s. 1200
- d) s. 1100.625





*Mahendra's*



**UP POLICE कांस्टेबल/ UP लेखपाल**

**MATHS**

**PREVIOUS YEAR  
QUESTION PAPER**

**LIVE**

**01:00 PM**

