

UP पुलिस कांस्टेबल 2025

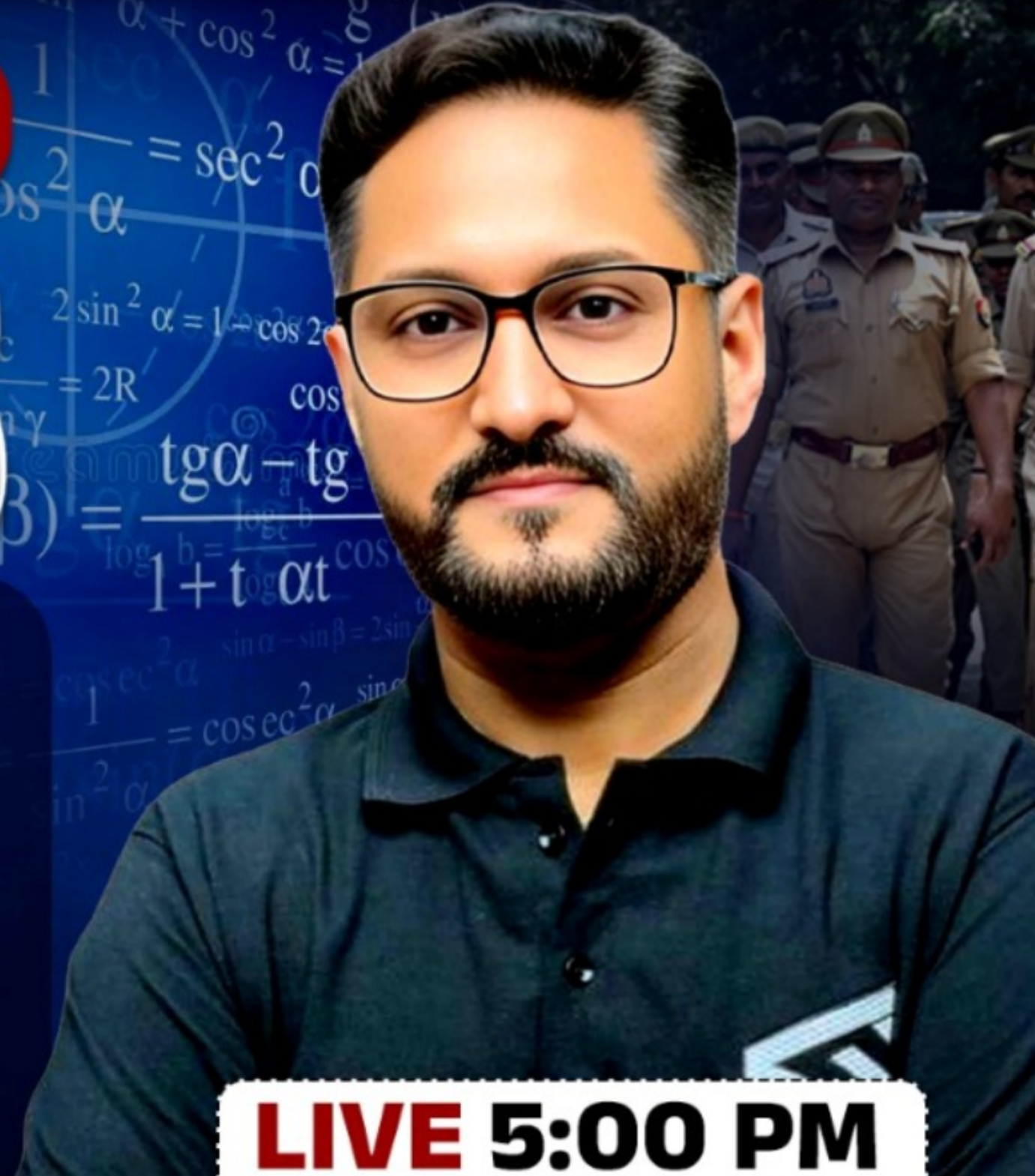


एक क्लास सारे टॉपिक कवर

सम्पूर्ण

MATHS

- » साझेदारी
- » प्रतिशत
- » मिश्रण
- » श्रृंखला
- » औसत
- » ट्रेन
- » DI
- » दौड़
- » लाभ हानि & छूट
- » अनुपात समानुपात
- » गति, समय और दूरी
- » समय और कार्य
- » पाइप और टंकी
- » साधारण ब्याज
- » चक्रवृद्धि ब्याज
- » नाव और धारा
- » लाभ हानि & छूट
- » LCM & HCF
- » सरलीकरण
- » क्षेत्रमिति
- » (2D & 3D)
- » MIN
- » संख्या प्रणाली
- » आयु



LIVE 5:00 PM

WELCOME TO



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by Prince Edutech Private Limited

Disclaimer

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by **airGurukul Institute for Career Growth**, a unit of **Prince Edutech Private Limited**, for **educational and informational purposes only**. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, **airGurukul** does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to **verify details from official sources before making any decisions**.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are **solely for educational illustration and fair-use academic discussion**. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. **airGurukul** shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. **Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited**.

UP पुलिस कांस्टेबल 2025

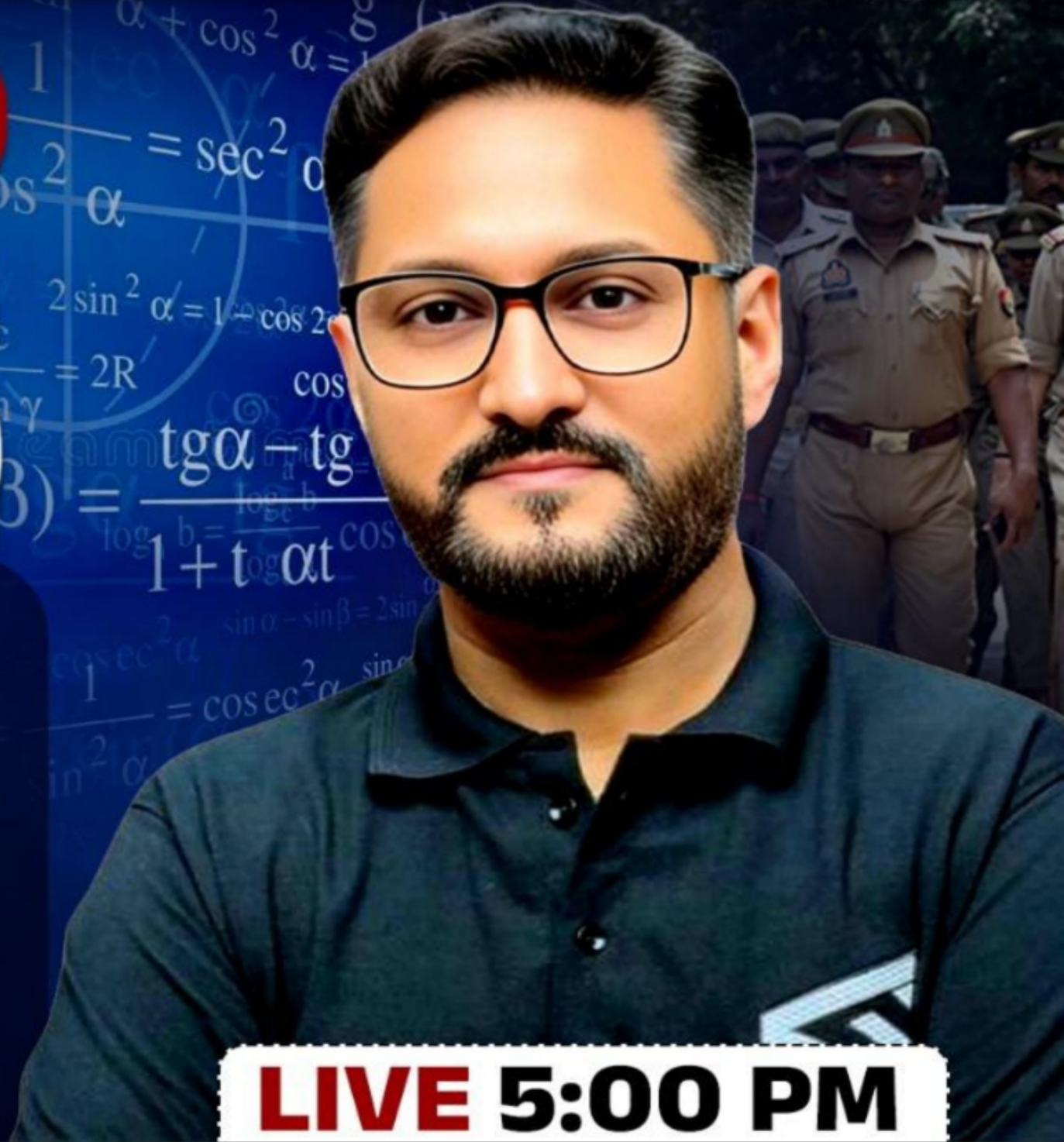


एक क्लास सारे टॉपिक कवर

सम्पूर्ण

MATHS

- » साझेदारी
- » प्रतिशत
- » मिश्रण
- » श्रृंखला
- » औसत
- » ट्रेन
- » DI
- » दौड़
- » लाभ हानि & छूट
- » अनुपात समानुपात
- » गति, समय और दूरी
- » समय और कार्य
- » पाइप और टंकी
- » साधारण ब्याज
- » चक्रवृद्धि ब्याज
- » नाव और धारा
- » लाभ हानि & छूट
- » LCM & HCF
- » सरलीकरण
- » क्षेत्रमिति
- » (2D & 3D)
- » MIN
- » संख्या प्रणाली
- » आयु



LIVE 5:00 PM

Q. यदि दो संख्याओं का HCF 16 है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा मान उनका LCM कभी नहीं हो सकता?

If the HCF of two numbers is 16, which of the following values can never be their LCM?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 80 ✗

[B] 112 ✗

✓ [C] 134

[D] 48 ✗

क्रय मू० अंकित मू० वि० मू० Q.
100 125 $\times \frac{9}{10}$ = 112.5

P = 12.5%

C.P	S.P
4	5
2	9
<u>8</u>	<u>9</u>

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12.5\%$$

एक दुकानदार अपनी वस्तु का अंकित मूल्य क्रय मूल्य से 25% अधिक रखता है। ग्राहकों को आकर्षित करने के लिए, वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है। छूट देने के बाद, दुकानदार को वस्तु बेचने पर कितना प्रतिशत लाभ होता है, इसकी गणना कीजिए।

A shopkeeper sets the marked price of his goods at 25% above the cost price. To attract customers, he offers a discount of 10% on the marked price. Calculate the percentage of profit the shopkeeper makes on selling the goods after allowing the discount.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- [A] 15%
- [C] 14%
- ✓ [B] 12.5%
- [D] 19.3%

15400 18060

↑ ↑

$$P = \frac{2660}{15400} \times 100 = 17.27\%$$

Q. एक दुकानदार ने ₹15,400 में एक टेलीविजन खरीदा और इसे ₹18,060 में बेच दिया। लाभ और लाभ प्रतिशत की गणना कीजिए।

A shopkeeper bought a television for ₹15,400 and sold it for ₹18,060. Calculate the profit and profit percentage.

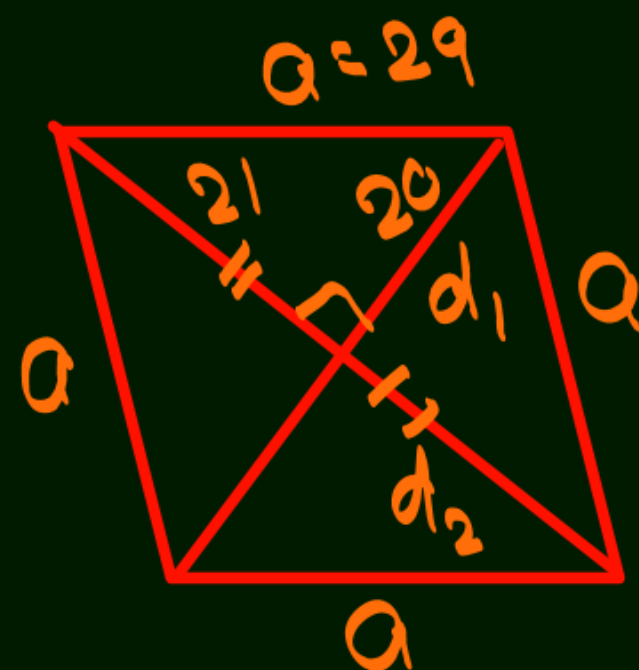
[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] Profit = ₹2,500, Profit % = 15.50%

[B] Profit = ₹2,600, Profit % = 16.88%

[C] Profit = ₹2,560, Profit % = 16.10%

✓ [D] Profit = ₹2,660, Profit % = 17.27%



$$\begin{aligned}
 d_1 &= 40 \text{ cm} \\
 d_2 &= 40 \times \frac{1}{2} + 22 \\
 &= 20 + 22 \\
 &= 42
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \sqrt{20^2 + 21^2} \\
 &= \sqrt{400 + 441} \\
 &= \sqrt{841} = 29
 \end{aligned}$$

Q. एक समचतुर्भुज में, एक विकर्ण 40cm है और दूसरा विकर्ण पहले विकर्ण के आधे से 22cm अधिक लंबा है। समचतुर्भुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए।

In a rhombus, one diagonal is 40 cm and the other diagonal is 22 cm longer than half the first diagonal. Find the length of each side of the rhombus.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- [A] 12 cm
- [B] 16 cm
- [C] 25 cm
- ☒ [D] 29 cm

20, 21, 29

$$m - \frac{4}{6} = \frac{5}{6} + \frac{3}{6}$$

$$m = \frac{5}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{12}{6} = 2$$

Q. Find the value of m.

m का मान ज्ञात कीजिए।

$$m - \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{5}{6} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3}$$

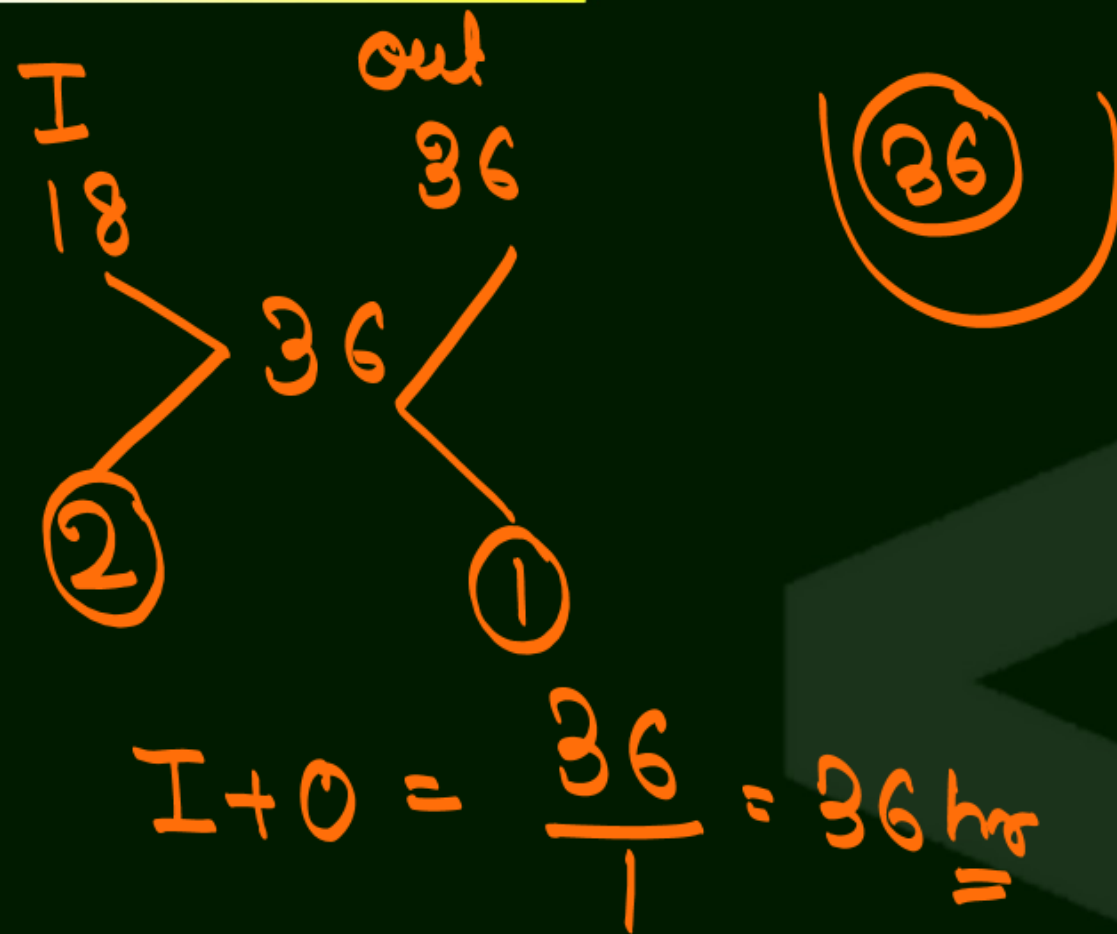
[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 2

[B] 4

[C] 3

[D] 2



Q. एक जलाशय को अंतर्गम (प्रवेश) पाइप द्वारा 18 घंटे में पूरी तरह से भरा जा सकता है। एक रिसाव पाइप द्वारा भरे हुए जलाशय को 36 घंटे में खाली किया जा सकता है। यदि दोनों पाइप एक साथ खोले जाएँ, तो जलाशय को भरने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

A reservoir can be completely filled in 18 hours by an inlet pipe. A leakage pipe can empty the full reservoir in 36 hours. If both pipes are opened together, find the time required to fill the reservoir.

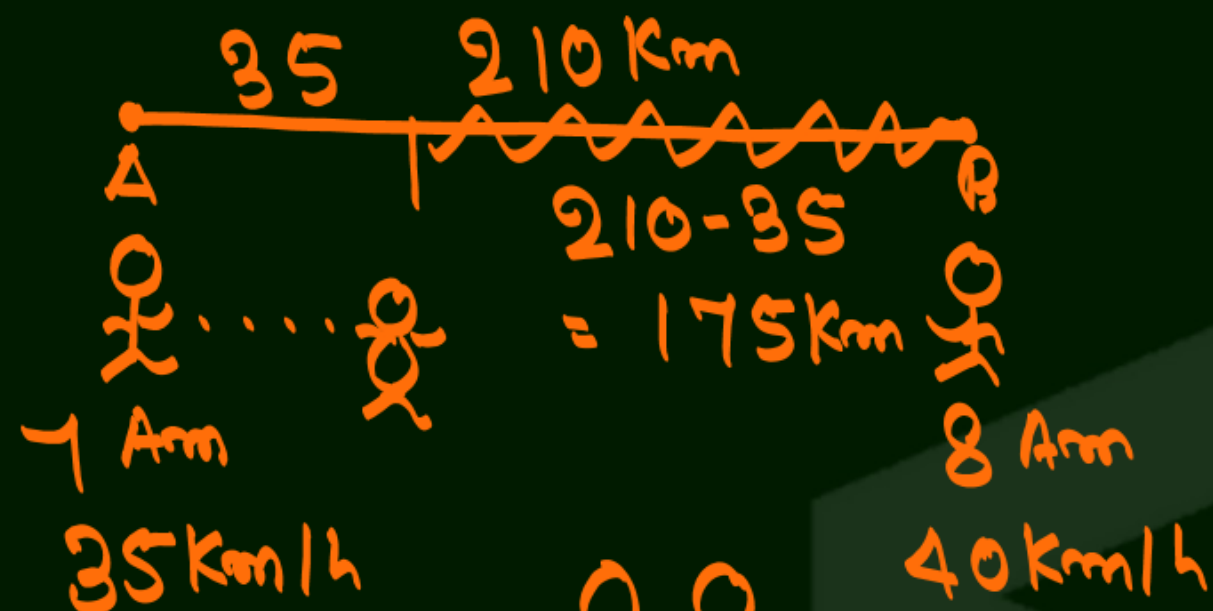
[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 18 hours

[B] 20 hours

☒ [C] 36 hours

[D] 24 hours



$$T = \frac{175}{75} = \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3} \text{ h}$$

$$8 \text{ AM} + 2 \text{ h } 20 \text{ min} = 10:20 \text{ AM}$$

Q. दो स्टेशन A और B एक सीधी रेखा पर 210 किमी की दूरी पर स्थित हैं। एक ट्रेन सुबह 7 बजे A से प्रारंभ होती है और 35 किमी/घंटा की चाल से B की ओर चलती है। दूसरी ट्रेन सुबह 8 बजे B से प्रारंभ होती है और 40 किमी/घंटा की चाल से A की ओर चलती है। वे किस समय मिलेंगी?

Two stations A and B are 210 km apart on a straight line. One train starts from A at 7 a.m. and travels towards B at a speed of 35 km/h. Another train starts from B at 8 a.m. and travels towards A at a speed of 40 km/h. At what time will they meet?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 9 a.m.

[C] 9:33 a.m.

☒ [B] 10:20 a.m.

[D] 10 a.m.

$$\begin{array}{r} 3x - 7y = 14 \\ 2x - 7y = 0 \\ \hline x = 14 \end{array}$$

$$2 \times 14 - 7y = 0$$

$$7y = 2 \times 14$$

$$y = 4$$

$$xy = 14 \times 4 = 56$$

Q. यदि $3x - 7y = 14$ और $\frac{x}{(x-y)} = \frac{7}{9}$ है, तो xy का मान क्या है?

If $3x - 7y = 14$ and $\frac{x}{(x-y)} = \frac{7}{9}$, then what is the value of xy ?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 56

[B] 48

[C] 81

[D] 65

$$x \times y$$

$$\text{क्र.मूल} = 18960 \text{ रु.}$$

$$15\% = \frac{3}{20}$$

$$\text{S.P} = 18960 \times \frac{17}{20}$$

$$\begin{array}{r} 18960 \times 17 \\ \hline 948 \times 17 \\ \hline 3 \times 8 = 6 \\ 24 = 6 \\ \hline \end{array}$$

Q. एक व्यापारी ₹18,960 में एक वस्तु खरीदता है और इसे 15% हानि पर बेचता है। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है?

A merchant buys an article for ₹18,960 and sells it at a 15% loss. What is the selling price of the article?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] ₹16,275 ✗

[B] ₹14,106 ✗

☒ [C] ₹16,116

[D] ₹14,450 ✗



Q. तीन क्रमागत सम संख्याओं का महत्तम समापवर्तक है:

The Highest Common Factor of three consecutive even numbers is:

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 8

☒ [B] 2

[C] 6

[D] 4

$$\begin{array}{ccccccc} \text{2} & \text{2} & \text{2} & = & \text{6} \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \downarrow \\ 6.5 & 4.5 & x & & 12 \end{array}$$

$$18 + 9 + 2x = 72$$

$$2x = 72 - 22$$

$$2x = 50$$

$$x = 25$$

Q. छह संख्याओं का औसत 12 है। उनमें से दो का औसत 6.5 है जबकि अन्य दो का औसत 4.5 है। शेष दो संख्याओं का औसत क्या है?

The average of six numbers is 12. The average of two of them is 6.5, while the average of the other two is 4.5. What is the average of the remaining two numbers?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

☒ [A] 25

[B] 45

[C] 18

[D] 34

$$\begin{array}{l}
 1 = 1400 \\
 5 = 7000 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 3 : 2 \\
 \uparrow \\
 11 \\
 \textcircled{4200}
 \end{array}$$

Q. A और B ने एक व्यवसाय में क्रमशः 3:2 के अनुपात में धन निवेश किया। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹7,000 है, तो लाभ में A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

A and B invested money in a business in the ratio of 3 : 2 respectively. If the total profit at the end of the year is ₹7,000, then find A's share of the profit.

[UP Constable 1(st) shift (8 June 2026)]

✓ [A] ₹4,200

[B] ₹4,450 ✗

[C] ₹4,150 ✗

[D] ₹4,600 ✗

$$\text{milk} = 48L \times \frac{3}{4} = 36L$$

Q. दूध और पानी के एक मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात क्रमशः 3 : 1 है। यदि मिश्रण की कुल मात्रा 48 लीटर है, तो मिश्रण में दूध की मात्रा कितनी है?

In a mixture of milk and water, the ratio of milk to water is 3 : 1 respectively. If there are 48 litres of mixture in total, how much milk is there in the mixture?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 34 litres

[B] 20 litres

[C] 30 litres

✓ [D] 36 litres.

$$\begin{aligned} 6 \text{ Unit} &= 72 \\ 2 \text{ " } &= \textcircled{24} \end{aligned}$$

Q. दो संख्याओं का योग 72 है और उनका अनुपात 2 : 4 है। उनमें से सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

The sum of two numbers is 72 and their ratio is 2 : 4. Find the smallest number among them.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 22

[B] 20

[C] 18

☒ [D] 24

$$\begin{aligned} \text{C.R. : } 11^2 &= \times 21 \rightarrow 27 \\ 11^3 &= \times 331 \rightarrow 37 \\ &= \times 4641 \rightarrow 47 \end{aligned}$$

$$10000 \times \frac{8}{100} = 800 \times 3 = 2400$$

$$800 \times \frac{8}{100} = 64 \times 3 = 192$$

$$64 \times \frac{8}{100} = 5.12 \text{ ₹} = 5.12$$

$$\begin{aligned} A &= 10000 + 2597.12 \\ &= 12597.12 \end{aligned}$$

Q. रिया एक बचत खाते में ₹10,000 निवेश करती है, जिस पर 8% की वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर मिलती है, जबकि ब्याज वार्षिक संयोजित होता है। 3 वर्ष बाद उसके खाते में कितनी राशि होगी?

Riya invests ₹10,000 in a savings account that offers an annual compound interest rate of 8%, compounded yearly. How much money will she have in the account after 3 years?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] ₹12,597.12

[B] ₹12,845.34

[C] ₹12,333.21

[D] ₹12,450.23

$$\begin{aligned}
 2(lb + bh + hl) &= T.S.A \\
 2(11.1 \times 5.5 + 5.5 \times 7.7 + 7.7 \times 11.1) \\
 &= 2(3 \times 1 + 1 \times 5 + 5 \times 3) \\
 &= 2(8 + 5 + 6)
 \end{aligned}$$

$$10 = 1$$

Q. एक बक्से की लंबाई 11.1 सेमी, चौड़ाई 5.5 सेमी और ऊँचाई 7.7 सेमी है। इसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। $10 = 1$

A box has length 11.1 cm, width 5.5 cm and height 7.7 cm. Find its total surface area.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 374.8 cm² $2 \times 2 = 4 \times$

[B] 377.74 cm² $2 + 8 = 10 = 1$

[C] 365.47 cm² $7 \times$

[D] 357.4 cm²

$$\begin{aligned} (-9)^{4n} &= 1 \\ (-9)^{4n+1} &= 9 \end{aligned}$$

Q. ~~(478749)~~^(1*5*2*4) के विस्तार में इकाई का अंक क्या है?
What is the unit digit in the expansion of $(478749)^{(1*5*2*4)}$?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- [A] 1
- [B] 3
- [C] 9
- [D] 4

$$(1 \times 5 \times 2 \times 4)$$

9

$$\begin{aligned} \text{H.C.F} \times \text{L.C.M} &= N_1 \times N_2 \\ \cancel{15} \times \cancel{1200} &= \cancel{75} \times N_2 \\ &\quad \quad \quad \text{5} \\ 240 &= N_2 \end{aligned}$$

Q. ^{H.C.F}15 के दो गुणजों का LCM 1200 है। यदि पहली संख्या 75 है, तो निम्नलिखित में से दूसरी संख्या कौन-सी है?

The LCM of two multiples of 15 is 1200. If the first number is 75, which of the following is the second number?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- ☒ [A] 240
- [B] 290
- [C] 260
- [D] 280

Q. यदि किसी संख्या का 20%, 50 है, तो उस संख्या का 125% क्या होगा?

If 20% of a number is 50, what is 125% of that number?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 292.5

☒ [B] 312.5

[C] 322.5

[D] 252.5

$$\begin{aligned}
 &\cancel{20\%} : \cancel{125\%} \quad 25 \\
 &4 : 25 \times \frac{50}{4} = \frac{625}{2} \\
 &= 312.5
 \end{aligned}$$

Q. 3 वर्ष की अवधि में 11% की वार्षिक ब्याज दर से ₹49,000 के मूलधन पर अर्जित साधारण ब्याज की गणना कीजिए।

Calculate the simple interest earned on a principal of 249,000 at an annual interest rate of 11% over a period of 3 years.

[UP Constable 1" shift (8 June 2026)]

- ✓ [A] 16,170
- [B] 239,000
- ✓ [C] 11,700
- [D] 253,900

33% of 49000

$$\begin{aligned}
 &490 \times 33 \\
 &= 1470 \times 11 \\
 &= 16170
 \end{aligned}$$

1 से 200 Total = 200

$$14^2 = 196$$

$$1 \text{ से } 14 \text{ तक} = 14$$

$$6 \text{ का multiple} = \frac{200}{6} = 33$$

$$वर्ग + 6 \text{ का multiple} = 6^2 = 36$$

$$12^2 = 144$$

$$\begin{aligned} n(A \cup B) &= n(A) + n(B) - n(A \cap B) \\ &= 14 + 33 - 2 \\ &= 47 - 2 = 45 \end{aligned}$$

Q. 1 से 200 के बीच से एक संख्या यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि यह एक पूर्ण वर्ग संख्या हो या 6 का गुणज हो?

A number is chosen at random from 1 to 200. What is the probability that it is a perfect square or a multiple of 6?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 14/200

[B] 7/200

[C] 9/40

[D] 7/40

$$P = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{\text{Case}}{\text{Total}}$$

$$P = \frac{45}{200} = \frac{9}{40}$$

100 से 199 तक 100 संख्याएँ हैं।

100 T (E)

100 से 199 के बीच से एक संख्या यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि वह संख्या 2 से विभाज्य हो और उसमें ठीक दो सम अंक हों?

A number is selected at random from 100 to 199. What is the probability that the number is divisible by 2 and has exactly two even digits?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 25/4
[B] 3/100
[C] 1/4
[D] 9/100

Handwritten solution:

100 से 199 तक 100 संख्याएँ हैं।

100 T (E)

100 से 199 के बीच से एक संख्या यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि वह संख्या 2 से विभाज्य हो और उसमें ठीक दो सम अंक हों?

A number is selected at random from 100 to 199. What is the probability that the number is divisible by 2 and has exactly two even digits?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 25/4
[B] 3/100
[C] 1/4
[D] 9/100

Handwritten solution:

100 से 199 तक 100 संख्याएँ हैं।

100 T (E)

100 से 199 के बीच से एक संख्या यादृच्छिक रूप से चुनी जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि वह संख्या 2 से विभाज्य हो और उसमें ठीक दो सम अंक हों?

A number is selected at random from 100 to 199. What is the probability that the number is divisible by 2 and has exactly two even digits?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 25/4
[B] 3/100
[C] 1/4
[D] 9/100

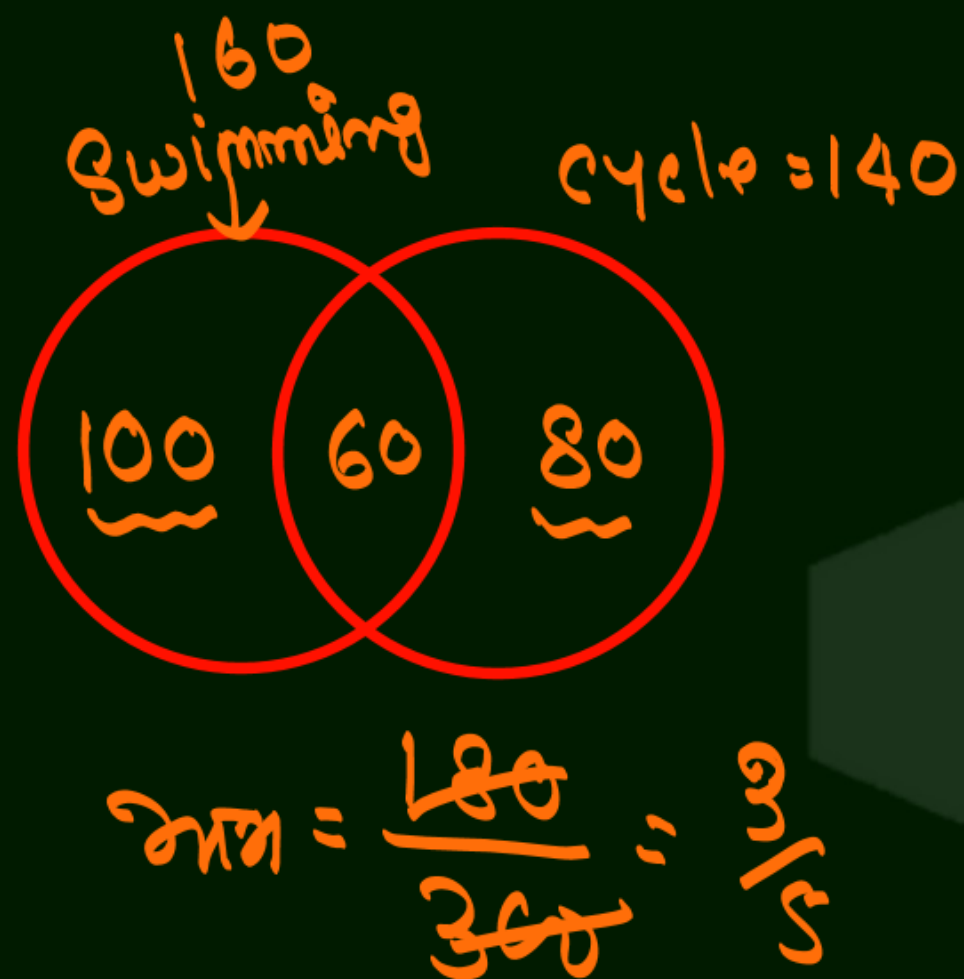
$5^0, 0!, 1^5, (-1)^2$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 $1, 1, 1, 1$

Q. व्यंजकों का मूल्यांकन कीजिए: $[5^0, 0!, 1^5, (-1)^2]$ फिर, उनके संख्यात्मक मानों को बढ़ते क्रम में सूचीबद्ध कीजिए। यदि कोई मान एक से अधिक बार आता है, तो उसे उतनी ही बार लिखें जितनी बार वह आता है।

Evaluate the expressions: $5^0, 0!, 1^5, (-1)^2$. Then list their numerical values in increasing order. If a value appears more than once, include it as many times as it occurs.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- ☒ [A] 1,1,1,1
 [B] 0,0,0,1
 [C] 0,0,1,1
 [D] 0,1,1,1



Q. 300 सदस्यों वाले एक क्लब में, 160 सदस्यों को तैराकी पसंद है, 140 सदस्यों को साइकिल चलाना पसंद है और 60 सदस्यों को दोनों पसंद हैं। कुल सदस्यों का कितना भाग ठीक एक गतिविधि पसंद करता है?

In a club of 300 members, 160 like swimming, 140 like cycling and 60 like both. What fraction of the total members like exactly one activity?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 7/10

[B] 1/2

[C] 2/3

✓ [D] 3/5

Students विद्यार्थी	Subject/विषय	
	Mathematics/गणित	Physics/भौतिकी
A	125	75
B	115	105
C	90	95
D	85	115
E	60	70

$$150 \times \frac{60}{100} = 90$$

$$\frac{90}{75} \times 100 = 120\%$$

$$\text{max. marks} = 150$$

Q. यह तालिका पाँच विद्यार्थियों द्वारा गणित और भौतिकी में प्राप्त अंकों को दर्शाती है। प्रश्न का उत्तर देने के लिए तालिका देखिए।

The table shows the marks obtained by five students in Mathematics and Physics. Refer to the table to answer the question.

यदि E को गणित में प्राप्त अंकों को मूल अंकों से 25% बढ़ा दिया जाए, तो गणित में उसका नया प्रतिशत क्या होगा, यह मानते हुए कि अधिकतम अंक 150 हैं ?

If the marks obtained by E in Mathematics are increased by 25% of the original marks, what will be his new percentage in Mathematics, assuming the maximum marks are 150?

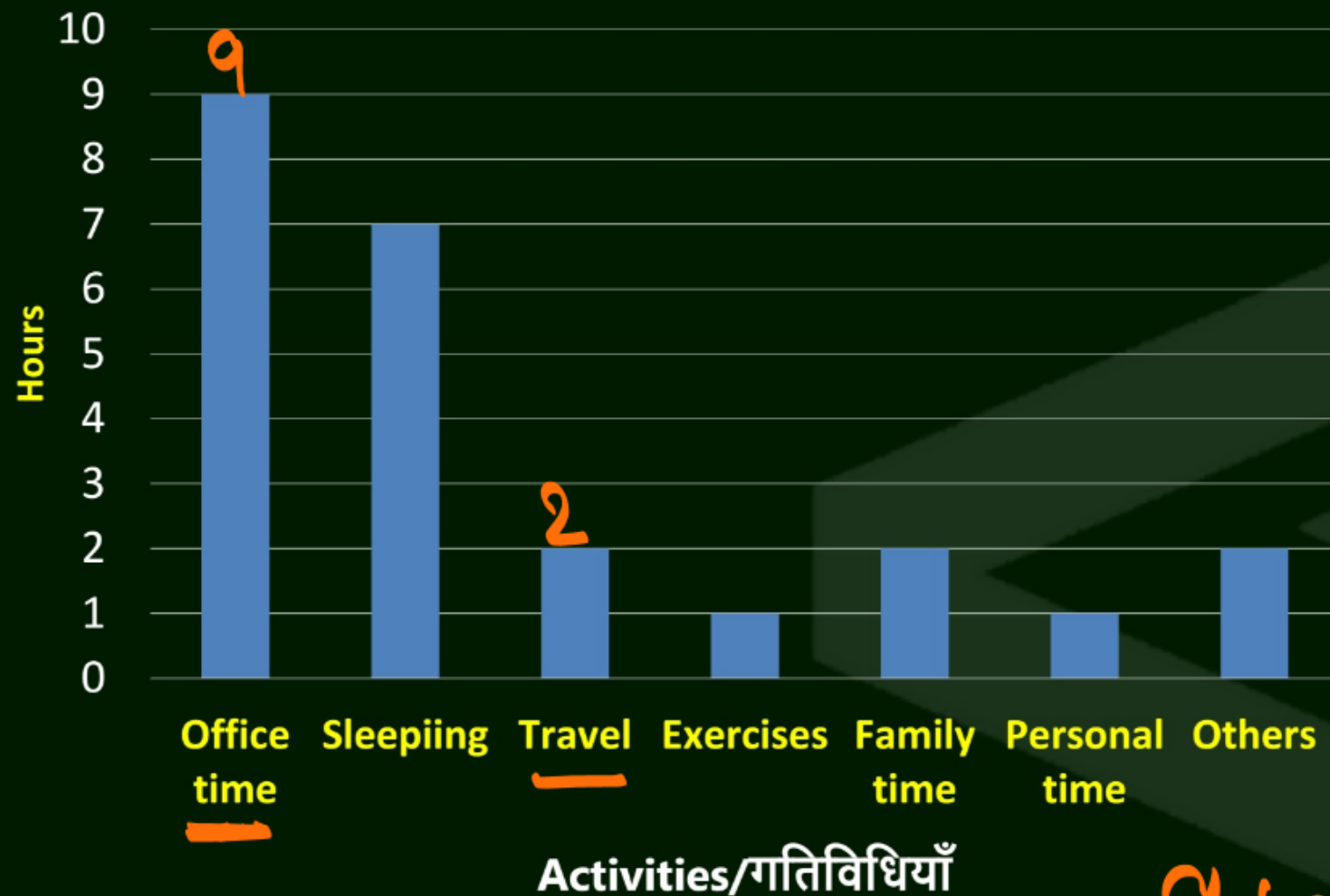
[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 58.9%

[B] 53.5%

✓ [C] 50%

[D] 55%



Q. दिए गए ग्राफ में विभिन्न दैनिक गतिविधियों पर व्यतीत किए गए घंटों की संख्या दर्शाई गई है।

The graph given shows the number of hours spent on various daily activities.

दिए गए आँकड़ों से, यात्रा और कार्यालय का समय दोनों पर व्यतीत किए गए कुल घंटों की गणना कीजिए।

From the given data, calculate the number of hours spent on both travel and office time together.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

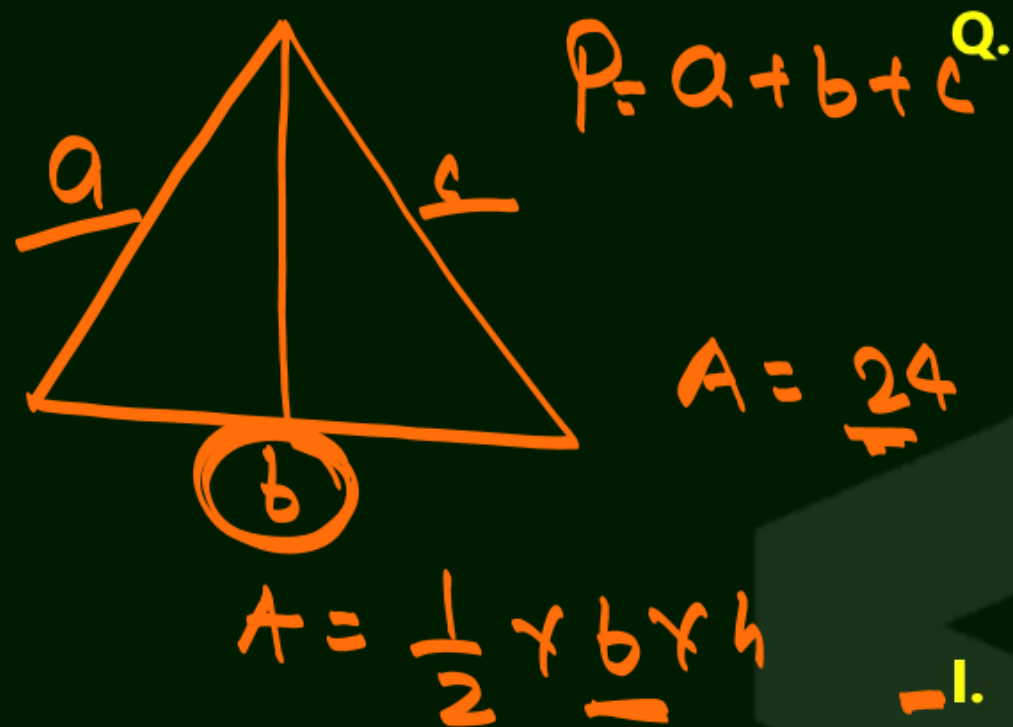
[A] 11 hours

[B] 13 hours

[C] 9 hours

[D] 7 hours

$$9 + 2 = 11 \text{ hr}$$



एक प्रश्न और कथनों का एक समूह दिया गया है। ज्ञात कीजिए कि दिए गए कथनों में से कौन-सा/से कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं।

A question along with a set of statements is given. Find which of the given statements is/are sufficient to answer the given question.

Question:/प्रश्न:

एक त्रिभुज का परिमाण ज्ञात कीजिए यदि निम्नलिखित जानकारी उपलब्ध हो :

Find the perimeter of a triangle given that:

Statements:/कथन:

- I. त्रिभुज का क्षेत्रफल 24 वर्ग इकाई है।/Area of the triangle is 24 sq. units.
- II. त्रिभुज की ऊँचाई 4 इकाई है।/Height of the triangle is 4 units.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

- [A] कथन I और कथन II दोनों मिलकर पर्याप्त हैं।/Both Statement I and Statement II together are sufficient.
- [B] कथन I अकेला पर्याप्त है।/Statement I alone is sufficient.
- [C] कथन II अकेला पर्याप्त है।/Statement II alone is sufficient.
- ☒ [D] कथन I और कथन II दोनों मिलकर भी पर्याप्त नहीं हैं।/Both Statement I and Statement II together also are not sufficient.

$$\begin{aligned}
 \text{Speed} &= \frac{246}{30} \times \frac{3}{5} \\
 &= \frac{738}{25} \\
 &= 29.52 \text{ km/h}
 \end{aligned}$$

Q. 246 मीटर लंबी एक ट्रेन एक खंभे को 30 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की चाल किमी/घंटा में ज्ञात कीजिए।

246 metre long train crosses a pillar in 30 seconds. Find the speed of train in km/hr.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 51.5 km/h.

[B] 33-6 km/h

[C] 47.55 km/h

[D] 29.52 km/h

$$N \times \frac{1}{3} = 12$$

$$N = 36 + 6 = 42 \times \frac{1}{4} \\ = 10.5$$

Q. किसी संख्या का एक-तिहाई 12 है और फिर उस संख्या को 6 से बढ़ा दिया जाता है। नई संख्या का एक चौथाई क्या होगा?

One-third of a number is 12 and then the number is increased by 6. What is one-fourth of the new number?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 12

[B] 15.5

[C] 7.5

✓ [D] 10.5

$$\begin{aligned}
 &4\text{Yr} \longrightarrow \text{H} \quad \begin{matrix} +4 & +4 & +4 \\ \text{H} & + \text{W} & + \text{C} \end{matrix} \\
 &30 \times 3 = 90 + 12 \\
 &= 102\text{Yr}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &6\text{Yr} \longrightarrow \text{W} \rightarrow \begin{matrix} +6 & +6 \\ \text{W} & + \text{C} \end{matrix} \\
 &22 \times 2 \\
 &= 44 + 12 \\
 &= 56
 \end{aligned}$$

$$\text{H} = 102 - 56 = 46\text{Yr}$$

Q. 4 वर्ष पहले, एक पति, उसकी पत्नी और उनके बच्चे की औसत आयु 30 वर्ष थी। 6 वर्ष पहले, पत्नी और बच्चे की औसत आयु 22 वर्ष थी। पति की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

The average age of a husband, his wife and their child 4 years ago was 30 years. The average age of the wife and the child 6 years ago was 22 years. Find the present age of the husband.

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

[A] 44 years

☒ [B] 46 years

[C] 42 years

[D] 48 years

Q. Simplify: / सरल कीजिए:

$$49 \times (123 \div 3) + 13 \times 25$$

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

~~A~~ [A] 2326

3 [B] 2424

3 [C] 2334

~~D~~ [D] 2846

$$49 \times 41 + 13 \times 25$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ 41 \\ \hline \end{array}$$

$$2009 + 325$$

$$\begin{array}{r} 2009 \\ 325 \\ \hline 2334 \end{array}$$

$$\cancel{18} \times \cancel{20} = \cancel{18} \times \cancel{20} \\ 3 \times 5 \quad 4$$

15

Q. यशु प्रतिदिन 12 घंटे काम करके एक किताब की नकल 20 दिनों में कर सकता है। 16 दिनों में काम पूरा करने के लिए उसे प्रतिदिन कितने घंटे काम करना चाहिए?

Working 12 hours per day, Yashu can copy a book in 20 days. How many hours per day should he work to finish the work in 16 days?

[UP Constable 1st shift (8 June 2026)]

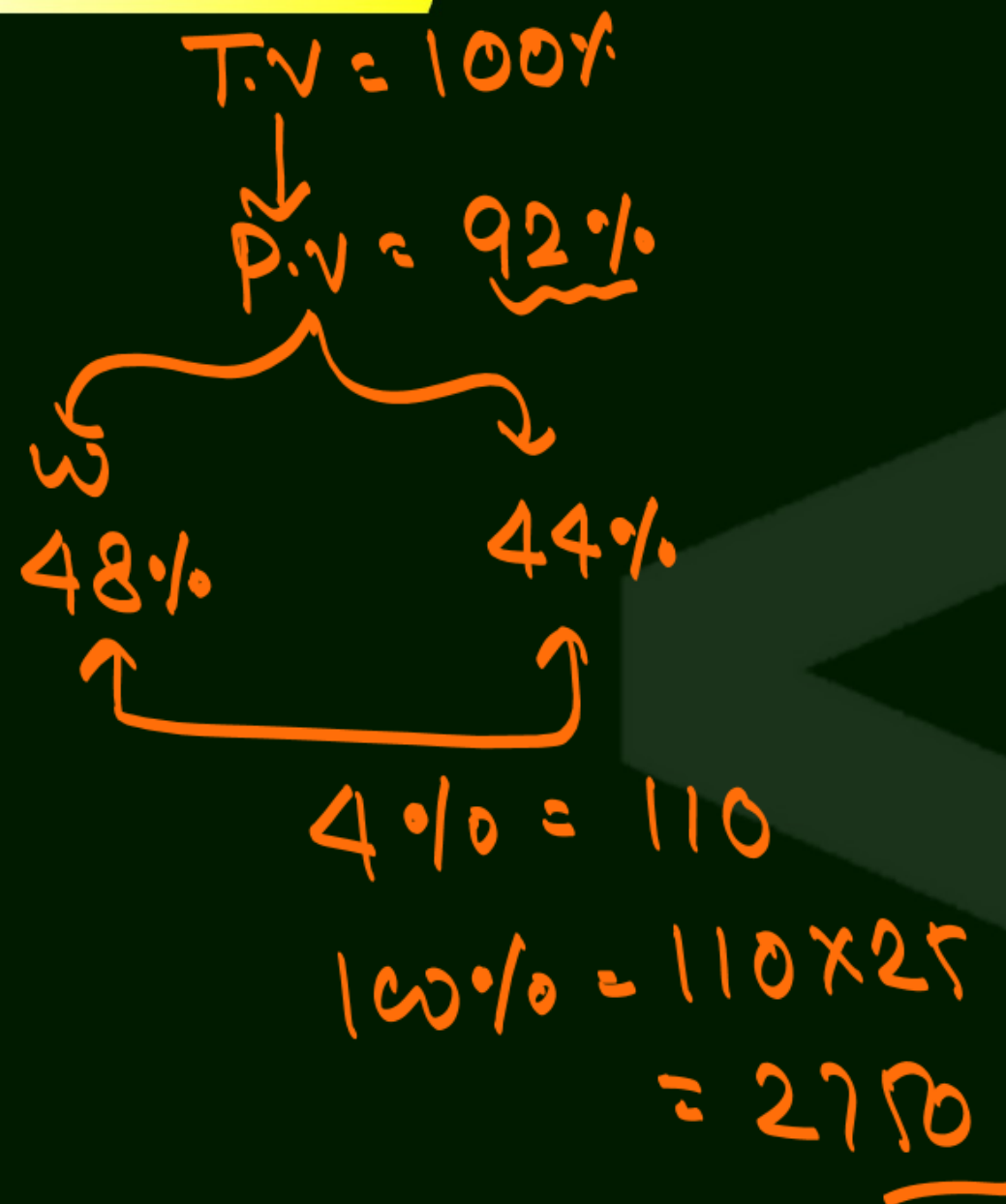
- ☒ [A] 15 hours
- [B] 11 hours
- [C] 12 hours
- [D] 13 hours

$\frac{1}{16}$ $\frac{1}{24}$
 $\frac{1}{16} + \frac{1}{24} = \frac{3}{48}$
 $\frac{3}{48} \times 8 = \frac{24}{48} = \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} \times 24 = 12$

- Q. मानव और मनु एक काम को क्रमशः 16 और 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने 8 दिन साथ काम किया, जिसके बाद मानव काम छोड़कर चला गया। शेष काम को मनु कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?
- Manav and Manu can complete a piece of work in 16 days and 24 days, respectively. They worked together for 8 days, after which Manav leaves. In how many days can Man finish the remaining work?

[UP Constable 2nd shift (8 June 2026)]

- ☒ [A] 4 days
☐ [B] 3 days
☐ [C] 2 days
☐ [D] 1 day



Q. एक चुनाव में 8% मतदाताओं ने अपने मत नहीं डाले। इस चुनाव में, केवल दो उम्मीदवार थे। विजेता कुल मतों का 48% प्राप्त करके, अपने प्रतिद्वंद्वी को 110 मतों से हरा देता है। तो चुनाव में मतदाताओं की कुल संख्या कितनी थी ?

In an election 8% of the voters did not cast their votes. In this election, there were only two candidates. The winner gets 48% of the total votes, defeating his opponent by 110 votes. So what was the total number of voters in the election?

(A) 1220

✓ (B) 2750

(C) 1210

(D) 1235

माना 1 संतरे का विक्रय 2 रु

$$22 \text{ " " " } = 22 \text{ रु} = P$$

$$110 \text{ " " " } = 110 \text{ रु} = S.P$$

$$P\% = \frac{P}{C.P} \times 100$$

$$= \frac{22}{110-22} \times 100$$

$$= \frac{22}{88} \times 100 = 25\%$$

Q.

110 संतरे बेचने के बाद, एक दुकानदार दावा करता है कि वह 22 संतरे के विक्रय मूल्य के बराबर लाभ कमाता है। तो दुकानदार का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए-

After selling 110 oranges, a shopkeeper claims that he makes a profit equal to the selling price of 22 oranges. Then find the profit percentage of the shopkeeper-

(A) 25%

(B) 80%

(C) 22%

(D) 75%

$$P = S.P \times 22$$

$$P\% = \frac{22}{88} \times 100$$

$$Z = (120 - 10) - \frac{120 \times 10}{100}$$

$$110 - 12 = 98\%$$

Q. एक दुकानदार एक पुस्तक का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 120% अधिक अंकित करता है। यदि वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है, तो उसका लाभ % ज्ञात कीजिए-

A shopkeeper marks a book 120% more than its cost price. If he gives 10% discount on marked price, find his profit %-

(A) 110%

(B) 60%

✓ (C) 98%

(D) 65%

$$\frac{C.P}{M.P} = \frac{100 - d}{100 + p} = \frac{100 - 20}{100 + 25}$$

$$= \frac{80}{125} = \frac{16}{25}$$

$$16 = 6400$$

$$1 = 400$$

$$25 = 25 \times 400 = 10000$$

Q. एक मेज का क्रय मूल्य ₹ 6,400 है। एक व्यापारी इसे बेचकर 25% लाभ अर्जित करना चाहता है। बिक्री के समय, वह अंकित मूल्य पर 20% की छूट की घोषणा करता है। तो अंकित मूल्य कितना है ?

The cost price of a table is ₹ 6,400. A businessman wants to earn 25% profit by selling it. At the time of sale, he announces a discount of 20% on the marked price. So what is the marked price?

(A) 14,000

(B) 14,500

✓ (C) 10,000

(D) 16,000

C
↓
20

S
↓
30

P
$$\frac{30 - 20}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2} = 50\%$$

$$30 - 20 = 10$$

$$30 = 30$$

$$\frac{S}{C} = \frac{30}{20} = \frac{3}{2}$$

$$P = \frac{1}{2} \times 100 = 50\%$$

Q. यदि विक्रय मूल्य तीन गुना कर दिया जाता है और क्रय मूल्य दोगुना हो जाता है, तो लाभ 65% हो जाएगा। तो वर्तमान लाभ (% में) कितना है ?

If the selling price is tripled and the cost price is doubled, the profit will be 65%. Then what is the current profit (in%)?

(A) 26.5%

✓ (B) 10%

(C) 50%

(D) 45%

$$\begin{array}{l}
 \text{T.I} = 18 \\
 \begin{array}{l}
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 \text{A} \quad \text{B} \quad \text{C} \\
 6 \quad 12 \times \frac{1}{3} \quad 8 \\
 \quad \quad 4 \quad \quad
 \end{array}
 \end{array}$$

$$A : B : C$$

$$6 : 4 : 8$$

$$3 : 2 : 4$$

$$\begin{aligned}
 (C - B) &= 450 \times \frac{2}{11} \\
 &= 900
 \end{aligned}$$

Q. $\frac{1}{3}$

A, B और C एक व्यवसाय शुरू करते हैं। A कुल पूँजी का $33\frac{1}{3}\%$ निवेश करता है, B शेष पूँजी का $33\frac{1}{3}\%$ निवेश करता है और C शेष निवेश करता है। यदि वर्ष के अंत में कुल लाभ ₹ 4,050 प्राप्त हुआ, तो C का लाभ B के लाभ से कितना अधिक है ?

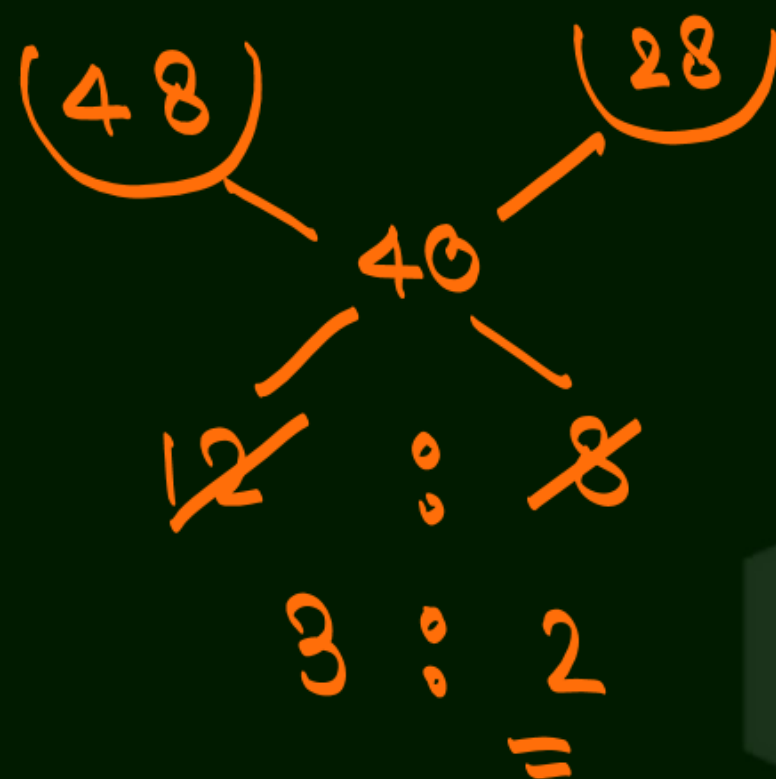
A, B and C start a business. A invests $33\frac{1}{3}\%$ of the total capital, B invests $33\frac{1}{3}\%$ of the remaining capital and C invests the remaining. If the total profit at the end of the year is ₹ 4,050, then how much is C's profit more than B's profit?

(A) 675

(B) 700

(C) 520

(D) 900



Q. एक किराने वाले को ₹ 48 प्रति किलो और ₹ 28 प्रति किलो की दर से चीनी को किस अनुपात में मिलाना चाहिए ताकि वह ₹ 40 प्रति किलो का मिश्रण बना सके ?

In what ratio should a grocer mix sugar at the rate of ₹ 48 per kg and ₹ 28 per kg so that he can make a mixture worth ₹ 40 per kg?

- ☒ (A) 2 : 3
 (B) 12 : 7
 (C) 7 : 12
 (D) 1 : 4

$$\begin{array}{r} C \\ 24 \\ 48 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} D \\ 16 \\ \textcircled{3} \end{array}$$

$$\text{Total} = 48 + 3 \times 4$$

$$= 48 + 12$$

$$T = \frac{60}{5} = \textcircled{12}$$

Q. C एक कार्य को 24 दिनों में और D 16 दिनों में कर सकता है। उन्होंने एक साथ कार्य शुरू किया, लेकिन D ने कार्य पूरा होने से 4 दिन पहले कार्य छोड़ दिया। तो कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ था ?

C can do a work in 24 days and D in 16 days. They started the work together, but D left the work 4 days before its completion. Then in how many days was the work completed?

(A) 9.6 दिन

(B) 9 दिन

☒ (C) 12 दिन

(D) 10 दिन

$$\begin{array}{l|l} 3M = 6W & \text{WORK} \\ \frac{M}{W} = \frac{2}{1} & = 3M \times 16 \\ & = 3 \times 2 \times 16 = 96R \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12M + 8W = \\ 12 \times 2 + 8 \times 1 = 32 \\ T = \frac{96}{32} = 3 \end{array}$$

Q. एक कार्य को 3 पुरुषों द्वारा 16 दिनों में पूरा किया जाता है और उसी कार्य को 6 महिलाओं द्वारा 16 दिनों में पूरा किया जाता है। यदि 12 पुरुष और 8 महिलाएँ एक साथ काम करते हैं, तो उन्होंने कार्य को कितने दिनों में पूरा किया ?

A work is completed by 3 men in 16 days and the same work is completed by 6 women in 16 days. If 12 men and 8 women work together, in how many days did they complete the work?

- (A) 3 दिन
(B) 1 दिन
(C) 5 दिन
(D) 4 दिन

$$\begin{array}{r} 3 \times 6 \\ 12 \times 8 \end{array}$$

$$\frac{3 \times 6 \times 16}{(24 + 12)} = \frac{3 \times 8 \times 16}{36} = 3$$

$$T = \frac{(3-1) \times 100}{25} = \frac{200}{25} = 8 \text{ वर्ष}$$

Q. 25% की वार्षिक साधारण ब्याज दर से एक राशि कितने समय में तीन गुना हो जाएगी ?

How much time will it take for a sum to triple at an annual simple interest rate of 25%?

(A) 6 वर्ष

✓ (B) 8 वर्ष

(C) 5 वर्ष

(D) 10 वर्ष

$$T = \frac{(3-1) \times 100}{R}$$

$$4\% = \frac{1}{25}, 5\% = \frac{1}{20}$$

$$A = 25000 \times \frac{26}{25} \times \frac{21}{20}$$

$$= 1300 \times 21$$

$$= 27300$$

Q. वार्षिक संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्षों में ₹25,000 की राशि, यदि क्रमागत वर्षों के लिए ब्याज दर क्रमशः 4% और 5% प्रति वर्ष है, होगी-

A sum of ₹25,000 in 2 years at compound interest compounded annually, if the interest rates for consecutive years are 4% and 5% per annum respectively, will be –

(A) ₹ 28,000

(B) ₹ 29,000

(C) ₹ 26,800

✓ (D) ₹ 27,300

FREE

Q. एक शहर में X, Y और Z नाम की तीन सड़कें एक-दूसरे के समानांतर हैं। यदि सड़क X सबसे व्यस्त नहीं है और सड़क Y, सड़क Z से अधिक व्यस्त है, तो कौन-सी सड़क सबसे व्यस्त है ?

In a city, three roads named X, Y and Z are parallel to each other. If road X is not the busiest and road Y is busier than road Z, then which road is the busiest?

(A) Z

(B) X या Z

(C) Y

(D) X

$\longrightarrow 80 \text{ km/h}$
 $\longrightarrow 44 \text{ km/h}$

$$R.S = 80 - 44 = 36 \times \frac{5}{18} = 10 \text{ m/s}$$

$$d = 40 \times 10 = 400 \text{ m}$$

Q. दो रेलगाड़ियों की संयुक्त लंबाई क्या है जब एक 80 किमी/घंटा की गति से चलती हुई, उसी दिशा में 44 किमी/घंटा की गति से चलती हुई दूसरी को 40 सेकण्ड में पार करती है ?

What is the combined length of two trains when one moving at 80 km/hr crosses the other moving at 44 km/hr in the same direction in 40 seconds?

(A) 420 मी.

✓ (B) 400 मी.

(C) 360 मी.

(D) 440 मी.



$$D.S = 10 + 5 = 15 \text{ Km/h}$$

$$T = \frac{60}{15} = 4 \text{ h}$$

Q. एक लड़का शांत जल में 10 किमी/घंटे की चाल से तैर सकता है। यदि धारा की चाल 5 किमी प्रति घंटा होती, तो लड़का 60 किमी अनुप्रवाह (बहाव के साथ) कितने समय में तैर सकता है ?

A boy can swim at a speed of 10 km/hr in still water. If the speed of the current was 5 km per hour, then in how much time could the boy swim 60 km downstream?

(A) 6 घंटे

✓ (B) 4 घंटे

(C) 5 घंटे

(D) 10 घंटे

$$\text{धारा} = \frac{22-18}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

Q. धारा के साथ और धारा के विपरीत एक नाव की चाल क्रमशः 22 किमी/घंटा और 18 किमी/घंटा है। तो धारा की चाल (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए।

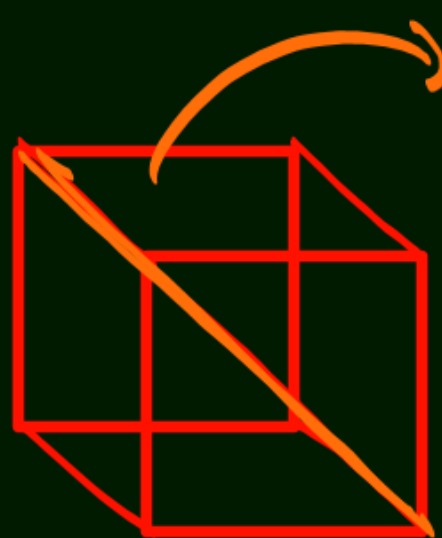
The speed of a boat downstream and upstream is 22 km/hr and 18 km/hr respectively. Then find the speed of the stream (in km/hr).

(A) 3

☒ (B) 2

(C) 7

(D) 4



6 फलक

Q. जब एक घन (क्यूब) को उसके एक विकर्ण के लंबवत समतल (प्लेन) द्वारा काटा जाता है, तो परिणामी अनुप्रस्थ-काट (क्रॉस-सेन) का आकार क्या होगा?

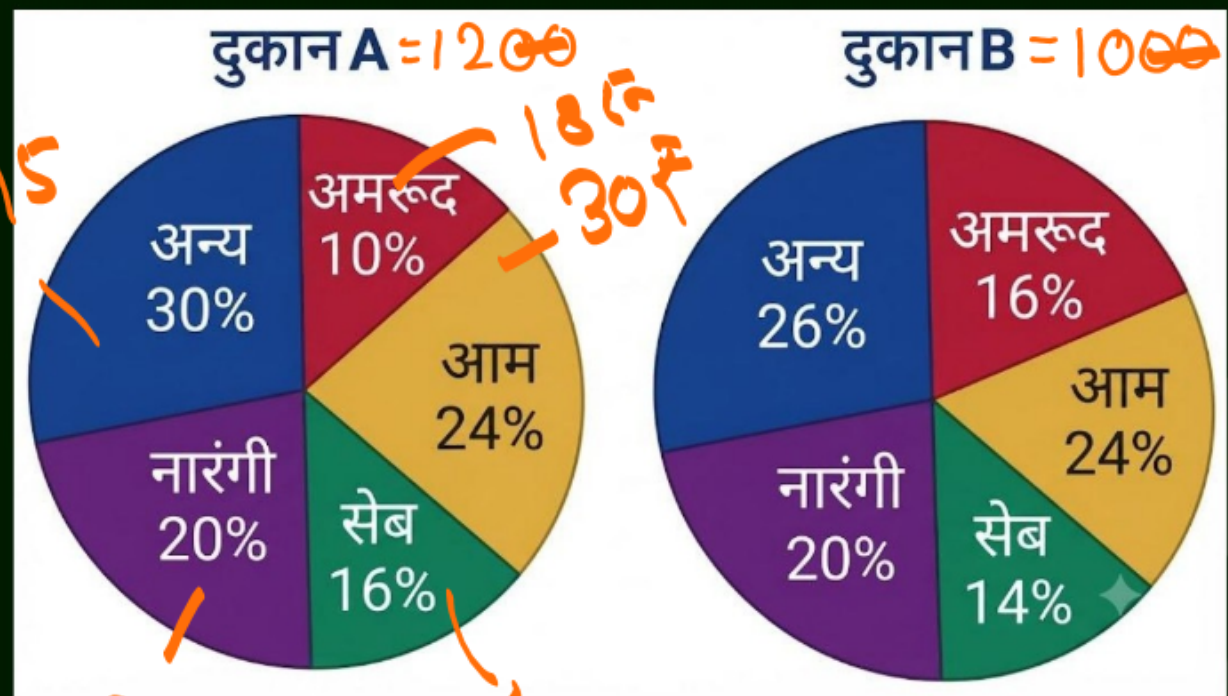
When a cube is cut by a plane perpendicular to one of its diagonals, what will be the shape of the resulting cross-section?

(A) समलंबाभ (ट्रेपीजॉइड)

(B) पंचभुज (पेंटागन)

(C) अष्टभुज (ऑक्टागॉन)

(D) षटभुज (हेक्सागॉन)



15, 18, 30, 20, 40

$$\begin{aligned}
 & (120 + 160) \times 18 + (288 + 240) \times 30 \\
 & + (192 + 140) \times 40 + (240 + 260) \times 20 \\
 & + (360 + 260) \times 15 =
 \end{aligned}$$

Q. दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए पाई-चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए। पाई-चार्ट दो फलों की दुकानों A और B पर फलों की प्रतिशत मात्रा को दर्शाता है।

Study the pie chart carefully to answer the given question. Pie-chart shows the percentage quantity of fruits at two fruit shops A and B.

यदि दुकान A और दुकान B दोनों में आम की कीमत ₹ 30 प्रति किलोग्राम, सेब की कीमत ₹ 40 प्रति किलोग्राम, नारंगी की कीमत ₹ 20 प्रति किलोग्राम, अन्य फलों की कीमत ₹ 15 प्रति किलोग्राम और अमरूद की कीमत ₹ 18 प्रति किलोग्राम है, तो दुकान A और दुकान B दोनों में सभी फलों पर संयुक्त मूल्य क्या है ?

If the price of mango in both shop A and shop B is ₹ 30 per kg, the price of apple is ₹ 40 per kg, the price of orange is ₹ 20 per kg, the price of other fruits is ₹ 15 per kg and the price of guava is ₹ 18 per kg, then what is the combined price on all the fruits in both shop A and shop B?

(A) 52,630

(B) 52,620

(C) 52,260

(D) 52,360

$$\begin{aligned} \text{Wavy line} \rightarrow 50 \text{ km/h} &= (T + 1\text{h}) \\ \text{Straight line} \rightarrow 60 \text{ km/h} &= T \end{aligned}$$

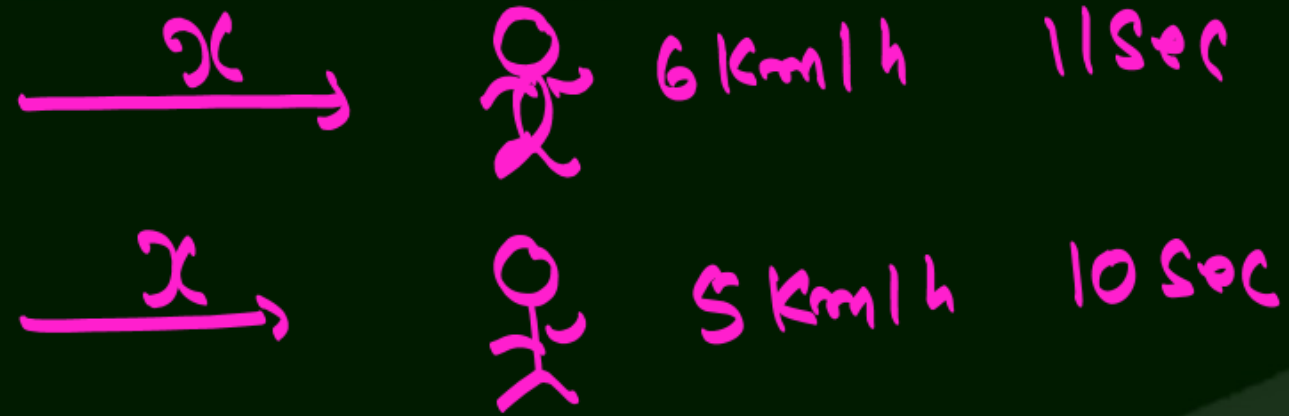
$$\begin{aligned} S &\propto \frac{1}{T} \\ \text{5 : 6} & \quad \text{6 : 5} \\ \text{6h} & \quad 1\text{h} = 1\text{h} \end{aligned}$$

$$d = 50 \times 6 = 300 \text{ km}$$

Q. एक बस कोच्चि से कोयम्बटूर जा रही है। प्रत्येक 15 मिनट के 4 स्टॉप के साथ, बस की औसत गति 50 किमी/घंटा हो जाती है। लेकिन ड्राइवर के बिना रुके बस चलाने से औसत गति 60 किमी/घंटा होती है। कोच्चि से कोयम्बटूर कितनी दूरी पर है ?

A bus is going from Kochi to Coimbatore. With 4 stops of 15 minutes each, the average speed of the bus becomes 50 km/hr. But when the driver runs the bus without stopping, the average speed is 60 km/h. How far is Coimbatore from Kochi?

- (A) 300 किमी
(B) 250 किमी
(C) 290 किमी
(D) 220 किमी



Q. एक ट्रेन 6 किमी/घंटे और 5 किमी/घंटे की गति से ट्रेन की समान दिशा में चल रहे 2 पुरुषों को पार करने में क्रमशः 11 सेकंड और 10 सेकंड का समय लेती है। ट्रेन की गति ज्ञात कीजिए।

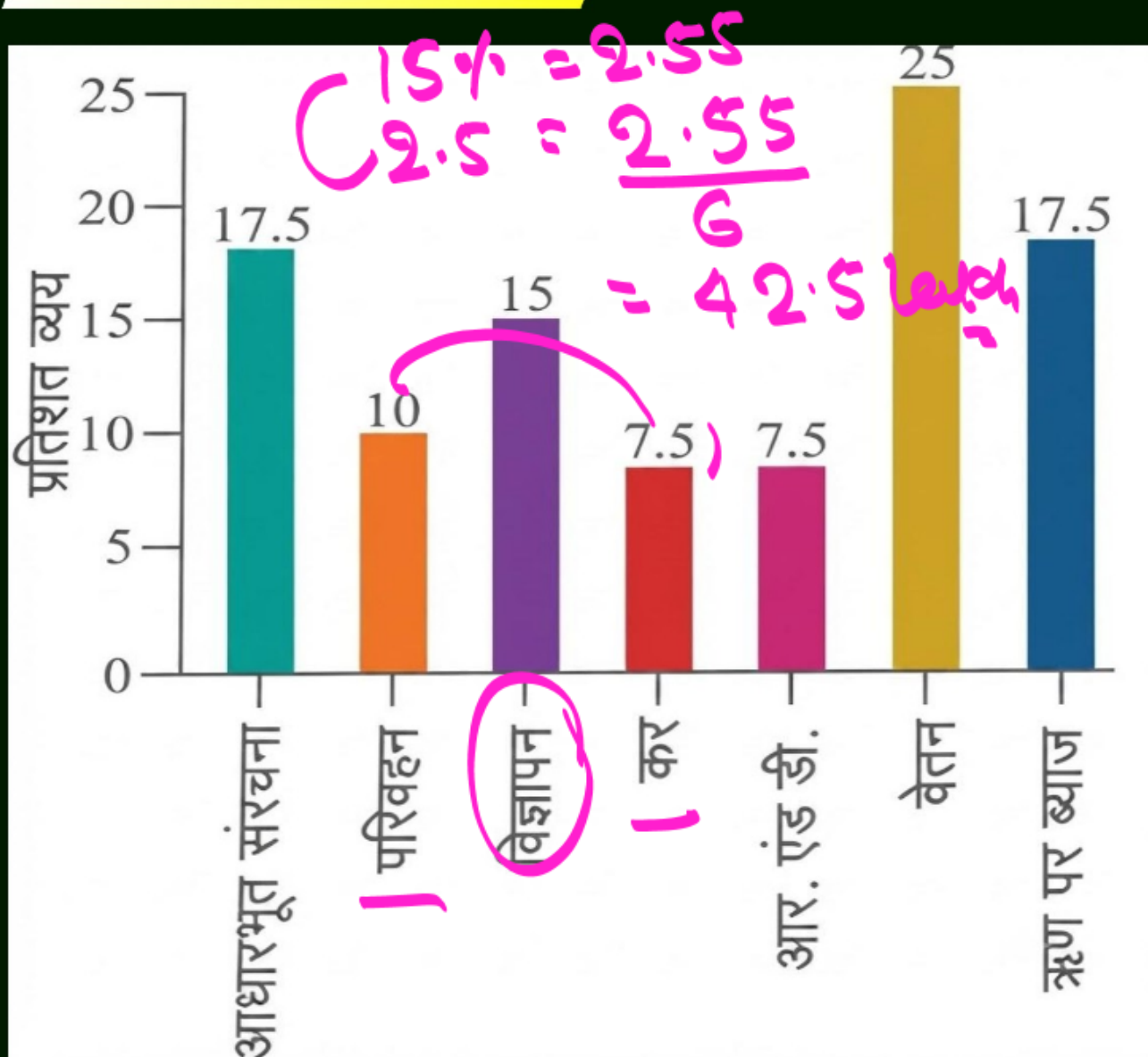
A train takes 11 seconds and 10 seconds respectively to cross 2 men running in the same direction of the train at speeds of 6 km/hr and 5 km/hr. Find the speed of the train.

- (A) 20 किमी/घंटा
- (B) 17 किमी/घंटा
- ✓ (C) 16 किमी/घंटा
- (D) 18 किमी/घंटा

$$(x-6) \times \frac{5}{18} \times 11 = (x-5) \times \frac{10}{18}$$

$$11x - 66 = 10x - 50$$

$$x = 16 \text{ km/h}$$



Q. नीचे दिया गया बार ग्राफ वर्ष 2013 के लिए विभिन्न व्यय श्रेणियों में कंपनी के कुल व्यय का प्रतिशत वितरण प्रदर्शित करता है।

The bar graph given below displays the percentage distribution of the total expenditure of the company in various expenditure categories for the year 2013.

यदि विज्ञापन पर व्यय ₹ 2.55 करोड़ है, तो परिवहन और कर पर व्यय के बीच का अंतर क्या है ?

If the expenditure on advertisement is ₹ 2.55 crore, what is the difference between the expenditure on transport and tax?

- (A) ₹ 50.5 लाख
- ✓ (B) ₹ 42.5 लाख
- (C) ₹ 32.5 लाख
- (D) ₹ 35.5 लाख

Q. सबसे छोटा धनात्मक पूर्णांक कौन-सा है जो 12 और 16 दोनों से विभाज्य है ?

What is the smallest positive integer which is divisible by both 12 and 16?

(A) 60

(B) 16

☒ (C) 48

(D) 96

$$4x + 4y = 36$$

$$x + y = 9$$

1	8
2	7
3	6
4	5
5	4

Q. दो संख्याओं का योगफल 36 है और उनका म.स.प. (HCF) 4 है। इन संख्याओं के कितने युग्म संभव हैं ?

The sum of two numbers is 36 and their HCF is (HCF) is 4. How many pairs of these numbers are possible?

(A) 2

(B) 4

(C) 1

(D) 3

$$\begin{array}{l}
 2 \mid 12, 15, 16, 18 \\
 2 \mid 6, 15, 8, 9 \\
 3 \mid 3, 15, 4, 9 \\
 1, 5, 4, 3
 \end{array}$$

$$120 \times 5 = 360$$

Q. सेना का एक अधिकारी अपने सैनिकों को 12, 15, 16 और 18 की पंक्तियों में खड़े होने की व्यवस्था करना चाहता है। यदि वह चाहता है कि वे एक ठोस वर्ग में भी व्यवस्था करें, तो न्यूनतम सैनिकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

An army officer wants to arrange his soldiers to stand in rows 12, 15, 16 and 18. If he wants them to be arranged even in a solid square, find the minimum number of soldiers.

~~(A) 3600~~

~~(B) 1440~~

~~(C) 180~~

~~(D) 900~~

$$\begin{array}{l}
 8 \\
 \downarrow \\
 5.1 \times 8 \\
 40.8
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 9 \\
 \downarrow \\
 6.8 \times 9 \\
 61.2
 \end{array}$$

$$\text{Avg} = \frac{102.0}{17} = 6$$

Q. एक परीक्षा में 8 छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों का औसत 5.1 था और 9 अन्य छात्रों का 6.8 था। 17 छात्रों के औसत अंक क्या थे ?

In an examination the average marks obtained by 8 students was 5.1 and that of 9 other students was 6.8. What were the average marks of 17 students?

(A) 5.95

(B) 6.5

(C) 5.9

(D) 6.0

$$\begin{array}{l}
 8 \\
 \downarrow \\
 5.1 \\
 - 1.7 \times 8 \\
 \hline
 6.8
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 9 \\
 \downarrow \times \\
 6.8 \quad 0.1 \\
 - 1.7 \times 8 \\
 \hline
 6.8 - 0.8 = 6
 \end{array}$$

123 124 125 126 127 128 129

Q. सात क्रमागत धनात्मक पूर्णांकों का औसत 126 है। इनमें से सबसे छोटा पूर्णांक क्या है ?

The average of seven consecutive positive integers is 126. What is the smallest integer among these?

- ☒ (A) 123
- (B) 126
- (C) 122
- (D) 135

$$\begin{array}{l}
 P : Q : R \\
 \hline
 5 : 6 : 6 \\
 14 : 14 : 15 \\
 \hline
 8 \times 14 : 6 \times 14 \\
 7 : 3 : 3 \\
 \hline
 7 : 9
 \end{array}$$

Q. यदि P और Q का अनुपात 5 : 6 है और Q और R का अनुपात 14 : 15 है, तो P और R का अनुपात क्या होगा ?

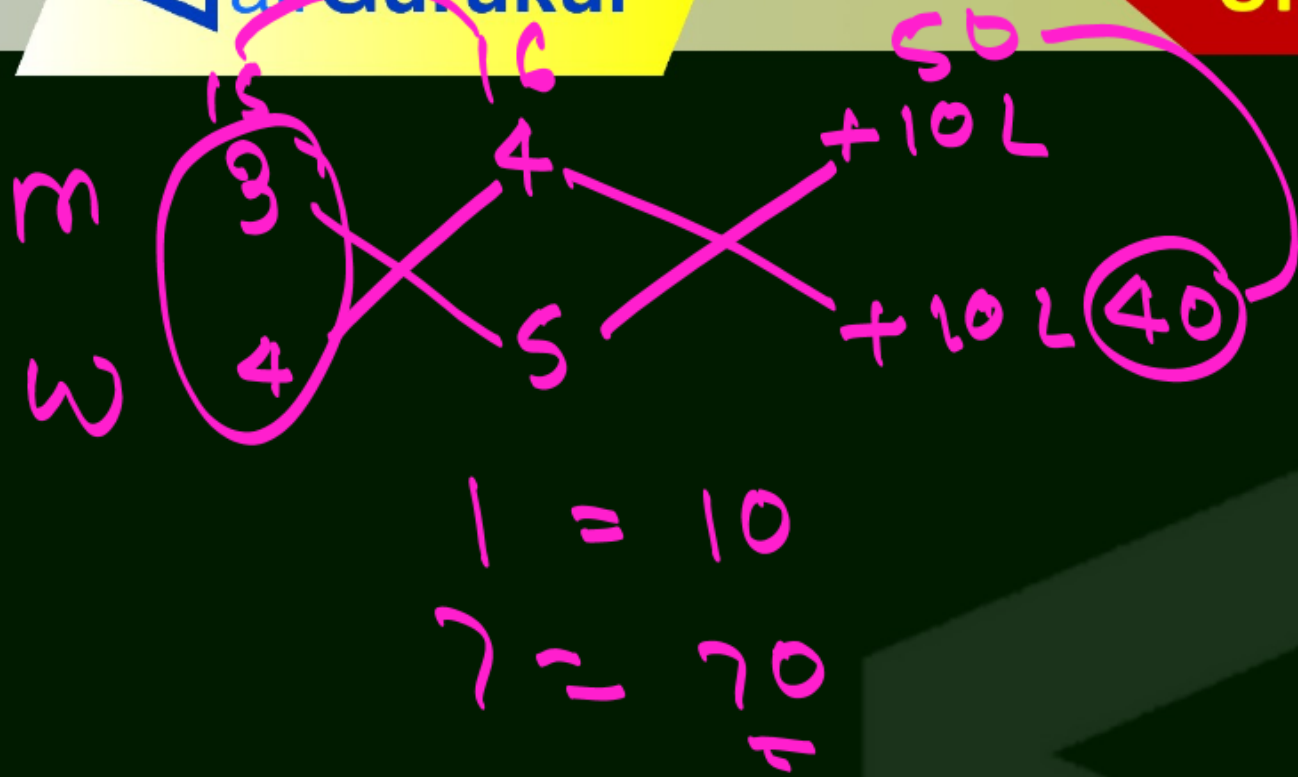
If the ratio of P and Q is 5 : 6 and the ratio of Q and R is 14 : 15, then what will be the ratio of P and R?

(A) 9 : 7

(B) 8 : 7

✓ (C) 7 : 9

(D) 7 : 8



Q. एक बर्तन में दूध और पानी का अनुपात $3 : 4$ है। यदि हम 10 लीटर दूध और 10 लीटर पानी मिलाते हैं, तो अनुपात $4 : 5$ हो जाता है। प्रारंभ में कुल मिश्रण की कितनी मात्रा मौजूद थी ?

The ratio of milk and water in a vessel is $3 : 4$. If we mix 10 liters of milk and 10 liters of water, the ratio becomes $4 : 5$. What amount of the total mixture was present initially?

- (A) 70 लीटर
- (B) 80 लीटर
- (C) 50 लीटर
- (D) 20 लीटर

$$A : B$$

$$3 : 2$$

$$\text{Sum} = 60 = 5$$

$$\begin{array}{cc} 3 & : & 2 \\ \parallel & & \parallel \\ 36 & & 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A+B = 80 \\ - 20 \\ \hline 60 \end{array}$$

Q. A और B की आयु का अनुपात 3 : 2 है। दस वर्ष बाद, उनकी आयु का योगफल 80 होगा। उनकी वर्तमान आयु (वर्षों में) क्रमशः कितनी है ?

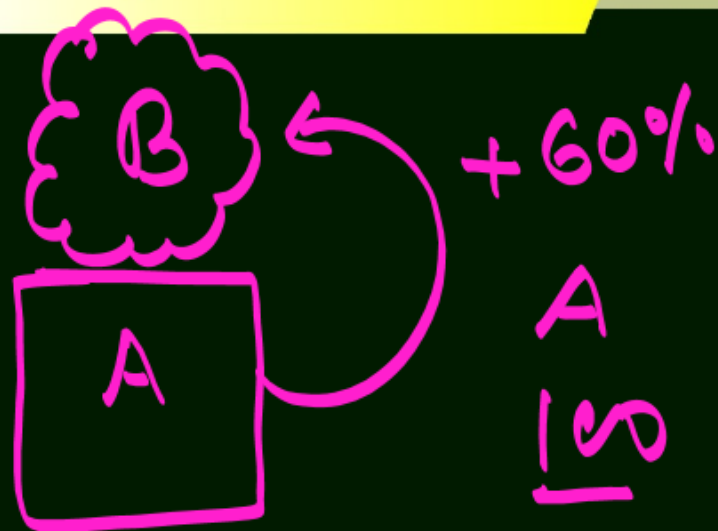
The ratio of ages of A and B is 3 : 2. After ten years, the sum of their ages will be 80. What is their present age (in years) respectively?

(A) 36, 24

(B) 45, 30

(C) 27, 18

(D) 42, 28



$$A : B \\ 100 : 60$$

$$\text{कमी \%} = \frac{3}{10} \times \frac{25}{2} = 37.5\%$$

Q. A और B स्टील के दो भारी खंड हैं। यदि B को A के शीर्ष पर रखा जाता है, तो वजन 60% बढ़ जाता है। यदि B को A के शीर्ष से हटा दिया जाए, तो A और B के कुल वजन की तुलना में कितना वजन कम हो जाएगा ?

A and B are two heavy blocks of steel. If B is placed on top of A, the weight increases by 60%. If B is removed from the top of A, how much weight will be reduced compared to the total weight of A and B?

- (A) 45.5%
- ✓ (B) 37.5%
- (C) 60%
- (D) 40%

$$1900 = 95\%$$

$$2080 = \frac{95}{100} \times 2080 = 104$$

$$4\%$$

Q. एक टेप रिकॉर्डर को ₹1900 में बेचने से मुझे 5% की हानि हुई। इसे ₹2080 में बेचने पर मुझे कितने प्रतिशत का लाभ होगा ?

I made a loss of 5% by selling a tape recorder for ₹1900. What percentage of profit will I get by selling it for ₹2080?

(A) 19%

(B) 8.5%

(C) 4%

(D) 4.5%

$$A : B : C \\ 112 \times \frac{1}{6} : (80 \times \frac{1}{4} + 72 \times \frac{1}{4}) : (12 \times \frac{1}{3} + 64 \times \frac{1}{3})$$

$$\frac{28}{14 \times 6} : (320 + 72) : (12 \times 3 + 64) \\ (80 + 18) (18 \times 3 + 16)$$

$$\frac{28}{2} : \frac{98}{7} : \frac{70}{5}$$

$$12 : 7 : 5$$

$$7 = 9800$$

$$1 = 1400$$

$$24 = 24 \times 1400 = 33600$$

Q. A ने ₹1,12,000 की पूँजी लगाकर एक व्यवसाय शुरू किया। 2 महीने बाद, B ने ₹80,000 की पूँजी लगाई और व्यवसाय में शामिल हो गया तथा इसके 2 महीने बाद C ने ₹72,000 की पूँजी लगाई और व्यवसाय में शामिल हो गया। व्यवसाय की शुरुआत से 10 महीने बाद, B ने ₹8,000 वापस ले लिये और C ने भी ₹8,000 वापस ले लिये। यदि B को वर्ष के अंत में लाभ में से उसके हिस्से के ₹ 9,800 प्राप्त हुए, तो कुल लाभ कितना था?

A started a business by investing Rs 1,12,000. After 2 months, B invested ₹80,000 and joined the business and after 2 months C invested ₹72,000 and joined the business. After 10 months from the start of business, B withdrew ₹8,000 and C also withdrew ₹8,000. If B received his share of profit of ₹ 9,800 at the end of the year, what was the total profit?

(A) 33,600

(B) 32,400

(C) 35,800

(D) 30,800

Q. एक पात्र में दो द्रव, X और Y, 5 : 3 के अनुपात में हैं। जब 8 लीटर मिश्रण निकाला जाता है, और कंटेनर को तरल Y से भर दिया जाता है, तो X और Y का अनुपात 2 : 3 हो जाता है। प्रारंभ में बर्तन में कितने लीटर तरल X था ?

A vessel contains two liquids, X and Y, in the ratio 5 : 3. When 8 liters of mixture is taken out, and the container is filled with liquid Y, the ratio of X and Y becomes 2 : 3. How many liters of liquid

(A) $26\frac{3}{4}$
 (B) 10
 (C) $16\frac{1}{2}$
 (D) $13\frac{8}{9}$

Handwritten solution:

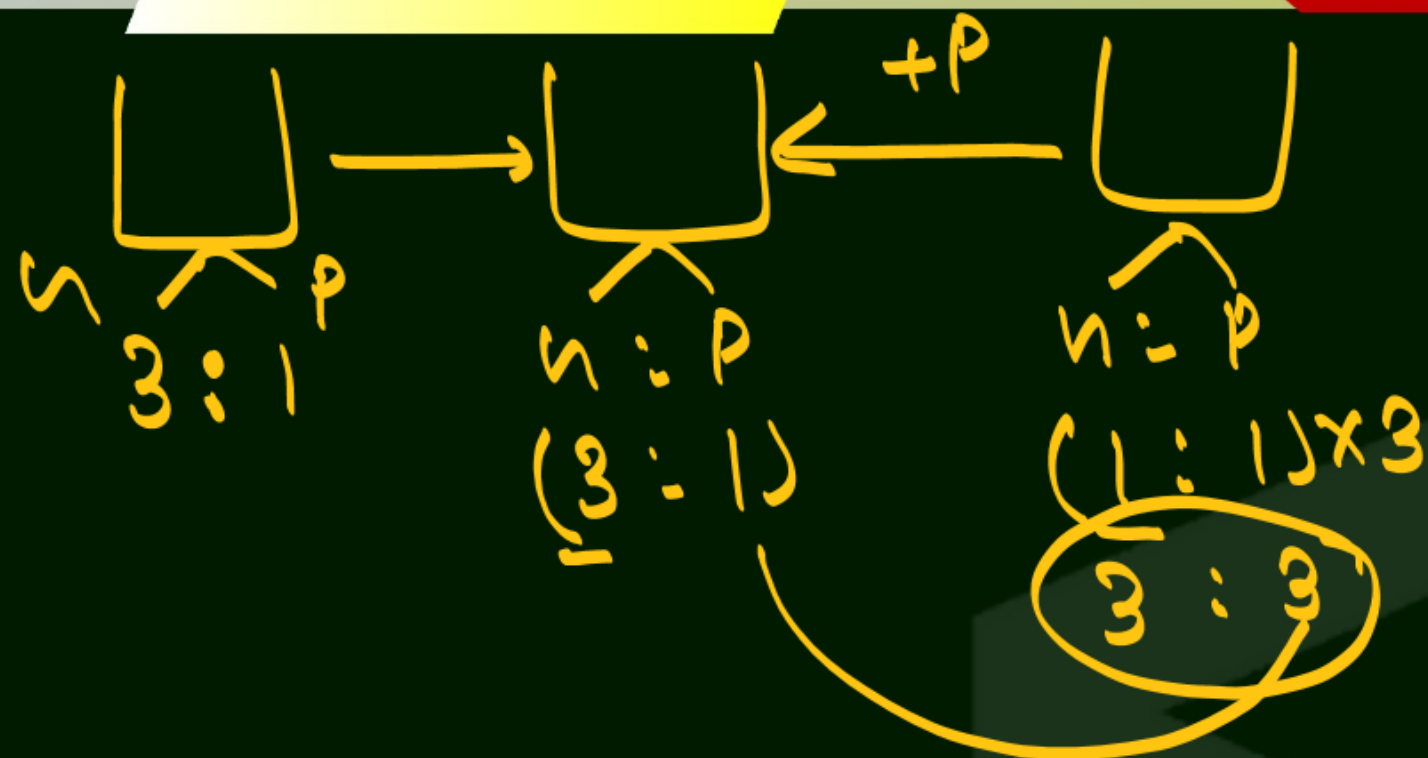
Initial ratio: $X:Y = 5:3$
 Total parts = 8
 Let initial quantity be $8x$
 X = $5x$, Y = $3x$
 8L mixture is removed:
 X removed = $5x \times \frac{8}{8} = 5x$
 Y removed = $3x \times \frac{8}{8} = 3x$
 Remaining X = $5x - 5x = 0$
 Remaining Y = $3x - 3x = 0$
 Container is filled with liquid Y:
 New Y = $3x + 8$
 New ratio: $X:Y = 0 : (3x + 8) = 2:3$
 This is not possible as X is 0.

Correct approach:

Initial ratio: $X:Y = 5:3$
 Let initial quantity be $8x$
 X = $5x$, Y = $3x$
 8L mixture is removed:
 X removed = $5x \times \frac{8}{8} = 5x$
 Y removed = $3x \times \frac{8}{8} = 3x$
 Remaining X = $5x - 5x = 0$
 Remaining Y = $3x - 3x = 0$
 Container is filled with liquid Y:
 New Y = $3x + 8$
 New ratio: $X:Y = 0 : (3x + 8) = 2:3$
 This is not possible as X is 0.

Correct approach:

Initial ratio: $X:Y = 5:3$
 Let initial quantity be $8x$
 X = $5x$, Y = $3x$
 8L mixture is removed:
 X removed = $5x \times \frac{8}{8} = 5x$
 Y removed = $3x \times \frac{8}{8} = 3x$
 Remaining X = $5x - 5x = 0$
 Remaining Y = $3x - 3x = 0$
 Container is filled with liquid Y:
 New Y = $3x + 8$
 New ratio: $X:Y = 0 : (3x + 8) = 2:3$
 This is not possible as X is 0.

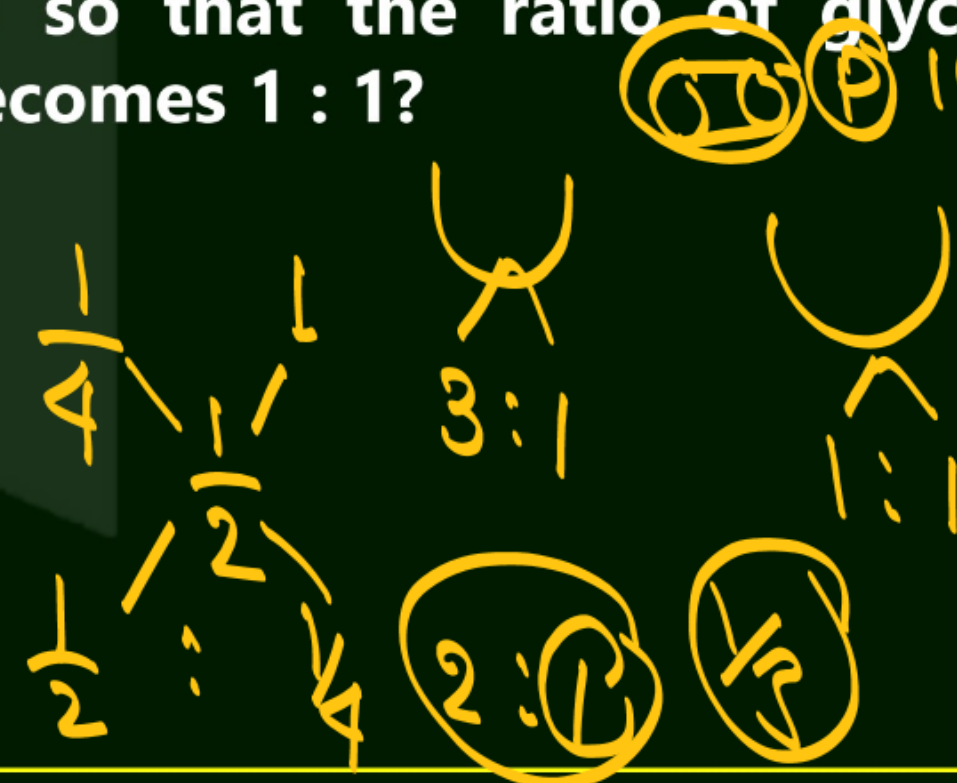


$$\text{भाग} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Q. एक मिश्रण में ग्लिसरीन और पानी का अनुपात 3 : 1 है, मिश्रण का कितना अंश निकाला जाना चाहिए और कितना पानी प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि ग्लिसरीन और पानी का अनुपात 1 : 1 हो जाये ?

In a mixture the ratio of glycerin and water is 3 : 1, how much of the mixture should be removed and how much water should be replaced so that the ratio of glycerin and water becomes 1 : 1?

- (A) $\frac{3}{4}$
(B) $\frac{1}{3}$
(C) $\frac{1}{2}$
(D) $\frac{2}{3}$



Q. गुणनफल $6812 \times 3528 \times 3179 \times 4324$ में
इकाई अंक ज्ञात कीजिए।

Find the units digit in the product $6812 \times 3528 \times 3179 \times 4324$.

(A) 3

(B) 5

☒ (C) 6

(D) 7

Q. उन जोड़ियों की संख्या के बारे में जिनका HCF 15 और LCM 138 है, हम निश्चित रूप से कह सकते हैं कि-

- ☒ (A) ऐसी कोई जोड़ी मौजूद नहीं है।
- (B) ऐसी केवल एक जोड़ी मौजूद है।
- (C) ऐसी केवल दो जोड़ियाँ मौजूद हैं।
- (D) ऐसी कई जोड़ियाँ मौजूद हैं।

Regarding the number of pairs whose HCF is 15 and LCM is 138, we can definitely say that-

- (A) No such pair exists.
- (B) Only one such pair exists.
- (C) Only two such pairs exist.
- (D) Many such pairs exist.

Q. सरल कीजिए:/Simplify: $\frac{4}{12} \times \frac{3}{2} \div \frac{4}{8} - 12 + 4$

(A) -7

(B) 7

(C) -8

(D) 8

Q. मूल्यांकन करें :/do the Evolution :

$$0.3 \times 0.04 \times 0.003 \times 400$$

~~(A) 0.0144~~

(B) 0.00144

(C) 0.144

(D) 0.000144

0.0144

Q. हल करें :/Solve :
 $360 \div 12 + 4 \times 3 = ?$
(A) 15 $30 + 12$
(B) 42
(C) 102
(D) 106

$$\begin{array}{l}
 6 \rightarrow 51 \times 6 + \\
 6 \rightarrow 59 \times 6 \\
 11 \rightarrow 50
 \end{array}$$

Q. 11 परिणामों का औसत 50 है। यदि पहले छह परिणामों का औसत 51 है और अंतिम छह का औसत 59 है, तो छठा परिणाम ज्ञात करें।

The average of 11 results is 50. If the average of the first six results is 51 and the average of the last six is 59, find the sixth result.

(A) 66
(B) 86
(C) 110
(D) 107

11 परिणामों का औसत 50 है। यदि पहले छह परिणामों का औसत 51 है और अंतिम छह का औसत 59 है, तो छठा परिणाम ज्ञात करें।

The average of 11 results is 50. If the average of the first six results is 51 and the average of the last six is 59, find the sixth result.

$$110 \times 6 = 550$$

$$660 - 550 = 110$$

$$\begin{array}{l}
 851 \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 12 \times \frac{1}{2} : 2 \times \frac{2}{3} : 3 \times \frac{3}{4} \\
 6 : 8 : 9 \\
 23 \overline{) 851} \quad (37) \\
 \underline{69} \\
 161
 \end{array}$$

$$1st = 37 \times 6 = 222$$

Q. यदि ₹851 को $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ के अनुपात में तीन भागों में विभाजित किया जाए, तो पहला भाग है-

If ₹851 is divided into three parts in the ratio $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$, then the first part is-

(A) 296

☒ (B) 222

(C) 333

(D) 396

विगत वर्षों में किसी कंपनी द्वारा आयात और निर्यात की मात्रा का अनुपात



C.N.D $\frac{6}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{9}{10}$

निम्नलिखित रेखा ग्राफ 2001 से 2007 की अवधि के दौरान किसी कम्पनी द्वारा आयात की मात्रा और उस कम्पनी से निर्यात की मात्रा का अनुपात दर्शाता है-

The following line graph shows the ratio of the quantity of imports by a company and the quantity of exports from that company during the period 2001 to 2007-

Q. किस वर्ष में कम्पनी के निर्यात के अनुपात में आयात न्यूनतम था ?

In which year the import ratio of the company's exports was minimum?

(A) 2002

☒ (B) 2003

(C) 2004

(D) 2005



निम्नलिखित रेखा ग्राफ 2001 से 2007 की अवधि के दौरान किसी कम्पनी द्वारा आयात की मात्रा और उस कम्पनी से निर्यात की मात्रा का अनुपात दर्शाता है-

The following line graph shows the ratio of the quantity of imports by a company and the quantity of exports from that company during the period 2001 to 2007-

Q. दिए गए वर्षों में से कितने वर्षों में निर्यात आयात से अधिक था ?

In how many of the given years were exports more than imports?

- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4

✓

विगत वर्षों में किसी कंपनी द्वारा आयात और निर्यात की मात्रा का अनुपात



निम्नलिखित रेखा ग्राफ 2001 से 2007 की अवधि के दौरान किसी कम्पनी द्वारा आयात की मात्रा और उस कम्पनी से निर्यात की मात्रा का अनुपात दर्शाता है-

The following line graph shows the ratio of the quantity of imports by a company and the quantity of exports from that company during the period 2001 to 2007-

Q. यदि 2002 में कम्पनी का आयात ₹ 260 करोड़ था, तो 2002 में कम्पनी का निर्यात था-

If the company's import in 2002 was ₹ 260 crore, then the company's export in 2002 was-

- (A) ₹ 360 करोड़
- ✓ (B) ₹ 325 करोड़
- (C) ₹ 310 करोड़
- (D) ₹ 275 करोड़

विगत वर्षों में किसी कंपनी द्वारा आयात और निर्यात की मात्रा का अनुपात



निम्नलिखित रेखा ग्राफ 2001 से 2007 की अवधि के दौरान किसी कम्पनी द्वारा आयात की मात्रा और उस कम्पनी से निर्यात की मात्रा का अनुपात दर्शाता है-

The following line graph shows the ratio of the quantity of imports by a company and the quantity of exports from that company during the period 2001 to 2007-

Q. 2003 से 2004 तक आयात में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई ?

By what percent did imports increase from 2003 to 2004?

(A) 56

(B) 67

(C) 82

✓ (D) डेटा अपर्याप्त है

विगत वर्षों में किसी कंपनी द्वारा आयात और निर्यात की मात्रा का अनुपात



निम्नलिखित रेखा ग्राफ 2001 से 2007 की अवधि के दौरान किसी कम्पनी द्वारा आयात की मात्रा और उस कम्पनी से निर्यात की मात्रा का अनुपात दर्शाता है-

The following line graph shows the ratio of the quantity of imports by a company and the quantity of exports from that company during the period 2001 to 2007-

Q. यदि 2004 में आयात ₹ 240 करोड़ और वर्ष 2004 और 2005 में मिलाकर कुल निर्यात ₹ 500 करोड़ था, तो 2005 में आयात कितना था ?

If the import in 2004 was ₹ 240 crore and the total export in 2004 and 2005 together was ₹ 500 crore, then what was the import in 2005?

- (A) ₹ 200 करोड़
- (B) ₹ 250 करोड़
- (C) ₹ 420 करोड़
- (D) ₹ 450 करोड़



$$24.68 \text{ ₹/} 100 \text{ m}^2$$

$$\frac{333.18 \text{ ₹} \times 100}{24.68}$$

$$= 1350 \text{ m}^2$$

$$A = \frac{1}{2} \times x \times 3x = 1350$$

$$x^2 = 900$$

$$x = 30$$

$$3x = 90 \text{ m}$$

Q. त्रिभुजाकार खेत का आधार उसकी ऊँचाई से तीन गुना है। यदि खेत की जुताई की लागत 24.68 प्रति 100 मी² के अनुसार ₹ 333.18 है, तो इसका आधार ज्ञात कीजिए।

The base of a triangular field is three times its height. If the cost of plowing a field is ₹ 333.18 as per 24.68 per 100 m², find its basis.

(A) 30 मी

(B) 60 मी

(C) 90 मी

(D) 110 मी

H.W

Q. एक आदमी 5 बेटों, 4 बेटियों और 2 भतीजों के बीच ₹12,900 बाँटता है। यदि प्रत्येक बेटी को प्रत्येक भतीजे से चार गुना अधिक मिलता है, और प्रत्येक बेटे को प्रत्येक भतीजे से पाँच गुना अधिक मिलता है, तो प्रत्येक बेटी को कितना मिलता है?

A man divides ₹12,900 among 5 sons, 4 daughters and 2 nephews. If each daughter gets four times as much as each nephew, and each son gets five times as much as each nephew, how much does each daughter get?

- (A) 900
- (B) 1100
- (C) 1200
- (D) 1500

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**