



बिहार पुलिस 2026

मधनिबेध सिपाही | ऑपरेटर सिपाही

अंतिम
आहुति



जन विश्वास संकल्प हमारा

2 घंटे की Daily मैराथन



7PM - 9PM GK/GS + SCIENCE

MOCK - 03

पेपर में प्रश्न यही से लड़ी



Time: 9:00 PM



Anshul Sir

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.**

1. $\tan 10^\circ \tan 15^\circ \tan 80^\circ \tan 75^\circ$ का मान ज्ञात करें

Find the value of $\tan 10^\circ \tan 15^\circ \tan 80^\circ \tan 75^\circ$.

(a) $1/3$

(b) 1

(c) $1/2$

(d) $2/3$

$$\tan 10^\circ \tan 15^\circ \tan(90^\circ - 10^\circ) \tan(90^\circ - 15^\circ)$$

~~$$\tan 10^\circ \tan 15^\circ \cot 10^\circ \cot 15^\circ$$~~

2. 18 m ऊँचे एक प्लेटफॉर्म के शीर्ष से, टॉवर के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° हैं यदि प्लेटफॉर्म टॉवर से $75\sqrt{3}$ मीटर दूर स्थित है, तब टॉवर की ऊँचाई कितनी है?

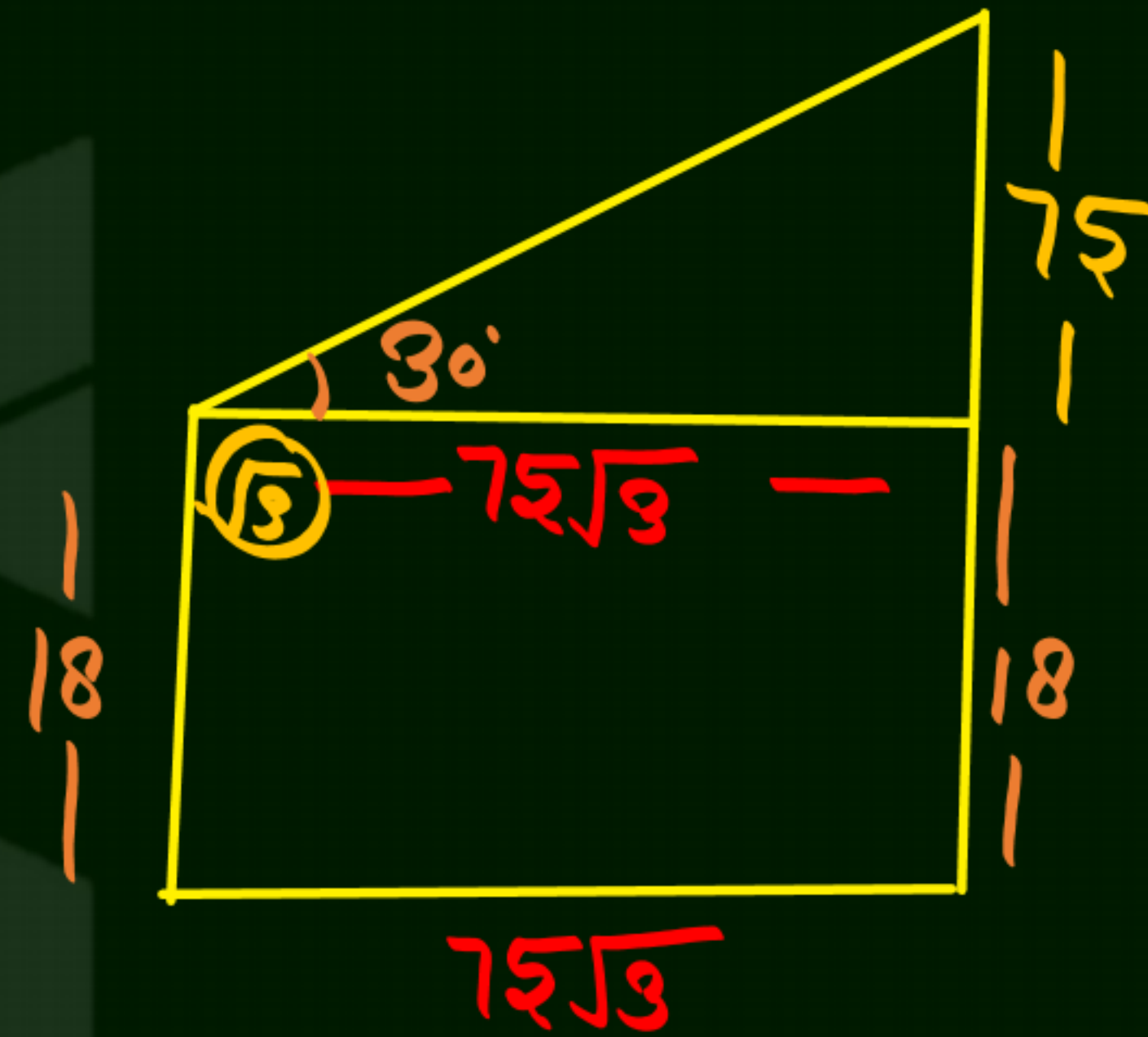
From the top of an 18 m high platform, the angle of elevation of the top of a tower is 30° . If the platform is located 753 meters away from the tower, then what is the height of the tower?

~~(a) 93 m~~

(b) 503m

(c) 75 m

(d) 37.53 m



$$75 + 18 = 93\text{m}$$

3. ABCD एक समांतर चतुर्भुज है, जिसमें $\angle A = x + 20^\circ$ और $\angle C = 3x - 10^\circ$, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

ABCD is a parallelogram in which $\angle A = x + 20^\circ$ and $\angle C = 3x - 10^\circ$, then find the value of x .

(a) 40°

(b) 30°

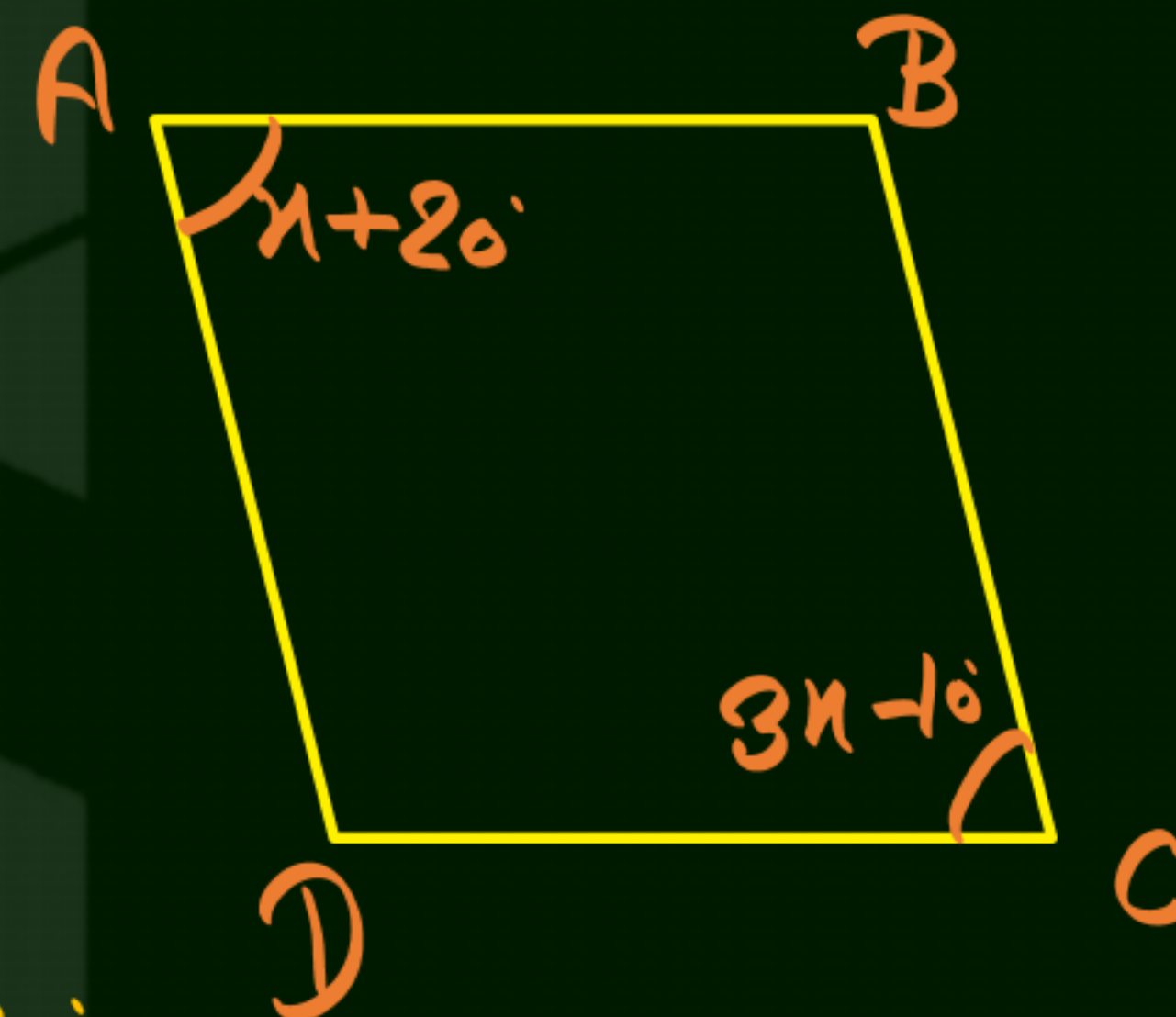
(c) 15°

(d) 60°

$$\begin{aligned}\angle A &= \angle C \\ \angle D &= \angle B\end{aligned}$$

$$x + 20 = 3x - 10$$

$$2x = 30 \quad | \quad x = 15$$



4. एक समबहुभुज का आंतरिक कोण 108° है। समबहुभुज की भुजाओं की संख्या कितनी है?

The interior angle of a regular polygon is 108° . What is the number of sides of the regular polygon?

(a) 108

☒ (b) 5

(c) 360

(d) 15

$$180 - 108 = 72^\circ$$

$$\frac{360}{72} = 5$$

5. $x=2(\cos\theta+\sin\theta)$, $y=2(\cos\theta-\sin\theta)$ से निरूपित वक्र का

समीकरण है-

(a) एक दीर्घवृत्त

☒ (b) एक वृत्त

(c) एक परवलय

(d) एक अति परवलय

$$x = 2(\cos\theta + \sin\theta)$$

$$x^2 = 4(\cos^2\theta + \sin^2\theta + 2\cos\theta\sin\theta)$$

$$x^2 = 4(1 + 2\cos\theta\sin\theta) \text{ --- (I)}$$

$$y = 2(\cos\theta - \sin\theta)$$

$$y^2 = 4(\cos^2\theta + \sin^2\theta - 2\cos\theta\sin\theta)$$

$$y^2 = 4(1 - 2\cos\theta\sin\theta) \text{ --- (II)}$$

The equation of the curve represented by $x=2(\cos\theta+\sin\theta)$,

$y=2(\cos\theta-\sin\theta)$ is a/an-

(a) Ellipse

(b) Circle

(c) Parabola

(d) Hyperbola

$$x^2 + y^2 = 8$$

6. रैखिक समीकरण $35x - 35y + 15 = 0$ के ग्राफ और x -अक्ष के बीच बने कोण का माप ज्ञात कीजिए।

Find the measure of the angle formed between the graph of the linear equation $35x - 35y + 15 = 0$ and the x -axis.

- (a) 35°
- (b) 50°
- ☒ (c) 45°
- (d) 55°

$$35x - 35y + 15 = 0$$

$$35y = 35x + 15$$

$$y = \frac{35x}{35} + \frac{15}{35}$$

$$y = x + \frac{3}{7}$$

$y = mx + c$ से तुलना करने पर
 $m = \tan \theta = 1 \Rightarrow \theta = 45^\circ$

7. 150 m व्यास वाले एक वृत्ताकार मैदान के पारितः 3m की एक समान चौड़ाई वाले वृत्ताकार पथ का क्षेत्रफल (m² में) ज्ञात कीजिए।

Find the area (in m²) of a circular path of uniform width 3m around a circular field of diameter 150 m.

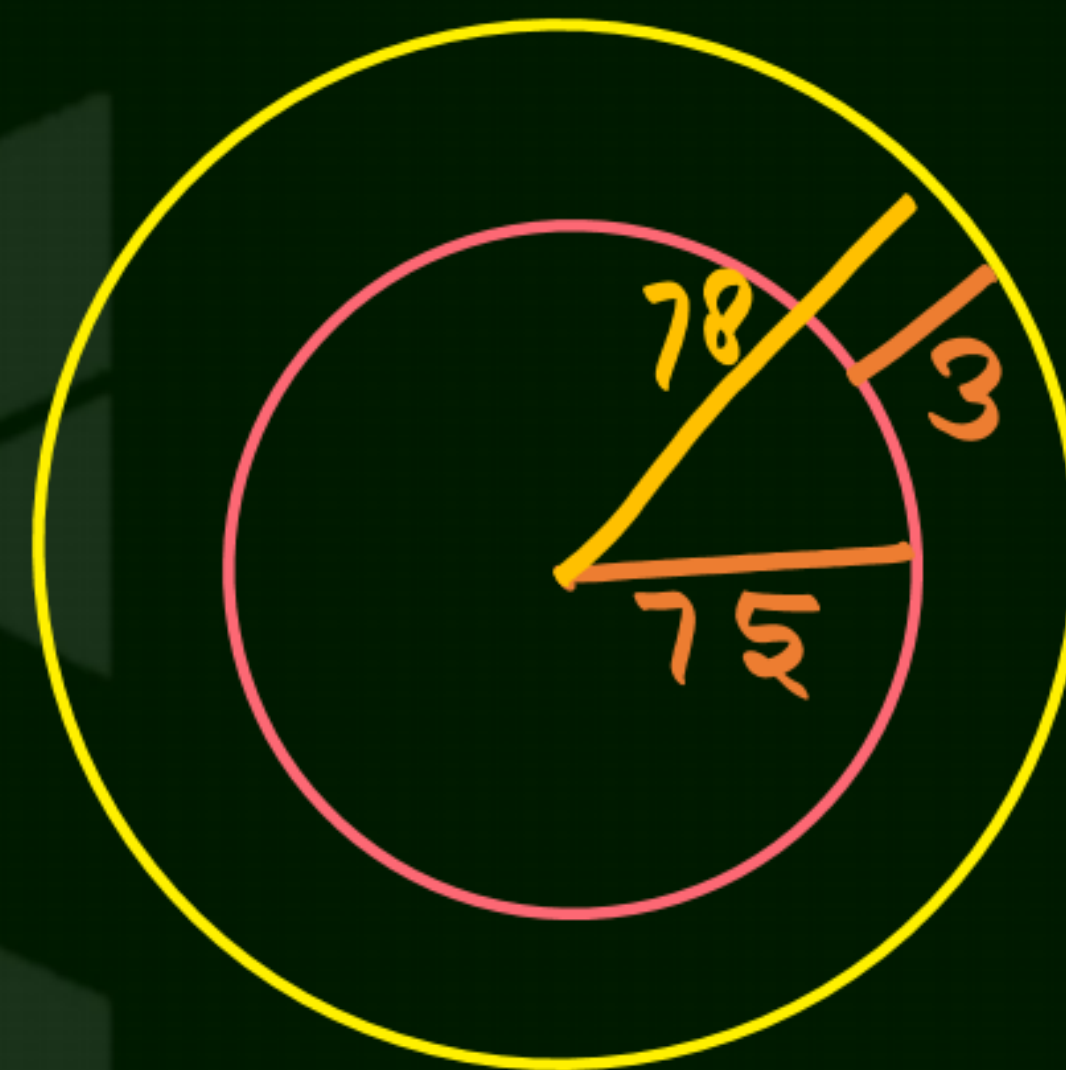
(a) 453π

(b) 447π

(c) 456π

(d) ~~459π~~

$$\begin{aligned} & \pi 78^2 - \pi 75^2 \\ & 6084\pi - 5625\pi \\ & 459\pi \end{aligned}$$



$$r = 75$$

8. एक सम त्रिभुजाकार प्रिज्म के आधारों का अनुपात 8 : 15 : 17 है। यदि प्रिज्म की ऊँचाई 21 cm है और पार्श्व तलों के क्षेत्रफलों का योग 840 cm^2 है, तो घन सेंटीमीटर में प्रिज्म का आयतन ज्ञात करें?

The ratio of the sides of the base of a right triangular prism is 8 : 15 : 17. If the height of the prism is 21 cm and the sum of the areas of the lateral faces is 840 cm^2 , then find the volume of the prism in cubic centimeters?

- (a) 1200 cm^3 (b) 1260 cm^3
(c) 1280 cm^3 (d) 1240 cm^3

H.W.

9. नीचे दिए गए आंकड़ों के समुच्चय में, माधिका और बहुलक का अंतर ज्ञात कीजिए:

Find the difference between the median and mode in the set of data given below:

{2.1, 5, 6, 7, 8, 9.3, 11, 15, 17, 19.21, 27, 31, 31, 33, 16.5, 14, 10}

- (a) 19
(b) 10
(c) 17
(d) 15

$$\begin{aligned} \text{माधिका} &= \left(\frac{n+1}{2} \right) \text{वाँ पद} \\ &= \frac{18}{2} = 9 \text{वाँ पद} \end{aligned}$$

2.1, 5, 6, 7, 8, 9.3, 10, 11, 14, 16.5, 17, 19.21, 27, 31, 31, 33, 10.3

$$\text{माधिका} = 14$$

$$31 - 14 = 17$$

10. ताश की गड्डी से फेस कार्ड निकालने की संभावना क्या होगी?

What will be the probability of drawing a face card from a deck of cards?

(a) 136

(b) 1312

(c) 133

(d) 263

$$\frac{12}{52} = \frac{3}{13}$$

11. $0.\overline{23}$ एक _____ है।

- (a) अपरिमेय संख्या
- ☒ (b) परिमेय संख्या
- (c) अभाज्य संख्या
- (d) भाज्य संख्या

$$0.\overline{23} = \frac{23}{99}$$

$0.\overline{23}$ is a/an _____.

- (a) Irrational number
- ☒ (b) Rational number
- (c) Prime number
- (d) Composite number

12. दो संख्याओं के ल.स.प (LCM) और म.स.प (HCF) का योग 372 है। यदि ल.स.प. (LCM), म.स.प. (HCF) के 92 गुने के बराबर है और एक संख्या 368 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

$$HCF = x = 4 \quad LCM = 92x = 92 \times 4$$

$$\cancel{92x} = \cancel{3724}$$

$$x = 4$$

$$368 \times II = 92 \times 4 \times 4$$

$$II = \frac{\cancel{92} \times \cancel{4} \times 4}{\cancel{368}}$$

$$= 4$$

The sum of the LCM and HCF of two numbers is 372. If the LCM is equal to 92 times the HCF and one number is 368, then find the other number.

(a) 360

(b) 4

(c) 92

(d) 96

13. यदि A का 15% B के 25% के बराबर है, तो A : B किसके बराबर है? (नोट: प्रश्न में दी गई श्रृंखला ':8:11' त्रुटिपूर्ण लग रही है, मूल वाक्य का अनुवाद नीचे है)

(a) 33:32

(b) 5:4

(c) 40:33

(d) 4:33

$$\frac{A \times \cancel{15\%}^3}{B \times \cancel{25\%}_5} = \frac{8}{11}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{40}{33}$$

$$A:B = 40:33$$

14. यदि $A:B=2:3$, $B:C=2:3$ और $C:D=3:4$ है, तो $A : D$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $A:B=2:3$, $B:C=2:3$ and $C:D=3:4$, then find the value of $A : D$.

(a) 2:4

(b) 3:1

(c) 1:2

(d) 1:3

$$\frac{A}{B} \times \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{A}{D} = \frac{1}{3}$$

$$A:D = 1:3$$

15. दो कंटेनरो में अम्ल और पानी क्रमशः 3:1 तथा 5:3 के अनुपात में मिश्रित है। एक नया मिश्रण प्राप्त करने के लिए, जिसमें अम्ल और पानी का अनुपात 2:1 हो, दोनों प्रकार के मिश्रण को किस अनुपात में मिलाना चाहिए:

In two containers, acid and water are mixed in the ratio 3:1 and 5:3 respectively. In what ratio should both types of mixtures be mixed to obtain a new mixture in which the ratio of acid and water is 2:1?

~~(a) 1:2~~

(b) 2:1

(c) 2:3

(d) 3:2

$$\begin{array}{c}
 \frac{3}{4} \quad \frac{5}{8} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 \frac{2}{3} \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{8} \right) \quad \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \right) \\
 \frac{1}{24} \quad : \quad \frac{1}{12} \\
 \boxed{1:2}
 \end{array}$$

16. एक टंकी में, दो इनलेट पाइप और एक आउटलेट पाइप उपस्थित है। इनलेट पाइप से अलग-अलग 6 घंटों और 8 घंटों में टंकी को भरा जा सकता है और आउटलेट पाइप से 10 घंटों में टंकी को खाली किया जा सकता है। यदि इनलेट पाइप को 1 घंटे के लिए खोलकर बंद कर दिया जाता है और फिर तीनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है, तो शेष टंकी को भरने में कितना समय लगेगा

$$\frac{n+1}{8} + \frac{n+1}{6} - \frac{n}{10} = 1$$

In a tank, two inlet pipes and one outlet pipe are present. The inlet pipes can individually fill the tank in 6 hours and 8 hours respectively, and the outlet pipe can empty the tank in 10 hours. If the first inlet pipe is opened for 1 hour and then closed, and then all three pipes are opened together, how much time will it take to fill the remaining tank?

~~(a) 75/23 hours~~

~~(b) 82/23 hours~~

~~(c) 85/23 hours~~

~~(d) 72/23 hours~~

17. साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर कोई धनराशि 4 वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। प्रतिशत में प्रति वर्ष ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

A sum of money doubles itself in 4 years at a certain rate of simple interest. Find the rate of interest per annum in percentage.

- (a) 100%
- ☒ (b) 25%
- (c) 50%
- (d) 12.5%

$$P=1$$

$$A=2$$

$$S.I = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$1 = \frac{1 \times R \times 4}{100}$$

$$R = 25$$

18. दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः 110 km/hr और 90 km/hr एक ही दिशा की ओर यात्रा कर रही है। तेज चलने वाली रेलगाड़ी धीमी रेलगाड़ी में एक आदमी को 18 सेकंड में पार कर लेती है। तेज चलने वाली गाड़ी की लंबाई बताएं?

Two trains are traveling in the same direction at 110 km/hr and 90 km/hr respectively. The faster train crosses a man sitting in the slower train in 18 seconds. Find the length of the faster train.

(a) 200 m

(b) 250 m

(c) 100 m

(d) 150 m

$$D = 20 \times \frac{5}{18} \times 18$$

$$= 100$$

19. एक नाव धारा की विपरीत दिशा में शहर P से शहर Q की ओर जाती है तथा धारा की दिशा में शहर Q से शहर P की ओर वापस आती है। यदि स्थिर जल में नाव की गति 35 किमी./घंटा तथा धारा की गति 5 कि.मी./घंटा है, तो पूरी यात्रा में नाव की औसत गति कितनी है?

A boat goes from city P to city Q upstream and returns from city Q to city P downstream. If the speed of the boat in still water is 35 km/hr and the speed of the stream is 5 km/hr, then what is the average speed of the boat for the entire journey?

(a) 36.28 km/hr

km/hr

(c) 35 km/hr

(b)

34.28

(d) 33.33 km/hr

$$x + y = 35 + 5 = 40$$

$$x - y = 35 - 5 = 30$$

$$\begin{aligned} \text{Avg Speed} &= \frac{2 \times 40 \times 30}{70} \\ &= \frac{2400}{70} \\ &= 34.28 \end{aligned}$$

20. एक व्यक्ति अपने घर से 2 घंटे में अपने कार्यालय तक पहुँचता है। वह 15 km/hr की रफ्तार से कुल दूरी का $\frac{1}{4}$ साइकिलिंग से तय करता है, 30 km/hr की गति के साथ बस द्वारा कुल दूरी का $\frac{1}{2}$ और बाकी 5 km/hr की रफ्तार से चलकर तय करता है। इस व्यक्ति की औसत गति क्या है?

H.W.

A person reaches his office from his home in 2 hours. He covers $\frac{1}{4}$ of the total distance by cycling at a speed of 15 km/hr, $\frac{1}{2}$ of the total distance by bus at a speed of 30 km/hr, and the remaining distance walking at a speed of 5 km/hr. What is the average speed of this person?

(a) 15 km/h

(b) 12 km/h

(c) 10 km/h

(d) 14 km/h

THANK YOU



Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth
www.airgurukul.com

Follow Us |       

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

