

① Calmly → पटे ✓  
→ समझे ✓

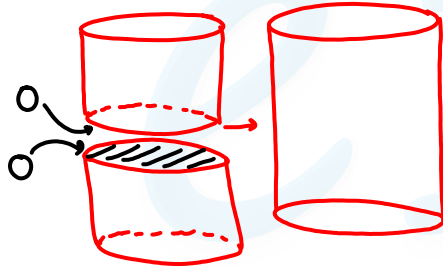
② Ques → अभी ✓  
→ बाद → (Mark)

# CGL Tier 2 Mock Test Selection in every situation

① No time keeping (just round decision)

② Knowledge check (फिरती ques)

$$\frac{2 \times \pi \times 7 \times 7 \times 100}{2 \pi \times 7 \times 12} = 58\frac{1}{3}$$



1. A solid cylinder having radius of base as 7 cm and height as 5 cm is bisected from its height to get two identical cylinders. What will be the percentage increase in the total surface area?

एक ठोस बेलन जिसकी त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 5 सेमी है, को दो समान बेलन प्राप्त करने के लिए इसकी ऊँचाई से द्विभाजित किया जाता है। कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि कितनी होगी?

- a) 58.33 percent
- b) 64.56 percent
- c) 69.44 percent
- d) 52.56 percent

*coaching center*



$12000 \text{ पर } 3 \text{ yrs} / 36000 \text{ पर } 1 \text{ yr}$   
 $10000 \text{ पर } 4 \text{ yrs} / 40000 \text{ पर } 1 \text{ yr}$   


---

 $76000 \text{ पर } 1 \text{ yr}$

$\frac{328}{6080}$   


---

 $\frac{760}{4}$

R:1

2. A person lent Rs. 12,000 to B for 3 years and Rs. 10,000 to C for 4 years on simple interest at the same rate of interest and received Rs. 6,080 in all from both of them as interest. What is the annual rate of interest?

एक व्यक्ति B को 12,000 रुपये 3 वर्ष के लिए और C को 10,000 रुपये 4 वर्ष के लिए साधारण ब्याज की समान दर पर उधार देता है तथा उन दोनों से कुल मिलाकर 6,080 रुपये ब्याज के रूप में प्राप्त करता है।  
 वार्षिक ब्याज दर कितनी है?

- a) 5 percent      b) 15 percent  
~~c) 8 percent~~      d) 11 percent

$$\frac{C^2}{C-S} + \frac{S^2}{C-S} - S$$

$$= \frac{(C-S)(C+S)}{C-S} - S$$

$$= C$$

3. Simplify the following expression:

$$\frac{\cos A}{1 - \tan A} + \frac{\sin A}{1 - \cot A} - \sin A$$

निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

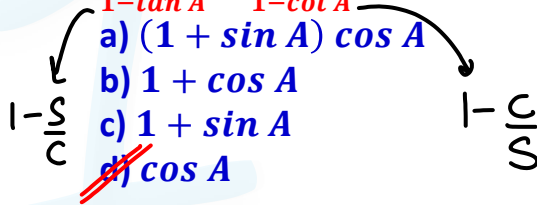
$$\frac{\cos A}{1 - \tan A} + \frac{\sin A}{1 - \cot A} - \sin A$$

a)  $(1 + \sin A) \cos A$

b)  $1 + \cos A$

c)  $1 + \sin A$

d)  $\cos A$



coaching center



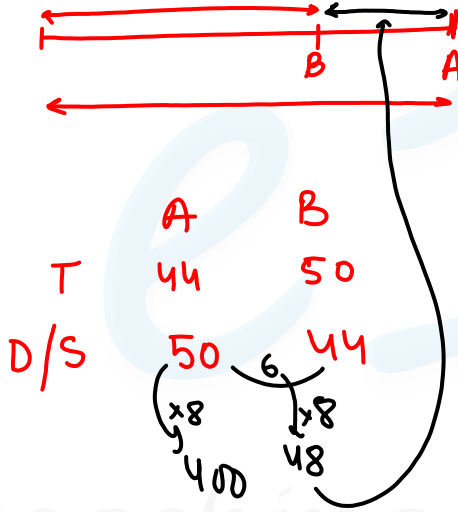
$$\frac{3}{16} \times \frac{2}{15} = \frac{1}{40}$$

$$\frac{{}^3C_2}{{}^{16}C_2} = \frac{3 \times 2}{16 \times 15} = \frac{1}{40}$$

4. A basket contains 4 red, 5 black, 3 green, and 4 white marbles. If 2 marbles are drawn at random from the basket. What is the probability that both are green balls?

एक टोकरी में 4 लाल, 5 काले, 3 हरे और 4 सफेद कंचे हैं। यदि टोकरी से 2 कंचे यादृच्छया निकाले जाते हैं। इसकी क्या प्रायिकता है कि दोनों हरी गेंदें हैं?

- a)  $13/2$       b)  $15/2$   
c)  $2/3$       d)  $1/40$



5. Amit and Beenu can cover a 400 m race in 44 seconds and 50 seconds, respectively. When Amit finished the race, then Beenu is at what distance from the finishing line?

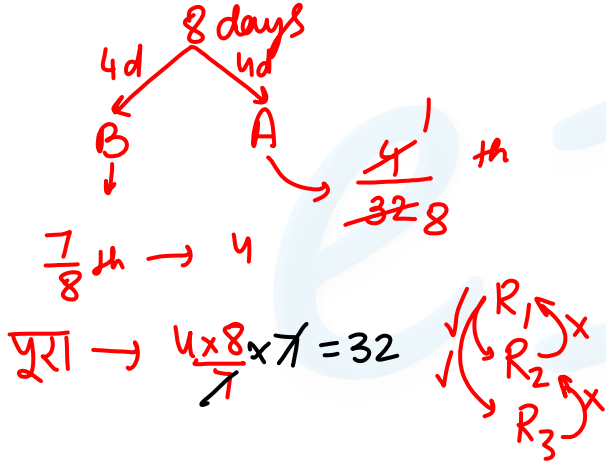
अमित और बीनू क्रमशः 44 सेकंड और 50 सेकंड में 400 मीटर की दौड़ पूरी कर सकते हैं। जब अमित ने दौड़ पूरी की, तो बीनू अंतिम रेखा से कितनी दूरी पर है?

- a) 50 m
- b) 52 m
- ✓ c) 48 m
- d) 45 m

coaching center



B A B A

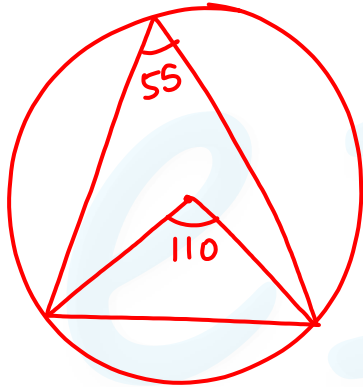


6. To do a certain work, Ajay and Bharat work on alternate days, with Bharat starting the work on the first day. Ajay can finish the work alone in 32 days. If the work gets completed in exactly 8 days, then Bharat alone can finish 7 times the same work in \_\_\_\_\_ days.

एक निश्चित कार्य को करने के लिए अजय और भरत एकांतर दिनों में कार्य करते हैं, भरत पहले दिन से कार्य शुरू करता है। अजय 32 दिनों में अकेला कार्य पूरा कर सकता है। यदि कार्य ठीक 8 दिनों में पूरा हो जाता है, तो भरत अकेला उसी कार्य का 7 गुना ..... दिनों में पूरा कर सकता है।

- a)  $\frac{28}{8}$
- b) 4
- c)  $\frac{32}{7}$
- d)  $\checkmark$  32





7. If angle subtended by a chord on the major arc of a circle is 55 degree, then what will be the angle subtended by the same chord on the centre of the circle?

यदि किसी जीवा द्वारा वृत्त के दीर्घ चाप पर बनाया गया कोण 55 डिग्री है, तो उसी जीवा द्वारा वृत्त के केंद्र पर बनाए गए कोण की माप कितनी होगी?

- a) 125 degree
- c) 135 degree

- b) 140 degree
- d) 110 degree

*coaching center*



$$SD = \sqrt{V}$$

$$0.9 = \sqrt{V}$$

$$0.81 = V$$

8. The standard deviation of the widths (in cm) of a group of 25 leaves is 0.9 cm. What is the variance of their widths?

25 पत्तियों के समूह की चौड़ाई (सेमी में) का मानक विचलन 0.9 सेमी है। उनकी चौड़ाई का प्रसरण क्या है?

~~a)  $0.81 \text{ cm}^2$~~

b)  $0.49 \text{ cm}^2$

c)  $0.64 \text{ cm}^2$

d)  $0.23 \text{ cm}^2$

*coaching center*

9. Two cubes each of side 7 cm are joined end to end to form a solid. Find the volume of the resulting cuboid.

7 सेमी भुजा वाले दो घनों के आसन्न फलकों को जोड़कर एक ठोस बनाया जाता है। परिणामी घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए।

$$2 \times 7^3 \\ = 2 \times 343 = 686$$

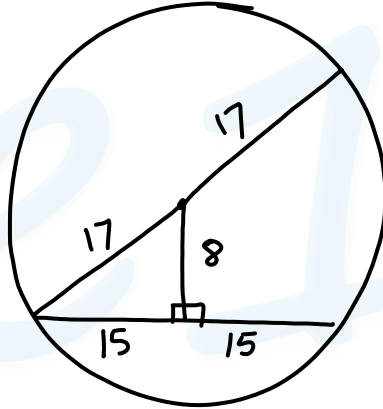
~~a)  $686 \text{ cm}^3$~~

c)  $1372 \text{ cm}^3$

b)  $2744 \text{ cm}^3$

d)  $441 \text{ cm}^3$

*coaching center*



10. In a circle, the length of a chord is 30 cm. The perpendicular distance of the chord from the centre of the circle is 8 cm. Find the diameter of the circle.

एक वृत्त में एक जीवा की लम्बाई 30 सेमी है। वृत्त के केंद्र से जीवा की लंबवत दूरी 8 सेमी है। वृत्त का व्यास ज्ञात कीजिए।

a) 28 cm

b) 34 cm

c) 17 cm

d) 30 cm

coaching center

11. If  $p + q + r = 5$ ;  $p^3 + q^3 + r^3 = 30$  and  $p^2 + q^2 + r^2 = 15$  then find  $3pqr$ ?

यदि  $p + q + r = 5$ ;  $p^3 + q^3 + r^3 = 30$   
और  $p^2 + q^2 + r^2 = 15$  है, तो  $3pqr$  का  
मान ज्ञात कीजिए।

~~a) -20~~

b) 20

c) 25

d) -25

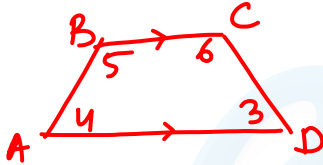
$$30 - \bigcirc = 5 \times \frac{1}{2} \left[ \overset{10}{45 - 25} \right]$$

$$-20 = \bigcirc$$

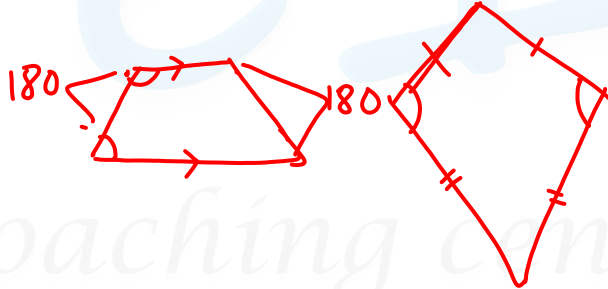
coaching center

12. Angles of quadrilateral  $ABCD$  are such that  $\angle A : \angle B : \angle C : \angle D$  is  $4 : 5 : 6 : 3$ . Then,

किसी चतुर्भुज  $ABCD$  के कोण इस प्रकार हैं कि  $\angle A : \angle B : \angle C : \angle D$ ,  $4 : 5 : 6 : 3$  है। तब,



- a)  $ABCD$  is a trapezium with  $AD \parallel BC$
- b)  $ABCD$  is a trapezium with  $AB \parallel CD$
- ~~c)  $ABCD$  is a kite with  $AB = AD$  and  $BC = CD$~~
- ~~d)  $ABCD$  is a kite with  $AB = BC$  and  $AD = CD$~~



coaching center

SP Same

CP	SP	P/L
5	6	+1
<del>10.5</del>	<del>6.3</del>	<del>2-4</del>

-3

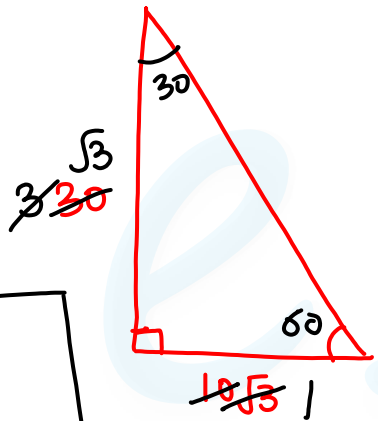
$$\frac{-3}{15} = \frac{1}{5} = -20\%$$

13. A dealer sells two machines at the rate of Rs. 15000 per machine. On one he earns a profit of 20 percent and on the other he loses 40 percent. What is his profit/loss percentage in the whole transaction?

एक डीलर 15000 रुपये प्रति मशीन की दर से दो मशीनें बेचता है। एक पर उसे 20 प्रतिशत का लाभ होता है और दूसरी पर उसे 40 प्रतिशत की हानि होती है। पूरे सौदे में उसका लाभ हानि प्रतिशत क्या है?

- ~~a) 20 percent loss~~      b) 10 percent loss  
 c) 10 percent profit      d) 20 percent profit

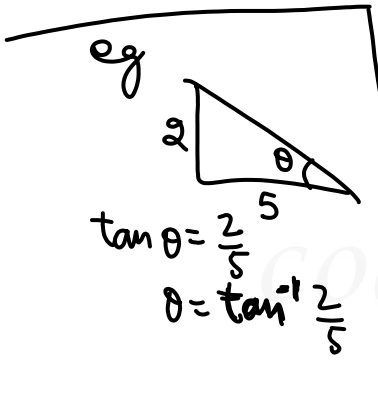
coaching center



14. The length of the shadow on the ground of a tall tree of height 30 m is  $10\sqrt{3}$  m. What is the angle (in degrees) of elevation of the sun?

30 मीटर ऊँचाई वाले एक लंबे वृक्ष की भूमि पर छाया की लंबाई  $10\sqrt{3}$  मीटर है। सूर्य का उन्नयन कोण (डिग्री में) क्या है?

- a) 45
- b) 30
- ~~c) 60~~
- d) 15



15. If  $x + y + z = 0$ , then the value of  $\frac{x^2}{yz} + \frac{y^2}{zx} + \frac{z^2}{xy}$  is :

यदि  $x + y + z = 0$ , तो

$$\frac{3xyz}{xyz} = \frac{x^3 + y^3 + z^3}{xyz}$$

का मान है:

- ~~a) 3~~  
c) 0

- b) 1  
d) 2

$$x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$$

coaching center



$X$	$Y$	$Z$
$9$	$10$	
<del><math>18 \times 6</math></del>	<del><math>20 \times 6</math></del>	<del><math>25 \times 12</math></del>
$+ 12$	$+ 5$	
<del><math>24 \times 6</math></del>	<del><math>10 \times 6</math></del>	
$21$	$15$	$25$
$15 \frac{1}{4}$		
$\frac{15 \times 61}{61} = 3.75 L$		

16. X, Y and Z invest capitals in the ratio 18 : 20 : 25. After 6 months, X increases his capital by  $33\frac{1}{3}\%$  and Y decreases his capital by 50% and no change in the capital of Z. What is the share of Y in the profit of Rs. 15.25 lakhs at the end of a year?

X, Y और Z 18 : 20 : 25 के अनुपात में पूंजी निवेश करते हैं। 6 महीने के बाद, X अपनी पूंजी में  $33\frac{1}{3}\%$  की वृद्धि करता है और Y अपनी पूंजी में 50% की कमी करता है और कोई नहीं Z की पूंजी में परिवर्तन। रुपये के लाभ में Y का हिस्सा क्या है। एक वर्ष के अंत में 15.25 लाख ?

- a) Rs. 3,25,000    ~~b) Rs. 3,75,000~~
- c) Rs. 3,05,000    d) Rs. 3,50,000

$$-1 \times 6 = -6$$

$$6.5 + 6 = \underline{12.5 \text{ hr}}$$

Facebook  $\rightarrow$  5 hr / 2 hr  
Instagram  $\rightarrow$  4 hr

17. Madhu has spent an average of 6.5 hours playing Candy Crush in the last week. If one of these days is removed, the average amount of time she spent playing Candy Crush is now 5.5 hours. The day which we removed from Madhu's history of Candy Crush, how many hours of playing time did she have?

मधु ने पिछले सप्ताह कैंडी क्रश खेलते हुए औसतन 6.5 घंटे बिताती है। यदि इन दिनों में से एक दिन को हटा दिया जाता है, तो अब कैंडी क्रश खेलने में उसके द्वारा बताया गया औसत समय 5.5 घंटे है। हम मधु के कैंडी क्रश गेम के इतिहास से जिस एक दिन को हटा देते हैं, उसमें उसके पास कितने घंटे खेलने का समय था ?

- a) 11.9  
c) 12.9

- b) 12.5  
d) 14

$$a, c \rightarrow \sqrt{ac}$$

$$H \times L = N_1 \times N_2$$

$$\sqrt{12 \times 2} = 2\sqrt{6}$$

18. If the LCM and HCF of two numbers are 12 and 2 respectively, then find the mean proportional of these numbers.

यदि दो संख्याओं का लघुतम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) क्रमशः 12 और 2 है, तो इन संख्याओं का मध्यानुपाती ज्ञात करें।

a)  $2\sqrt{6}$

c) 2

b)  $\sqrt{14}$

d)  $\sqrt{6}$

coaching center

$$\frac{7 \times 39 - 27 \times 3}{4}$$

$$\frac{3 \times 64 - 48}{4}$$

$$\frac{91 - 27}{4}$$

19. The average of 7 numbers is 39 and the average of 3 of them is 27. The average of other 4 number is equal to –  
7 संख्याओं का औसत 39 है और इनमें से 3 संख्याओं का औसत 27 है। बची हुई 4 संख्याओं का औसत किसके बराबर है?

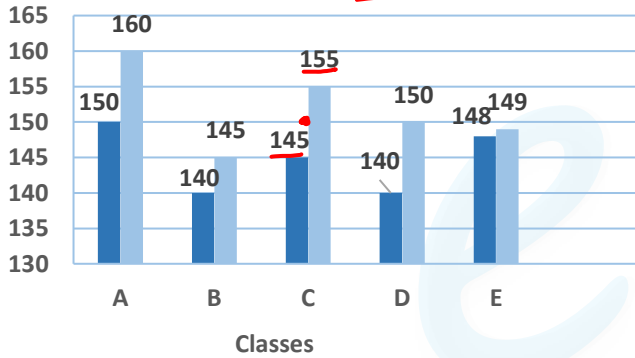
- a) 48  
 c) 44

- b) 52  
d) 40

coaching center

### Average Height (in cm)

■ Average height of girls (in cm) ■ Average height of boys (in cm)



20. Study the given graph and answer the question that follows.

The graph shows the average height (in cm) of the boys and the girls of five classes in a school.

If the numbers of girls and the numbers of boys in Class C are equal, then what is the combined average height of all the students of Class C, taken together?

दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए ।

आलेख एक विद्यालय में पाँच कक्षाओं के लड़कों और लड़कियों की औसत लंबाई को (सेमी में) दर्शाता है।

यदि कक्षा C में लड़कियों की संख्या और लड़कों की संख्या बराबर है, तो कक्षा C के सभी छात्रों की कुल लंबाई का औसत कितना है?

- a) 150 cm  
c) 135 cm

- b) 140 cm  
d) 145 cm

$$\begin{array}{r}
 13 \quad 2 \quad 11 \quad 23 \\
 \hline
 650 \times \frac{88}{100} \times \frac{92}{100} \times \frac{5}{8} = \\
 \hline
 299
 \end{array}$$

328.9

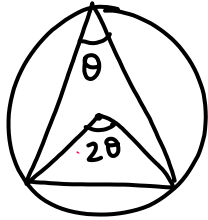


21. An article sold after giving two successive discounts of 8% and 12% on its marked price of Rs. 650. Find the cost price of the article if he gains 60%.

एक वस्तु रुपये के अंकित मूल्य पर 8% और 12% की लगातार दो छूट देने के बाद बेची गई। 650. यदि उसे 60% का लाभ होता है तो वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

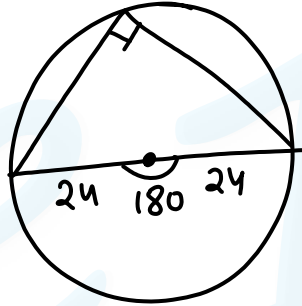
- ~~650~~
- a) Rs. 328.9      b) Rs. 330.9  
 c) Rs. 332.9      d) Rs. 326.9

coaching center



$$270$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 90, 180 \end{array}$$



22. Sum of the angles made by a chord  $XY$  at the centre and on the circumference of the circle is 270 degree. If radius of this circle is 24 cm, then what will be length of this chord?

जीवा  $XY$  द्वारा वृत्त के केंद्र और परिधि पर बने कोणों का योगफल 270 डिग्री है। यदि इस वृत्त की त्रिज्या 24 सेमी है, तो इस जीवा की लम्बाई क्या होगी ?

a) 60 cm

b) 12 cm

c) 36 cm

~~d) 48 cm~~

coaching center

23. How many of the following numbers are divisible by 132? =  $11 \times 4 \times 3$

660, 754, 924, 1452, 1526, 1980, 2045 and 2170

निम्नलिखित में से कितनी संख्याएँ 132 से विभाज्य हैं?

660, ~~754~~, 924, 1452, ~~1526~~, 1980, ~~2045~~ और ~~2170~~

a) 3

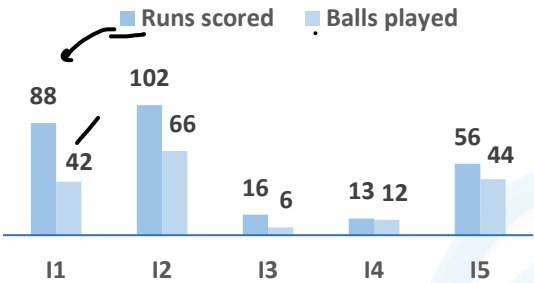
b) 6

c) 5

~~d) 4~~

coaching center





$$\left( \frac{17}{\frac{102}{66}} - \frac{14}{\frac{56}{44}} \right) \times 100$$

$$= \frac{3}{11} \times 100 = 27.27$$

24. The following bar chart shows the runs scored and the balls played by a batsman in 5 different innings.

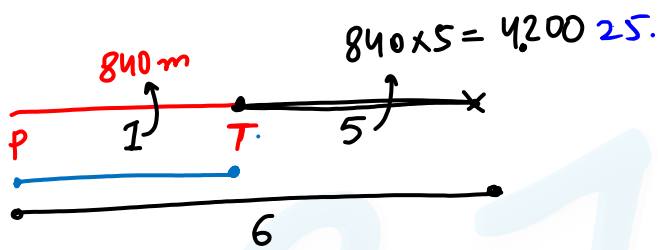
$$\text{Strike rate} = \frac{\text{Runs scored}}{\text{Balls played}} \times 100$$

What is the difference between the strike rates of **12** and **15**? [Give your answer correct to 2 decimal places.]

निम्न दंड आरेख 5 अलग - अलग परियों में एक बल्लेबाज द्वारा बनाए गए रन और खेले गई गेंदों को दर्शाता है।

स्ट्राइक रेट = बनाए रन/ खेले गई गेंद  $\times 100$   
**12** और **15** की स्ट्राइक रेट के बीच क्या अंतर है? [ अपना उत्तर दशमलव 2 स्थानों तक सही दें ]

- a) 21.21
- b) 24.24
- c) 33.33
- d) ~~27.27~~



	T	P
D/S	$\frac{7.5}{5}$	$\frac{9.0}{6}$

$$\frac{10 \times 840 \times 18}{1.5 \times 5}$$

A policeman follows a thief, who is 840 meters ahead of him. The thief and the policeman run at a speed of 7.5 km/h and 9 km/h, respectively. What distance (in km) is run by the thief before he is nabbed by the policeman?

एक पुलिसकर्मी एक चोर का पीछा करता है, जो उससे 840 मीटर आगे है। चोर और पुलिसकर्मी क्रमशः 7.5 किमी / घंटा और 9 किमी/घंटा की गति से दौड़ते हैं। पुलिसकर्मी द्वारा पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी (किलोमीटर में) तय करता है?

- a) 3.1                      b) 4.5  
c) 3.8                      ~~d) 4.2~~

Sum      Prod

$$\tan A = \frac{6}{3} = 2$$

3 P  
1 b  
 $\sqrt{10}$  h

$$2 \times \frac{1}{3} + 8\sqrt{10} \times \frac{1}{\sqrt{10}} = 10$$

26. If  $\tan^2 A - 6 \tan A + 9 = 0$ ,  $0 < A < 90^\circ$ , what is the value of  $6 \cot A + 8\sqrt{10} \cos A$ ?

यदि  $\tan^2 A - 6 \tan A + 9 = 0$ , है, जहाँ  $0 < A < 90^\circ$  है, तो  $6 \cot A + 8\sqrt{10} \cos A$  का मान क्या है?

- a)  $8\sqrt{10}$   
c) 14

- b)  $10\sqrt{10}$   
~~d) 10~~

coaching center

$$\cancel{8}a - \cancel{46} = 34 \times \cancel{8}$$

$$a = \frac{136 + 23}{4} = \frac{159}{4}$$

27. Find the value of  $a$ , if the mean of eight observations.  $(a, a - 7, a - 4, a - 9, a - 8, a - 5, a - 12, a - 1)$  is 34.

यदि आठ प्रेक्षणों ,  $a - 7, a - 4, a - 9, a - 8, a - 5, a - 12, a - 1$  का माध्य 34 है, तो  $a$  का मान ज्ञात कीजिए।

~~a)  $\frac{121}{9}$~~   
~~c)  $\frac{159}{4}$~~

b)  $\frac{146}{7}$   
d)  $\frac{165}{11}$

coaching center

$$(a-b+c)^2$$
$$(-a+b-c)^2$$

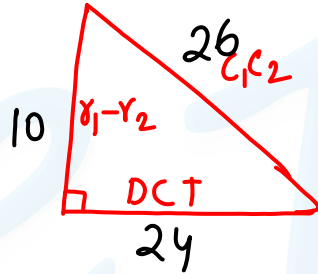
28. What is the value of  $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc + 2ca$ ?

$$a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc + 2ca$$

का मान क्या है?

- a)  $(a-b-c)^2$       b)  $(a+b-c)^2$   
c)  $(a+b+c)^2$        d)  $(a-b+c)^2$

coaching center

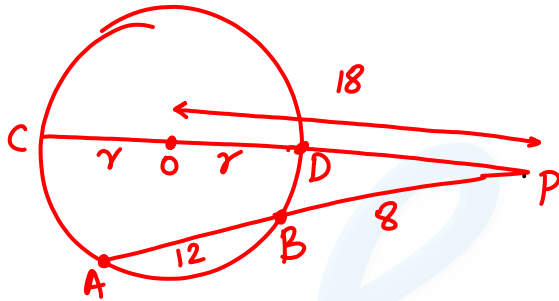


29. The length of the direct common tangent is 24 cm for two circles whose radii are 16 cm and 6 cm. What is the distance between their centres.

दो वृत्तों, जिनकी त्रिज्याएँ 16 सेमी और 6 सेमी हैं, की सीधी उभयनिष्ठ स्पर्शरेखा की लंबाई 24 सेमी है। उनके केंद्रों के बीच की दूरी कितनी है?

- a) 26 cm                      b) 23 cm  
 c) 28 cm                      d) 32 cm

coaching center



$$PB \times PA = PD \times PC$$

$$8 \times 20 = (18-r)(18+r)$$

$$\Rightarrow 160 = 324 - r^2$$

$$\Rightarrow r^2 = 164$$

$$\Rightarrow r = \sqrt{164}$$

30. Chord AB and diameter CD of a circle meet at the point P, outside the circle when produced. If  $PB = 8\text{ cm}$ ,  $AB = 12\text{ cm}$  and the distance of P from the centre of the circle is  $18\text{ cm}$ , the radius (in cm) of the circle is closest to:

जब किसी वृत्त की जीवा AB और व्यास CD को बढ़ाया जाता है, तो वे वृत्त के बाहर बिंदु P पर मिलती हैं। यदि  $PB = 8\text{ cm}$ ,  $AB = 12\text{ cm}$  और वृत्त के केंद्र से P की दूरी  $18\text{ cm}$  है, तो वृत्त की त्रिज्या (cm में) ज्ञात करें (निकटतम)।

~~a) 12.8~~

b) 12.4

c) 13

d) 12

12	164.00	12.8
	144	
<hr/>		
248	2000	

*coaching center*

