



Mahendra's



SSC CPO SI

MATH

100

IMPORTANT QUESTIONS

DAY 1



1

$$4\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} \text{ of } 7 + \frac{4}{5} \times \frac{3}{10} - \frac{1}{5}$$

SSC-CPO-12-03-2019

a) $\frac{7}{5}$

A. $\frac{7}{5}$

B. $\frac{34}{25}$

C. $\frac{41}{25}$

D. $\frac{8}{5}$

2

An amount of Rs 15000 is partially paid at 12% per annum and the remaining 10% per annum. If the total interest at the end of 2 years is Rs. 3344, then how much amount was invested at 10% annual interest rate?

15000 रु की राशि को आंशिक रूप से 12% वार्षिक तथा शेष 10% वार्षिक ब्याज दर से किया जाता है। यदि 2 वर्ष के अंत में कुल ब्याज 3344 रु है तो 10% वार्षिक ब्याज दर पर कितनी राशि निवेश की गई थी ?

SSC-CPO-12-03-2019

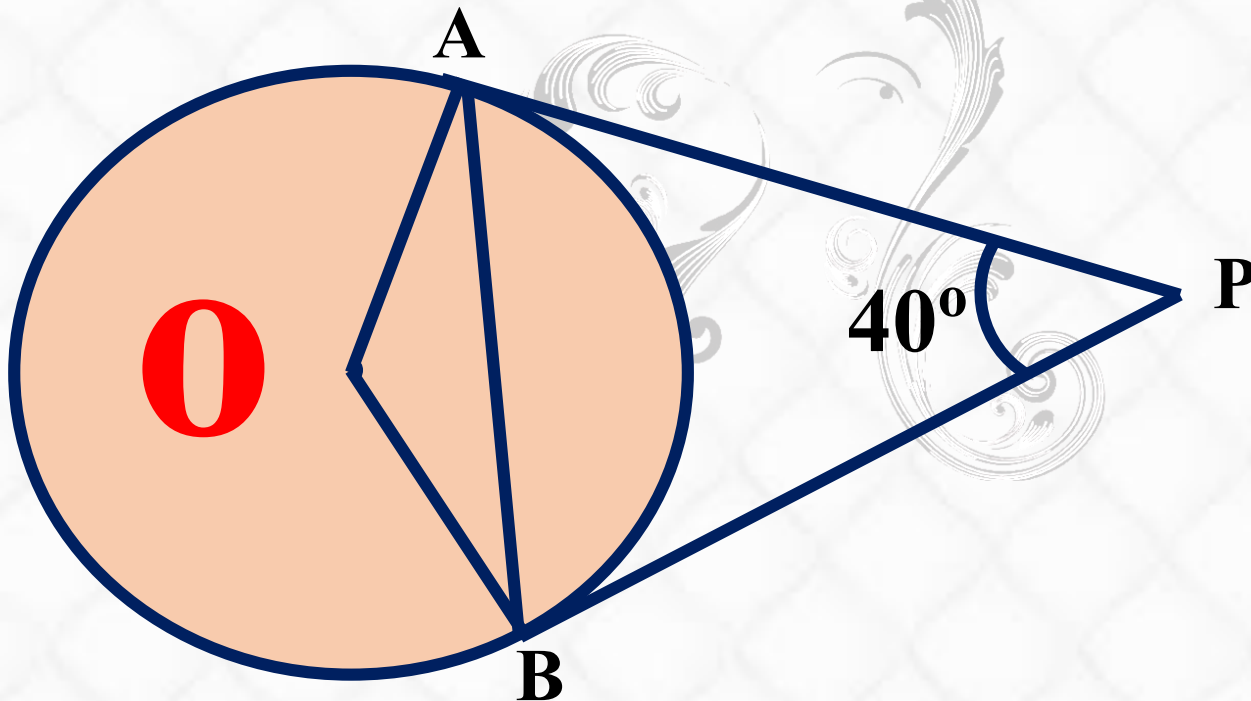
- A. Rs. 6600**
- B. Rs. 6400**
- C. Rs. 6500**
- D. Rs. 6200**

3

PA and PB are two tangent lines drawn from a point P outside a circle with center O. A and B are points on the circle $\angle APB = 40^\circ$, then $\angle OAB$ will be equal to-

SSC-CPO-12-03-2019

केंद्र O वाले एक वृत्त के बाहर किसी बिन्दु P से खींची गई दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB हैं। A और B वृत्त पर बिन्दु हैं $\angle APB = 40^\circ$ है तो $\angle OAB$ बराबर होगा-

A. 50° B. 20° C. 40° D. 25°

4

Find the sum of the digits of the smallest number that, when divided by 15, 18 and 24, in each case the remainder is 8, and is divisible by 13. उस छोटी से छोटी संख्या के अंको का योगफल ज्ञात कीजिए जिसे 15, 18 तथा 24 से विभाजित करने पर प्रत्येक दशा में शेषफल 8 बचता है तो 13 से विभाज्य है।

SSC-CPO-12-03-2019

- A. 15**
- B. 16**
- C. 17**
- D. 18**

5

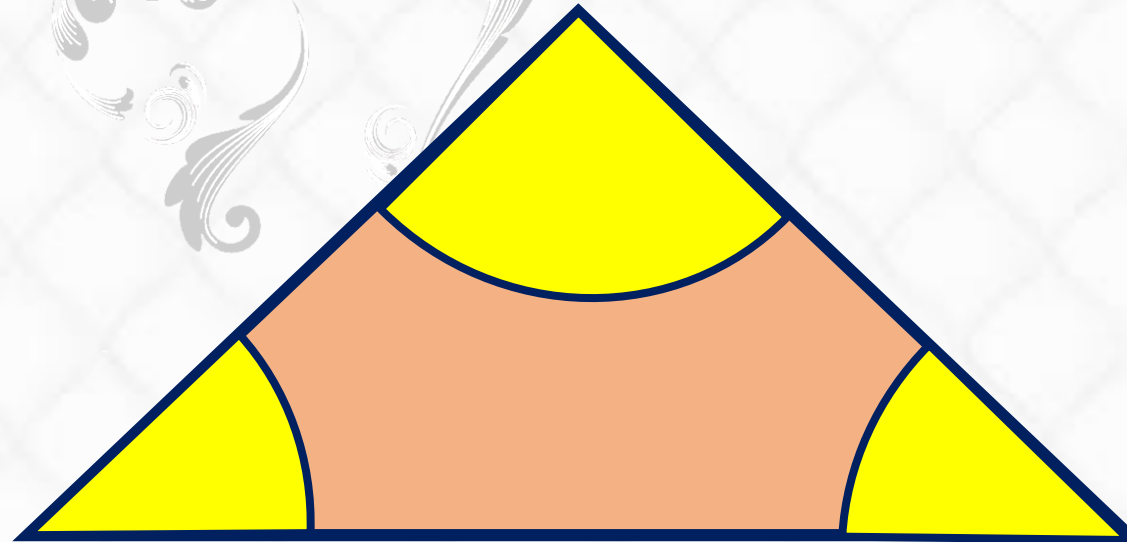
A shopkeeper is entitled to the price of his goods in such a way that he gets a profit of 20% after giving 25% discount. If the purchase price of an article is Rs 480, what is the marked price? एक दुकानदार अपने समान के कीमत इस प्रकार कर्ता है की 25% छूट देने के बाद उसे 20% का लाभ प्राप्त होता है। यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य 480 रु है तो अंकित मूल्य क्या है?

- A. Rs.725**
- B. Rs.752**
- C. Rs.748**
- D. Rs.736**

6

The sides of a triangle are 10 cm, 24 cm and 26 cm. Circles of radius 3.5 cm are drawn on each corner of it. What will be the area of the triangle except the area enclosed by the areas of the circles? एक त्रिभुज की भुजाएँ 10 सेमी, 24 सेमी और 26 सेमी हैं। इसके प्रत्येक कोने पर 3.5 सेमी त्रिज्या के वृत्त खींचे जाते हैं। वृत्तों के क्षेत्रों द्वारा घेरे गए हिस्से को छोड़कर त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?

SSC-CPO-12-03-201



- A. 100.87 cm
- B. 81.5 cm²
- C. 75.75 cm²
- D. 78.75 cm

7

If $a^3 - b^3 = 208$ and $a - b = 4$, then find the value of $(a+b)^2 - ab$

SSC-CPO-12-03-2019

A. 52

B. 38

C. 42

D. 32

8

If $\tan x = \cot (45^\circ + x)$ then find the value of X ? यदि $\tan x = \cot (45^\circ + 2x)$, तो X का मान क्या होगा ?

SSC-CPO-17-03-2019



- A. 45°
- B. 20°
- C. $45^\circ/2$
- D. 15°

9

The radius of a cylinder increased by 150% and its height is increased by 50% . What is the percentage increase in the volume? एक बेलन की त्रिज्या में 150% की वृद्धि हुई है और इसकी ऊंचाई में 50% की वृद्धि हुई है। वॉल्यूम में प्रतिशत वृद्धि क्या है?

SSC-CPO-17-03-2019

- A. 375%**
- B. 625.5%**
- C. 775.75**
- D. 837.50%**

10

The efficiency of A : B : C are in the ratio 2 : 5 : 7 working together, they can complete a work in 10 days. In how many days will, A alone be able to complete 30% of that work? **A, B और C की दक्षता 2: 5: 7 के अनुपात में एक साथ काम कर रहे हैं, वे 10 दिनों में एक काम पूरा कर सकते हैं। कितने दिनों में, A अकेले उस काम का 30% पूरा कर पाएगा?**

SSC-CPO-12-03-2019

- A. 20**
- B. 28**
- C. 30**
- D. 21**

In an examination 53% of the candidate failed in science and 48% failed mathematics. If 40% failed in both subjects. What percent passed in both subjects? एक परीक्षा में 53% उम्मीदवार विज्ञान में और 48% गणित में असफल रहे। यदि दोनों विषयों में 40% फेल हैं। दोनों विषयों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

SSC-CPO-12-03-2019

- A. 51%**
- B. 39%**
- C. 49%**
- D. 43%**

12

What is the ratio of the mean proportion between 1.8 and 3.2 and third proportional of 5 and 3?

1.8 और 3.2 के बीच के माध्यानुपाती और 5 और 3 के बीच में तृतीयनुपात का अनुपात क्या है?

SSC-CPO-05-06-2016

A. 3 : 5

B. 4 : 3

C. 3 : 4

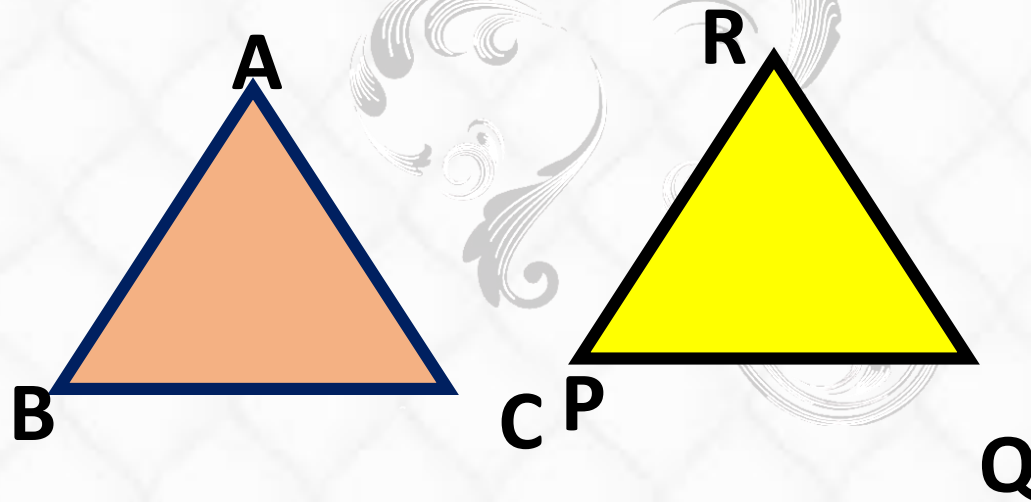
D. 5 : 3

13

If $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ and $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{16}$, $AB = 12$ cm, $BC = 6$ cm and $AC = 9$ cm, then find the value of PR ?

यदि $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{16}$, $AB = 12$, $BC = 6$
और $AC = 9$ सेमी, तो PR का मान क्या है ?

SSC-CPO-12-03-2019




- A. 12 cm
- B. 16 cm
- C. 8 cm
- D. 9 cm

14

If $\sin(A+B) = \sqrt{3}/2$, and $\tan(A-B) = 1/\sqrt{3}$
then find the value of $(2A + 3B)$

SSC-CPO-12-03-2019


- 
- A. 120°
 - B. 135°
 - C. 130°
 - D. 125°

15

What is the elevation angle of the top of a pole when its height is equal to the length of its shadow?

किसी खंभे के शीर्ष का उन्नयन कोण क्या है , जब उसकी ऊँचाई , इसकी छाया की लंबाई के बराबर हो ?

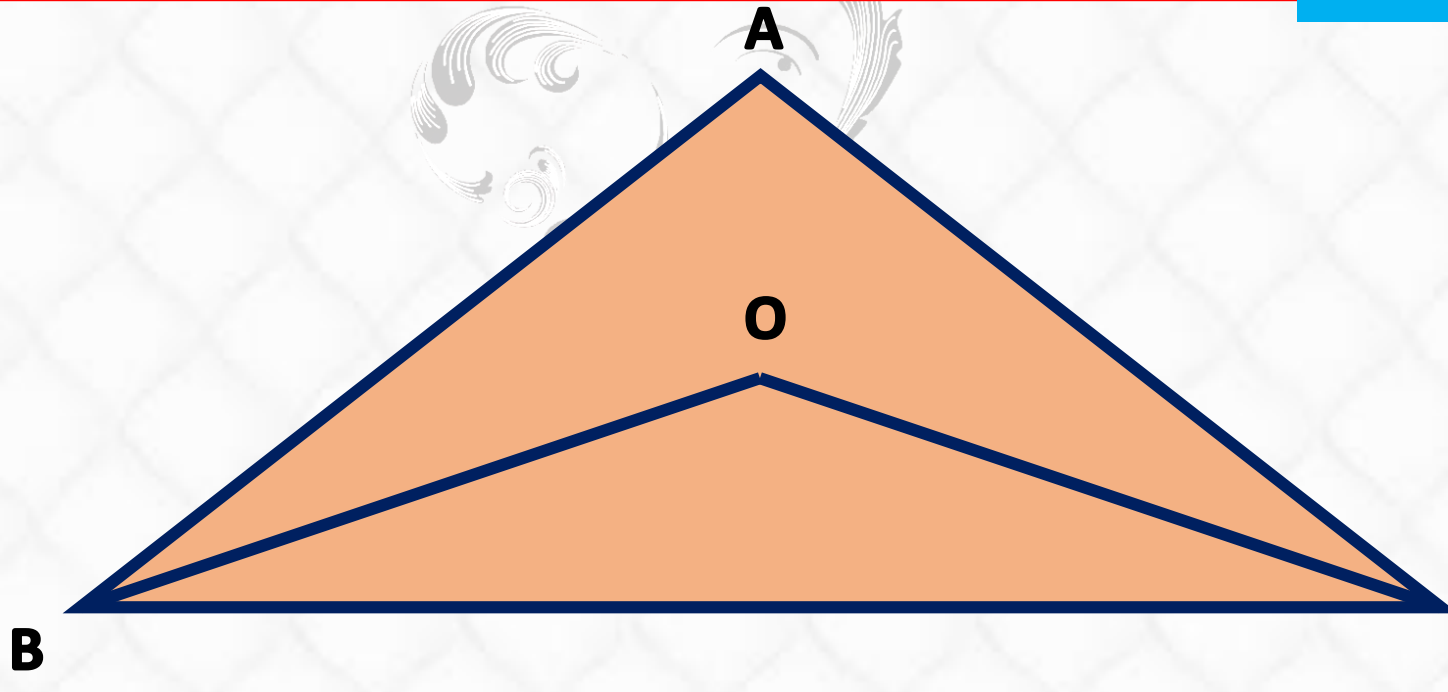
SSC-CPO-16-03-2019

- 
- A. 30°**
 - B. 90°**
 - C. 45°**
 - D. 60°**

In $\triangle ABC$, $\angle A = 40^\circ$. If the bisector of the $\angle B$ and $\angle C$ meet at a point O , then find the $\angle BOC$.

$\triangle ABC$ में, $\angle A = 40^\circ$ है। यदि $\angle B$ और $\angle C$ के द्विभाजक बिंदु O से मिलते हैं, तो $\angle BOC$ ज्ञात कीजिए।

SSC-CPO-12-03-2019



- A. 130°
- B. 90°
- C. 70°
- D. 110°

17

$$\frac{\text{cosec } 31^\circ}{\sec 59^\circ} = ?$$


SSC-CPO-15-03-2019



- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 0


18

the income of A is 40% more than the income of B, then By what percent is B's income less than that income of A? यदि A की आय B की आय से 40% अधिक है, तो B की आय A की आय से कितने प्रतिशत कम है?

- 
- A. $230/7\%$**
 - B. 56%**
 - C. 25%**
 - D. $200/7\%$**

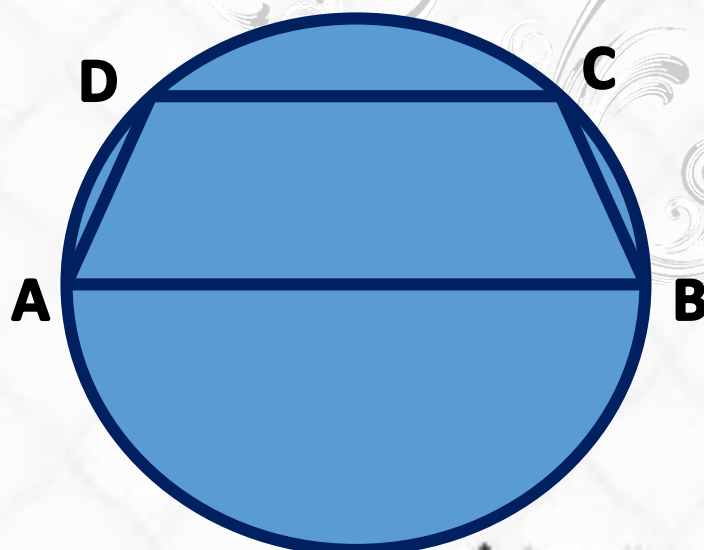
If the area of an equilateral is $108\sqrt{3}$ cm², what will be its perimeter? किसी समषटभुज का क्षेत्रफल $108\sqrt{3}$ सेमी² है तो इसका परिमाण क्या होगा ?

SSC-CPO-12-03-2019

- 
- A. $36\sqrt{2}$ cm**
 - B. $42\sqrt{3}$ cm**
 - C. $28\sqrt{3}$ cm**
 - D. 24 cm**

20

ABCD is a cyclic quadrilateral in which AB is a diameter of the circle on it and angle $\angle ADC = 148^\circ$, then the value of $\angle OAC$ will be? ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है जिसमें AB इस पर बने वृत्त का एक व्यास है है और कोण $\angle ADC = 148^\circ$ है तो $\angle OAC$ का मान की होगा ?



- A. 150°
- B. 58°
- C. 40°
- D. 60°

