



SSC CGL/CHSL TIER II 2023



MATHS

FREE

CRASH COURSE

Mensuration - 2D

DAY-14

LIVE 02:00 PM 





SSC CGL/CHSL TIER 2 (CRASH COURSE)

Q1. One of the diagonal of a rhombus is 70% of the other diagonal. What is the ratio of area of rhombus to the square of the length of the larger diagonal?

एक समचतुर्भुज का एक विकर्ण दूसरे विकर्ण का 70% है। समचतुर्भुज के क्षेत्रफल का बड़े विकर्ण की लंबाई के वर्ग से अनुपात कितना है?

(a) 3 : 10 (b) 3 : 20 (c) 7 : 20 (d) 7 : 10



Q2. The length of diagonal of a square is $9\sqrt{2}$ cm. The square is reshaped to form a triangle. What is the area (in cm^2) of largest incircle that can be formed in that triangle?

एक वर्ग के विकर्ण की लंबाई $9\sqrt{2}$ सेमी है। त्रिभुज बनाने के लिए वर्ग को नया आकार दिया गया है। उस त्रिभुज में बनने वाले सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

(a) 6π (b) 9π (c) 12π (d) 15π



Q3. A copper wire is bent in the form of an equilateral triangle, and has an area $121\sqrt{3}$ cm². If the same wire is bent into the form of a circle, the area(in cm²) enclosed by the wire in

एक तांबे के तार को एक समबाहु त्रिभुज के रूप में मोड़ा जाता है, और इसका क्षेत्रफल $121\sqrt{3}$ सेमी² है। यदि उसी तार को एक वृत्त के रूप में मोड़ा जाता है, तो तार द्वारा घेरा गया क्षेत्रफल (से.मी.2 में

- a) 364.5 b) 693.5 c) 346.5 d) 639.5



Q4. An equilateral triangle of side 6cm has its corners cut off to form a regular hexagon. Area (in cm²) of this regular hexagon will be ?...

6 सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के कोनों को काटकर एक नियमित षट्भुज बनाया जाता है। इस नियमित षट्भुज का क्षेत्रफल (सेमी² में) होगा?

- a) $3\sqrt{3}$ b) $3\sqrt{6}$ c) $6\sqrt{3}$ d) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$



5. The area of an equilateral triangle is $25\sqrt{3}\text{cm}^2$. What is the perimeter of the triangle?

एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $25\sqrt{3}\text{cm}^2$ है। त्रिभुज का परिमाण कितना होता है?..

- a) 10 cm b) 20 cm c) 30 cm d) 40 cm



Q6. A circle is circumscribed around an equilateral triangle of side 3 cm. What is the area of the circle ?

एक वृत्त 3 सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज के चारों ओर परिबद्ध है। वृत्त का क्षेत्रफल क्या है?

- a) $\sqrt{3}\pi$ b) 3π c) $3\sqrt{3}\pi$ d) 9π



7. If the altitude of an equilateral triangle is $12\sqrt{3}$ cm, then its area would be

यदि एक समबाहु त्रिभुज की ऊंचाई $12\sqrt{3}$ सेमी है, तो इसका क्षेत्रफल होगा

- a) 12cm^2 b) $144\sqrt{3}\text{cm}^2$ c) 72cm^2 d) $36\sqrt{3}\text{cm}^3$



8. A wire of length 44 cm is first bent to form a circle and then rebent to form a square. The difference of the two enclosed areas is...

44 सेमी लंबा एक तार पहले एक वृत्त बनाने के लिए मुड़ा हुआ है और फिर एक वर्ग बनाने के लिए झुकता है। दो संलग्न क्षेत्रों का अंतर है a) 44 cm^2

b) 33 cm^2 c) 55 cm^2 d) 66 cm^2 ...



9. On decreasing each side of an equilateral triangle by 2 cm, there is a decrease of $4\sqrt{3}$ cm² in its area. The length of each side of the triangle is...
- एक समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा में 2 सेमी की कमी करने पर, उसके क्षेत्रफल में $4\sqrt{3}$ सेमी² की कमी होती है। त्रिभुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई है..
- a) 8 cm b) 3 cm c) 5 cm d) 6 cm...



10. The radius of a circle is a side of a square. The ratio of the areas of the circle and the square is

एक वृत्त की त्रिज्या एक वर्ग की एक भुजा होती है। वृत्त और वर्ग के क्षेत्रफलों का अनुपात है...

a) $1 : \pi$ b) $\pi : 1$ c) $\pi : 2$ d) $2 : \pi$...



11. The diagonal of a square is equal to the side of an equilateral triangle. If the area of the square is $15\sqrt{3}$ sq cm, what is the area of the equilateral triangle?

एक वर्ग का विकर्ण समबाहु त्रिभुज की भुजा के बराबर होता है। यदि वर्ग का क्षेत्रफल $15\sqrt{3}$ वर्ग सेमी है, तो समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना होगा?

- a) $45/\sqrt{2}$ sq cm b) $45\sqrt{2}$ sq cm c) 45 sq cm
d) $45/2$ sq cm...



12. A farmer's land is in the shape of a trapezium which has its parallel sides measuring 2.56 yards and 3.44 yards and the distance between the parallel sides is 1.44 yards. The cost of ploughing the land is Rs 1800 per square yard. What amount will (in Rs) have to be spent in order to plough the entire land?

एक किसान की भूमि एक समलम्ब चतुर्भुज के आकार की होती है, जिसका समानांतर भुजाएँ 2.56 गज और 3.44 गज और 1.44 गज में समानांतर पक्षों के बीच की दूरी। की लागत जमीन की जुताई 1800 रुपये प्रति वर्ग गज है। कितनी राशि होगी (रुपये में) पूरी जमीन जोतने के लिए खर्च करना होगा?

- (a) 3672 (b) 6732 (c) 7776 (d) 8214



Q13. The sum of area of a circle & area of a rectangle is equal to 2136 sq. cm. The diameter of the circle is 42 cm. What is the difference between the circumference of the circle & the perimeter of the rectangle, if the breath of the rectangle is 30 cm?

एक वृत्त के क्षेत्रफल और एक आयत के क्षेत्रफल का योग 2136 वर्ग सेमी के बराबर है। वृत्त का व्यास 42 सेमी है। यदि आयत की चौड़ाई 30 सेमी है, तो वृत्त की परिधि और आयत की परिधि के बीच क्या अंतर है?

- (a) 42 cm (b) 22 cm (c) 30 cm (d) none of these



Q14. The diagonal of rectangle which length 12 cm and breadth 5 cm are equal to hypotenuse of a right - angle isosceles triangle. Find the area of rectangle is how much more than (in cm sq.) that of area of right - angle isosceles triangle?

आयत का विकर्ण जिसकी लंबाई 12 सेमी और चौड़ाई 5 सेमी है, एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज के कर्ण के बराबर है। ज्ञात कीजिए कि आयत का क्षेत्रफल समकोण समद्विबाहु त्रिभुज के क्षेत्रफल से कितना अधिक (सेमी वर्ग में) है?

(a) 16.75 (b) 17.25 (c) 17.75 (d) none of these



Q15. Breadth of a rectangular park is 12m and ratio of area of rectangular park to perimeter of rectangular park is 42 : 11. If radius of circular park is equal to length of rectangular park and cost of fencing circular park is Rs.20/m, then find total cost of fencing circular park.

एक आयताकार पार्क की चौड़ाई 12 मीटर है और आयताकार पार्क के क्षेत्रफल और आयताकार पार्क की परिधि का अनुपात 42:11 है। यदि गोलाकार पार्क की त्रिज्या आयताकार पार्क की लंबाई के बराबर है और गोलाकार पार्क की बाड़ लगाने की लागत 20 रुपये/मीटर है, तो गोलाकार पार्क की बाड़ लगाने की कुल लागत ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs.2250 (b) Rs.2760 (c) Rs.2800 (d) none of these



SSC CGL/CHSL TIER 2 (CRASH COURSE)

Q16. Radius of smaller circular park is 60 m and area of bigger circular park is $36 \frac{1}{9} \%$ more than area of smaller circular park. If side of a square park is half of the radius of bigger circular park and cost of fencing the square park is 16 per m, then find the total cost of fencing the square park?

छोटे गोलाकार पार्क की त्रिज्या 60 मीटर है और बड़े गोलाकार पार्क का क्षेत्रफल छोटे गोलाकार पार्क के क्षेत्रफल से $36 \frac{1}{9} \%$ अधिक है। यदि एक वर्गाकार पार्क की भुजा बड़े गोलाकार पार्क की त्रिज्या की आधी है और वर्गाकार पार्क की बाड़ लगाने की लागत 16 प्रति वर्ग मीटर है, तो वर्गाकार पार्क की बाड़ लगाने की कुल लागत ज्ञात कीजिए?

(a) 2200 Rs. (b) 2240 Rs. (c) 2280 Rs. (d) None of these