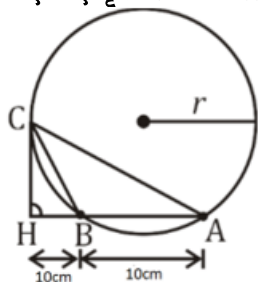


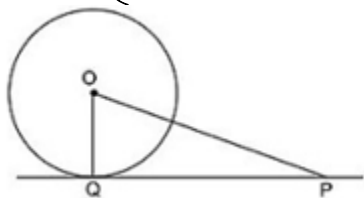
Q1. Find radius r (in c.m) of the given circle where CH is tangent to circle & HBA is a secant.
 दिए गए वृत्त की त्रिज्या r (सेमी में) ज्ञात करें जब CH वृत्त की स्पर्शरेखा है और HBA एक कोटिज्या है.



- (a) 20
 (b) 16
 (c) 15
 (d) 13

Q2. Calculate the length (in cm) of PQ , if the radius of the circle is 7 cm and the line through the centre O meets the tangent at point Q such that $OP = 25$ cm.

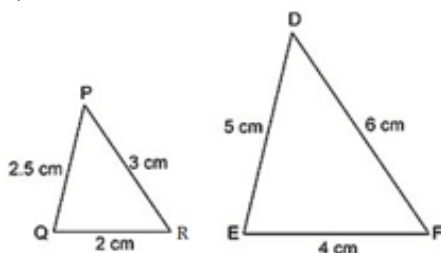
PQ की लंबाई (सेमी में) ज्ञात करें, यदि वृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है और केंद्र O के माध्यम से गुज़र रही रेखा बिंदु Q पर स्पर्शरेखा से मिलती है और $OP = 25$ सेमी.




- (a) 20
 (b) 22
 (c) 24
 (d) 26

Q3. Consider the following figure shown below and choose which of the following equation is correct about the similarity of both triangles ?

नीचे दिखाए गए आंकड़े पर विचार करें और चुनें कि दोनों में से कौन सा समीकरण दोनों त्रिकोणों की समानता के बारे में सही है?



- (a) $\Delta PQR \sim \Delta EFD$
 (b) $\Delta PQR \sim \Delta DEF$
 (c) $\Delta PQR \sim \Delta FDE$
 (d) $\Delta RQP \sim \Delta DFE$



adda247
test series

SSC CHSL PRIME

2019

350 + Total Tests

25 Full Length Mocks
 140+ Previous Years' Papers
 200 + General Awareness Topic wise Sets

BILINGUAL

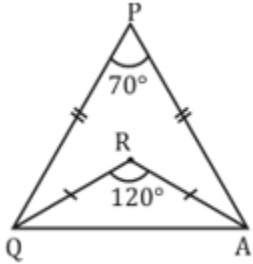
Q4. PQR is a right-angled triangle in which PQ = QR. If the hypotenuse of the triangle is 20 cm, then what is the area (in cm²) of the triangle PQR?

PQR एक समकोण त्रिभुज है जिसमें PQ = QR है। यदि त्रिभुज का कर्ण 20 सेमी है, तो त्रिभुज PQR का क्षेत्रफल (सेमी में) क्या है?

- (a) $100\sqrt{2}$
- (b) 100
- (c) $50\sqrt{2}$
- (d) 50

Q5. Find $\angle PQR$ of the given isosceles $\triangle APQ$, when PQ = PA & QR = RA?

जब PQ = PA और QR = RA है, दिए गए समद्विबाहु त्रिभुज APQ में, का $\angle PQR$ ज्ञात कीजिए.



- (a) 35°
- (b) 25°
- (c) 40°
- (d) 34°

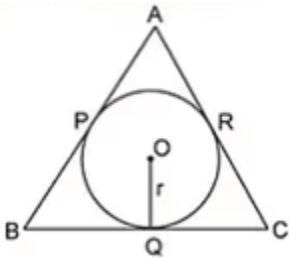
Q6. PQRS is a square whose side is 20 cm. By joining opposite vertices of PQRS are get four triangles. What is the sum of the perimeters of the four triangles?

PQRS एक वर्ग है जिसकी भुजा 20 सेमी है। PQRS के विपरीत कोने के जुड़ने से हमें चार त्रिभुज मिलते हैं। चार त्रिभुजों की परिधि का योग क्या है?

- (a) $40\sqrt{2}$
- (b) $80\sqrt{2} + 80$
- (c) $40\sqrt{2} + 40$
- (d) $40\sqrt{2} + 80$

Q7. A triangle is circumscribed on the circle of centre O in such a way that sides AB = 12 cm, BQ = 7 cm and CQ = 5 cm. Calculate the length (in cm) of side AC.

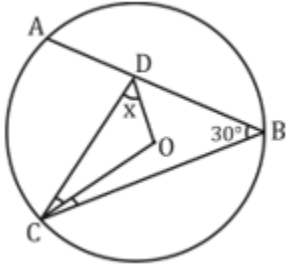
केंद्र O के वृत्त में एक त्रिकोण इस तरह से परिगत किया जाता है कि भुजाएँ AB = 12 सेमी, BQ = 7 सेमी और CQ = 5 सेमी है। भुजा AC की लंबाई (सेमी में) ज्ञात करें।



- (a) 8
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 14

Q8. Find $\angle ODC$ in the given figure, if $\angle ABC = 30^\circ$ & $\angle BCO = \angle OCD = 20^\circ$

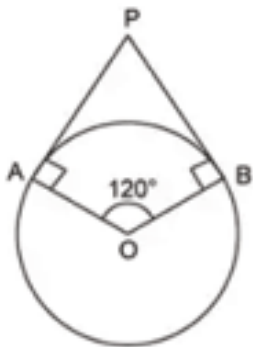
यदि $\angle ABC = 30^\circ$ & $\angle BCO = \angle OCD = 20^\circ$, दिए गए आंकड़े में $\angle ODC$ ज्ञात करें.



- (a) 20°
- (b) 80°
- (c) 60°
- (d) 40°

Q9. Two tangents PA and PB are drawn to a circle of centre O in such a way that $\angle AOB = 120^\circ$. Calculate the value of $\angle APB$.

दो स्पर्शिकाएँ PA और PB केंद्र O के एक वृत्त पर इस तरह खींची जाती हैं कि $\angle AOB = 120^\circ$ है। $\angle APB$ का मान ज्ञात करें.




- (a) 40°
- (b) 50°
- (c) 60°
- (d) 80°

Q10. Triangle PQR is inscribed in a circle such that P, Q and R lie on the circumference. If PQ is the diameter of the circle and $\angle PQR = 40^\circ$, then what is the value (in degrees) of $\angle QPR$?

त्रिभुज PQR को एक वृत्त में अंकित किया गया है इस प्रकार कि P, Q और R परिधि पर स्थित हैं. यदि PQ वृत्त का व्यास और $\angle PQR = 40^\circ$ है, तो $\angle QPR$ का मान (डिग्री में) क्या है?

- (a) 40
- (b) 45
- (c) 50
- (d) 55

Q11. Triangle ABC as shown in the figure has line XY parallel to the BC and the line BY is the bisector of angle XYZ. Which of the following option is correct?

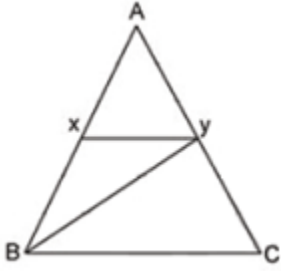


SSC CGL PRIME
2019
400 + Total Tests

- ✓ 75 Tier-I Mocks
- ✓ 40 Tier-II Mocks
- ✓ 78 Previous Years' Tier-I Papers
- ✓ 20+ Previous Years Tier-II Papers
- ✓ 200+ General Awareness Topic wise Sets

BILINGUAL

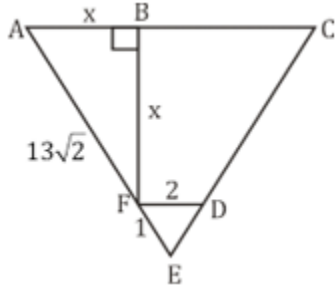
त्रिभुज ABC जैसा कि चित्र में दिखाया गया है कि रेखा XY, BC के समानांतर है और रेखा BY कोण XYZ का द्विभाजक है। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?



- (a) $BC=XY$
- (b) $BC=YC$
- (c) $BC=BY$
- (d) $XY=BX$

Q12. If $AE = CE$ & $FE = ED$ & $FD \parallel AC$ then $AC + x = ?$

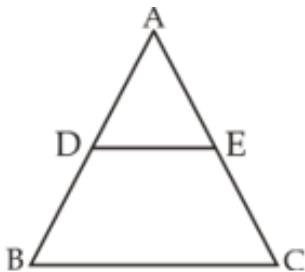
यदि $AE = CE$ & $FE = ED$ & $FD \parallel AC$ तो $AC + x = ?$



- (a) $26\sqrt{2} + 2$
- (b) $26\sqrt{2}$
- (c) $26\sqrt{2} + 15$
- (d) $26\sqrt{2} + 6$

Q13. Analyse the figure shown below in which $DE \parallel BC$ and the other dimensions are as follows: $AD=3$ cm, $BD=4$ cm, $AE=4.4$ cm and $DE=6$ cm. Calculate the length (in cm) of BC.

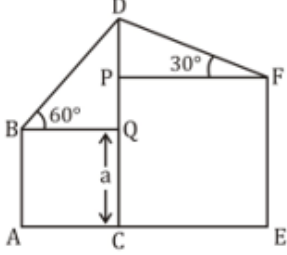
नीचे दी गयी आकृति का विश्लेषण करें जिसमें $DE \parallel BC$ और अन्य आयाम इस प्रकार हैं: $AD = 3$ सेमी, $BD = 4$ सेमी, $AE = 4.4$ सेमी और $DE = 6$ सेमी है। BC की लंबाई (सेमी में) ज्ञात करें।



- (a) 6
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 14

Q14. In the given fig. AB, CD & EF are three towers. The angle of elevation of the top of the tower CD from the top of the tower AB is 60° and that from EF is 30° . If $BD = 2\sqrt{3}$ m, $CD : EF = 5 : 4$ & $DF = 4$ m. Then, find height of tower AB ?

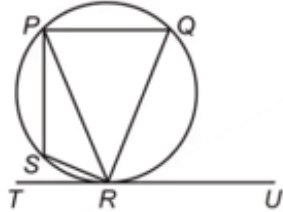
दिए गए आरेख में, AB, CD & EF तीन टावर हैं. टॉवर AB के शीर्ष से टॉवर CD के शीर्ष का उन्नयन कोण 60° है और EF से 30° है। यदि $BD = 2\sqrt{3}$ मीटर, $CD : EF = 5 : 4$ & $DF = 4$ मीटर है. तो, टॉवर AB की ऊंचाई ज्ञात करें?



- (a) 6 m / मीटर
- (b) 7 m / मीटर
- (c) 12 m / मीटर
- (d) 10 m / मीटर

Q15. In the given figure, $\angle QRU = 72^\circ$, $\angle TRS = 15^\circ$ and $\angle PSR = 95^\circ$, then what is the value (in degrees) of $\angle PQR$?

दी गयी आकृति में, $\angle QRU = 72^\circ$, $\angle TRS = 15^\circ$ और $\angle PSR = 95^\circ$, तो $\angle PQR$ का मान (डिग्री में) ज्ञात करें.



- (a) 85
- (b) 95
- (c) 75
- (d) 90

Q16. The perimeter of the triangular base of a right prism is 15 cm and radius of the incircle of the triangular base is 3 cm. If the volume of the prism be 270 cm^3 then the height of the prism is

- (a) 6 cm
- (b) 7.5 cm
- (c) 10 cm
- (d) 12 cm

Q17. If the radii of the circular ends of a truncated conical bucket which is 45 cm high be 28 cm and 7 cm then the capacity of the bucket in cubic centimeter is (use $\pi = 22/7$)

- (a) 48510
- (b) 45810
- (c) 48150
- (d) 48051

Q18. There is a pyramid on a base which is a regular hexagon of side $2a$ cm. If every slant edge of this pyramid is of length $5a/2$ cm, then the volume of this pyramid is

- (a) $3a^3 \text{ cm}^3$
- (b) $3\sqrt{2}a^3 \text{ cm}^3$
- (c) $3\sqrt{3}a^3 \text{ cm}^3$
- (d) $6a^3 \text{ cm}^3$


adda247
test series

SSC CHSL PRIME

2019

350 + Total Tests

25 Full Length Mocks
140+ Previous Years' Papers
200 + General Awareness Topic wise Sets

BILINGUAL

Q19. If the length of each side of a regular tetrahedron is 12 cm, then the volume of the tetrahedron is

- (a) $144\sqrt{2}$ cu. cm,
- (b) $72\sqrt{2}$ cu. cm,
- (c) $8\sqrt{2}$ cu. cm,
- (d) $12\sqrt{2}$ cu. cm,

Q20. The height of a circular cylinder is increased six times and the base area is decreased to one ninth of its value. The factor by which the lateral surface of the cylinder increases is

- (a) 2
- (b) $1/2$
- (c) $2/3$
- (d) $3/2$

Q21. If the radius of a cylinder is decreased by 50% and the height is increased by 50% to form a new cylinder, the volume will be decreased by

- (a) 0%
- (b) 25%
- (c) 62.5%
- (d) 75%

Q22. A hemispherical cup of radius 4 cm is filled to the brim with coffee. The coffee is then poured into a vertical cone of radius 8 cm and height 16 cm. The percentage of the volume of the cone that remains empty is :

- (a) 87.5 %
- (b) 80.5%
- (c) 81.6%
- (d) 88.2%

Q23. A right circular cylinder and a cone have equal base radius and equal height. If their curved surface are in the ratio 8 : 5, then the radius of the base to the height are in the ratio:


- (a) 2 : 3
- (b) 4 : 3
- (c) 3 : 4
- (d) 3 : 2

Q24. The ratio of weights of two spheres of different materials is 8 : 17 and the ratio of weights per 1cc(cubic centimeter) of materials of each is 289 : 64. The ratio of radii of the two spheres is

- (a) 8 : 17
- (b) 4 : 17
- (c) 17 : 4
- (d) 17 : 8

Q25. A large solid sphere is melted and molded to form identical right circular cones with base radius and height same as the radius of the sphere. One of these cones is melted and molded to form a smaller solid sphere. Then the ratio of the surface area of the smaller to the surface area of the larger sphere is

- (a) $1 : 3^{4/3}$
- (b) $1 : 2^{3/2}$
- (c) $1 : 3^{2/3}$
- (d) $1 : 2^{4/3}$

 **adda247**
test series

SSC CGL PRIME

2019

400 + Total Tests

- ✓ 75 Tier-I Mocks
- ✓ 40 Tier-II Mocks
- ✓ 78 Previous Years' Tier-I Papers
- ✓ 20+ Previous Years Tier-II Papers
- ✓ 200+ General Awareness Topic wise Sets

BILINGUAL