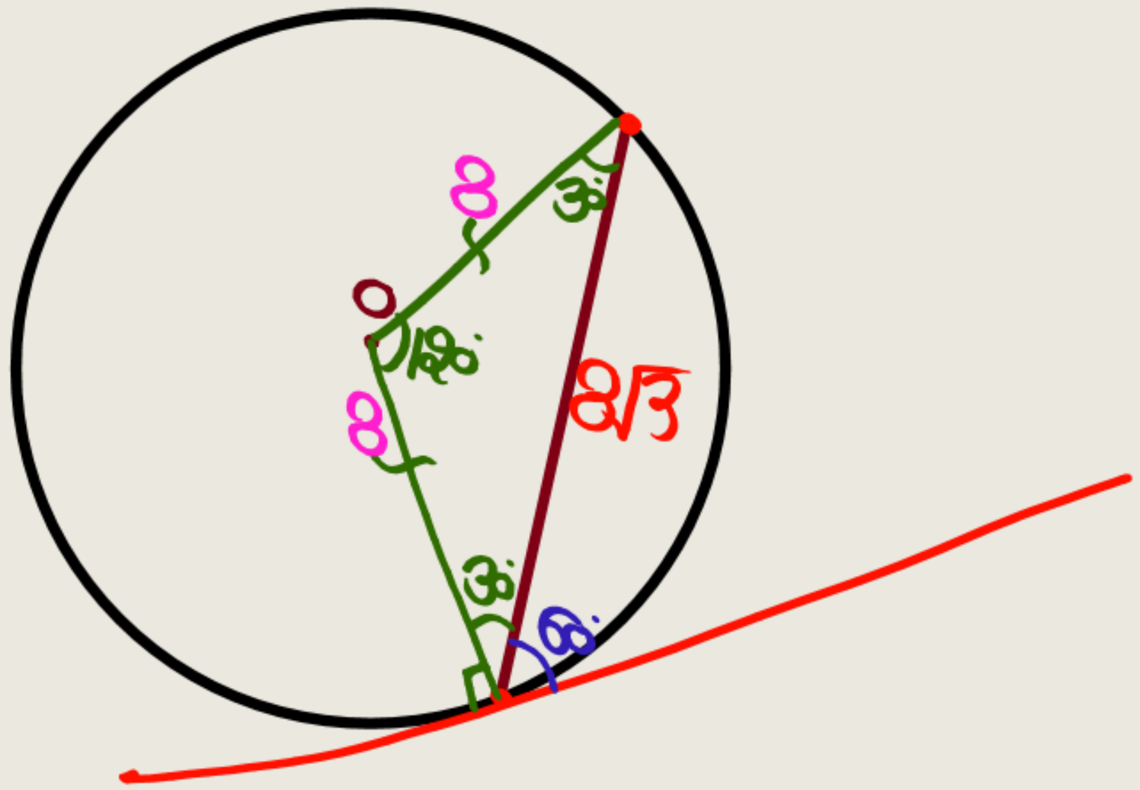
104. If the length of a chord of a circle, that makes an angle of 60° with the tangent drawn at one end point of the chord, is $8\sqrt{3}$ cm, then the radius of the circle will be:

यदि किसी वृत्त की जीवा की लंबाई $8\sqrt{3}$ cm है और वह जीवा के एक सिरे पर खींची गई स्पर्श रेखा के साथ 60° का कोण बनाती है, तो वृत्त की त्रिज्या होगी:

[A] 8 cm   [B] 5 cm

[C] 6 cm   [D] 7 cm



Test RanKING

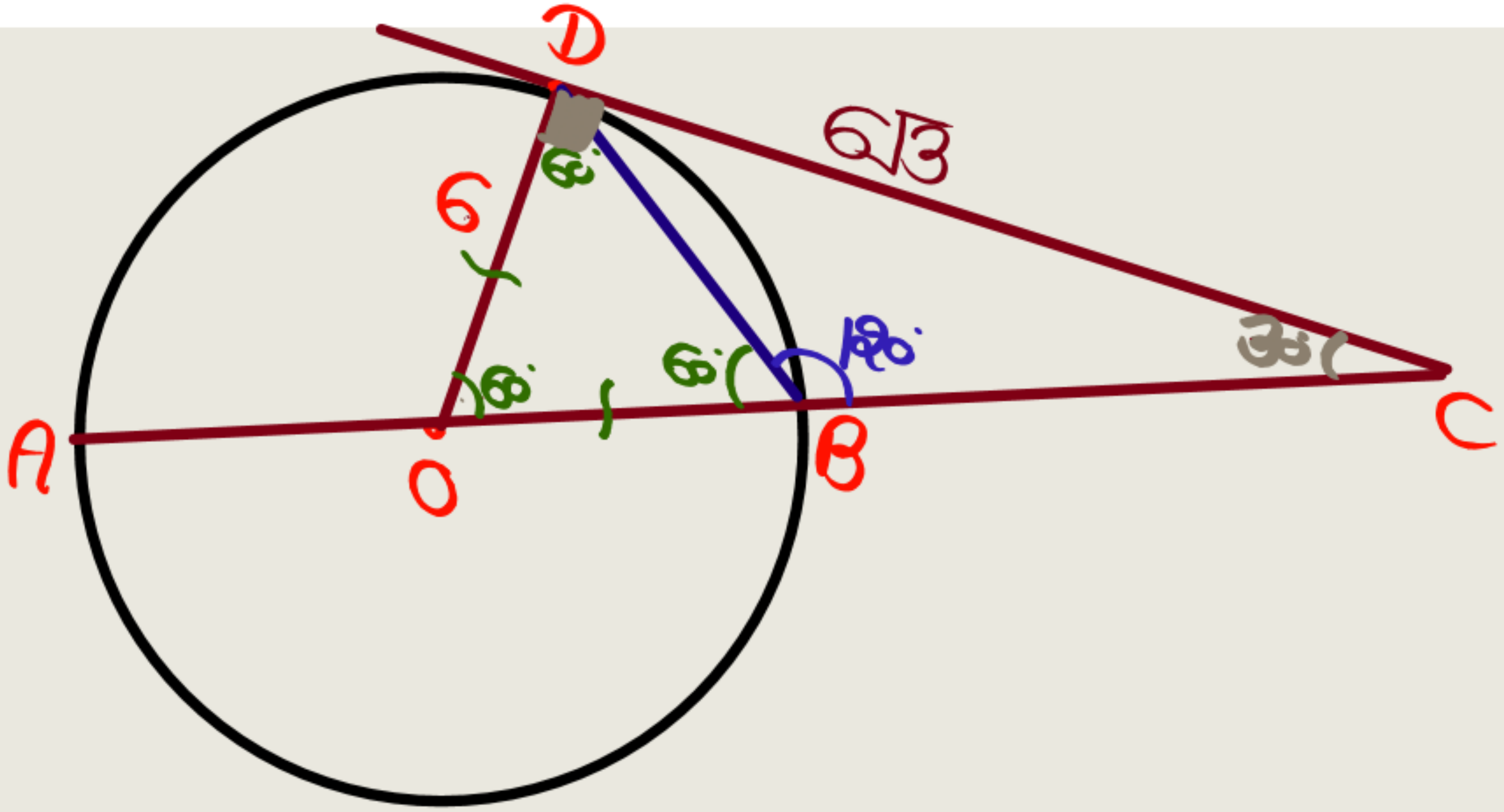
105. In a circle with center O, the diameter AB extended to the point C, outside the circle. CD is a tangent at the point D on the circle. If the radius of circle is 6 cm and ∠DBC = 120°, then the length of CD is equal to:

केंद्र वाले एक वृत्त में, व्यास AB को वृत्त के बाहर बिंदु C तक बढ़ाया जाता है। CD, वृत्त पर स्थित बिंदु D पर एक स्पर्श रेखा है। यदि वृत्त की त्रिज्या 6 cm है और ∠DBC = 120° है, तो CD की लंबाई ____ होगी।

SSC CHSL Pre 2024

[A] $5\sqrt{3}$ cm [B] $3\sqrt{3}$ cm

[C] $6\sqrt{3}$ cm [D] $4\sqrt{3}$ cm



Test RanKING

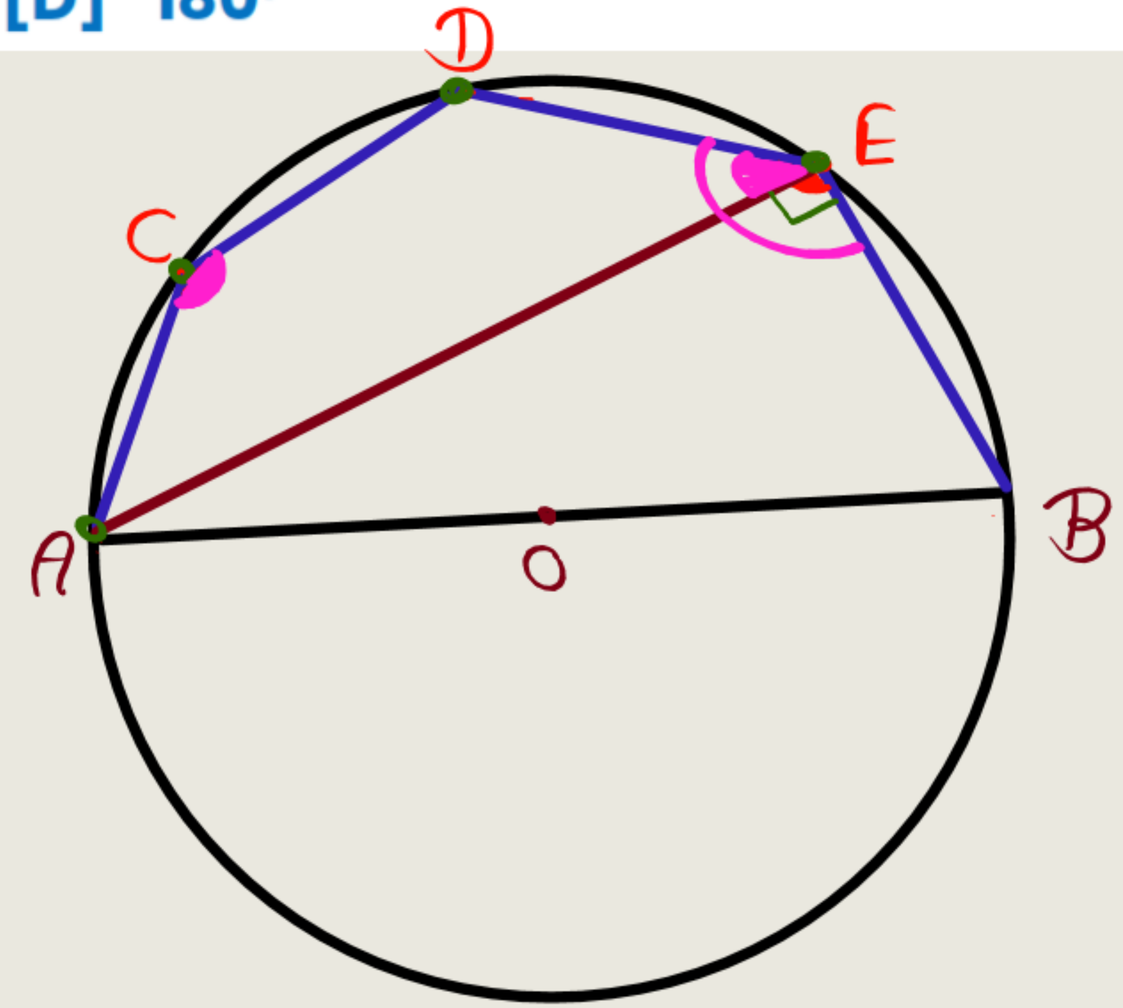
#

106. **In a circle with center O, AB is diameter. Points C, D and E are on the circle on one side of AB such that ABEDC is a pentagon. The sum of ∠ACD and ∠DEB is:**

केंद्र O वाले एक वृत्त में, AB व्यास है। बिंदु C, D और E, AB के एक तरफ वृत्त पर इस प्रकार है की ABEDC एक पंचभुज है। ∠ACD और ∠DEB का योग है:

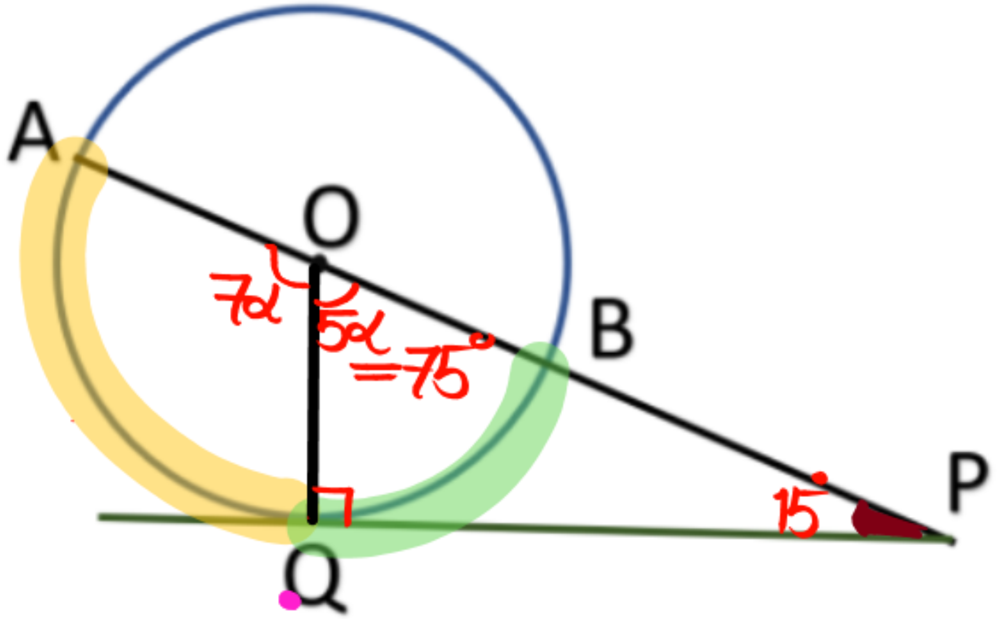
[A] 240^0 [B] 225^0

[C] 270^0 [D] 180^0



Test RanKING

दिए गए चित्र में O वृत्त का केंद्र है। PQ बिंदु Q पर वृत्त की स्पर्शरेखा है। चाप A
क्रमशः 56 सेमी और 40 सेमी हैं, तो ∠APQ का माप ज्ञात करें?



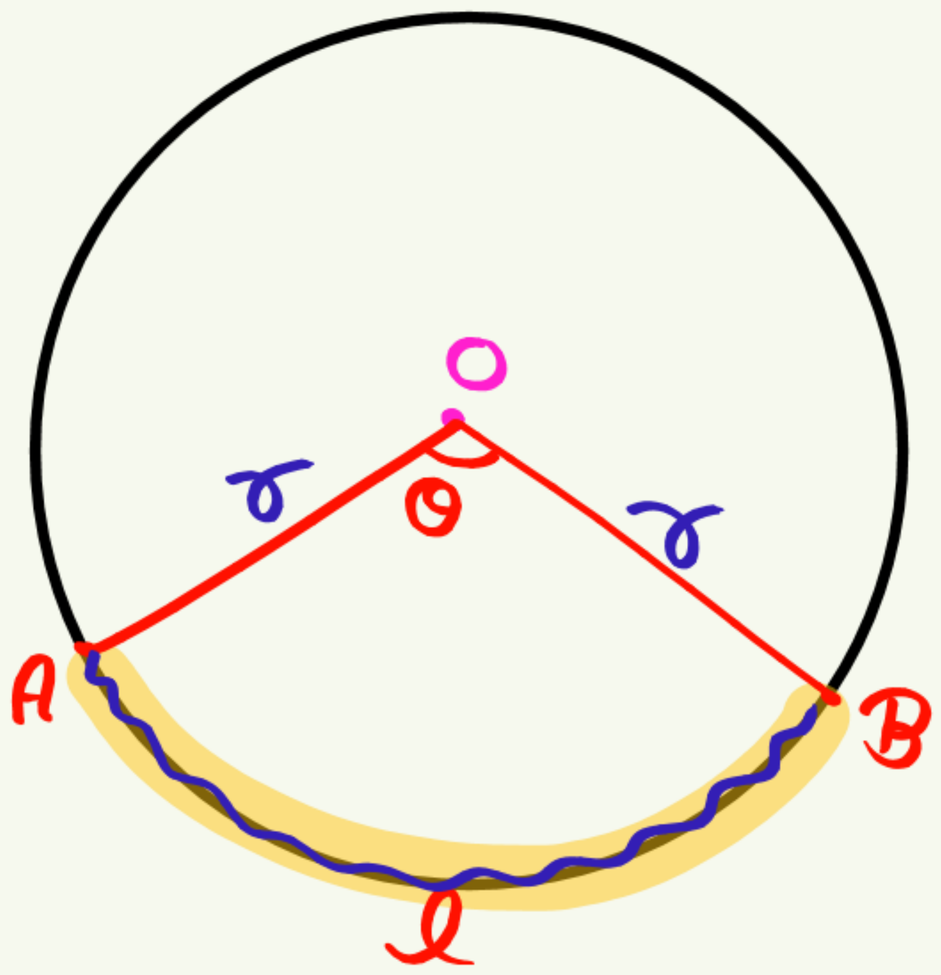
[A] 18^0

[B] 10^0

[C] 15^0

[D] 16^0

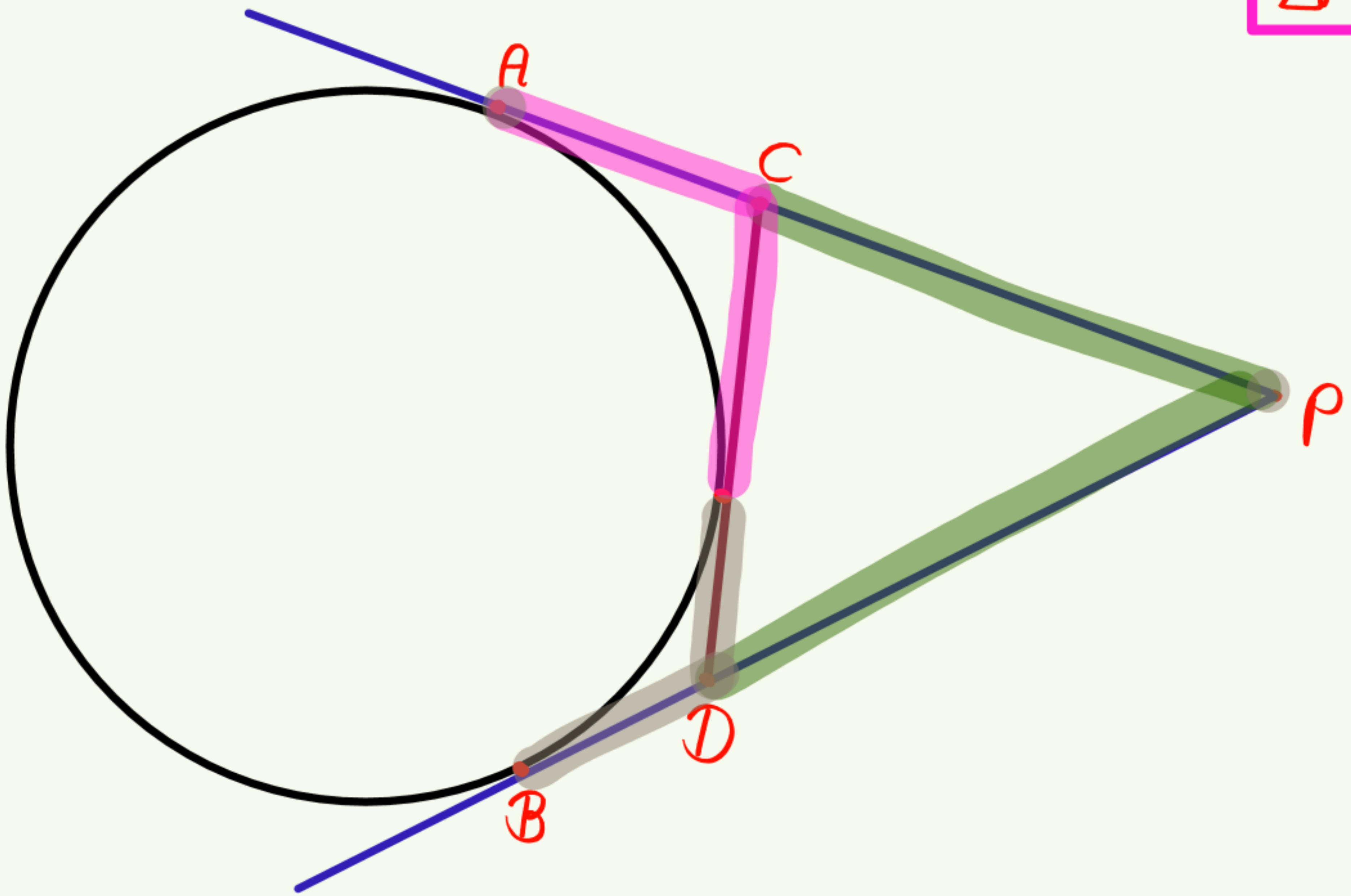
Test RanKING



$l = r \cdot \theta$ (in radian)

#

ΔPCD का Perimeter = 2PA या 2PB



PA = PB

108. From a point outside a circle, two tangents are drawn to the circle. If one of the tangents measures 12 cm , what is the length of the other tangent?
एक वृत्त के बाहर एक बिंदु से वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ खींची गई हैं। यदि एक स्पर्श रेखा की लंबाई 12 सेमी है, तो दूसरी स्पर्श रेखा की लंबाई क्या है?
(SSC CGL 2025 PRE)

[A] 10 cm [B] 11 cm
[C] 12 cm [D] 14 cm

Test RanKING

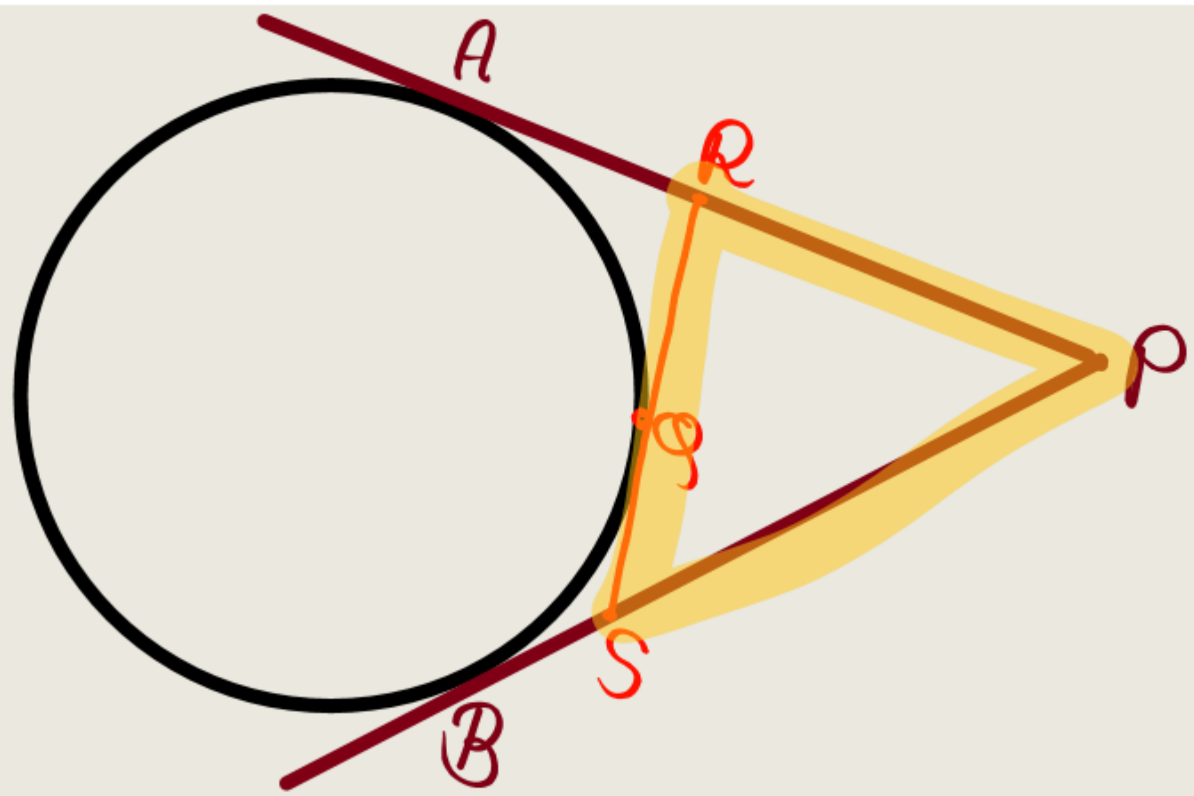
109. **From an external point P, two tangents PA and PB are drawn to a circle. A third tangent at point Q on the circle intersects PA and PB at R and S, respectively. If PA = 10 cm, what is the perimeter of △PRS?**

एक बाह्य बिंदु P से, एक वृत्त पर दो स्पर्श रेखाएँ PA और PB खींची गई हैं। वृत्त पर बिंदु Q पर एक तीसरी स्पर्श रेखा PA और PB को क्रमशः R और S पर प्रतिच्छेद करती है। यदि $PA = 10$ सेमी है, तो $\triangle PRS$ का परिमाप क्या है?

(SSC CGL 2025 PRE)

[A] 10 cm [B] 15 cm

[C] 20 cm [D] 30 cm



Test RanKING

110. **A circle touches the side QR of a triangle PQR at A and touches PQ and PR produced at S and T respectively. If the perimeter of $\Delta PQR = 42.6\ cm$, then the length of PT is?**

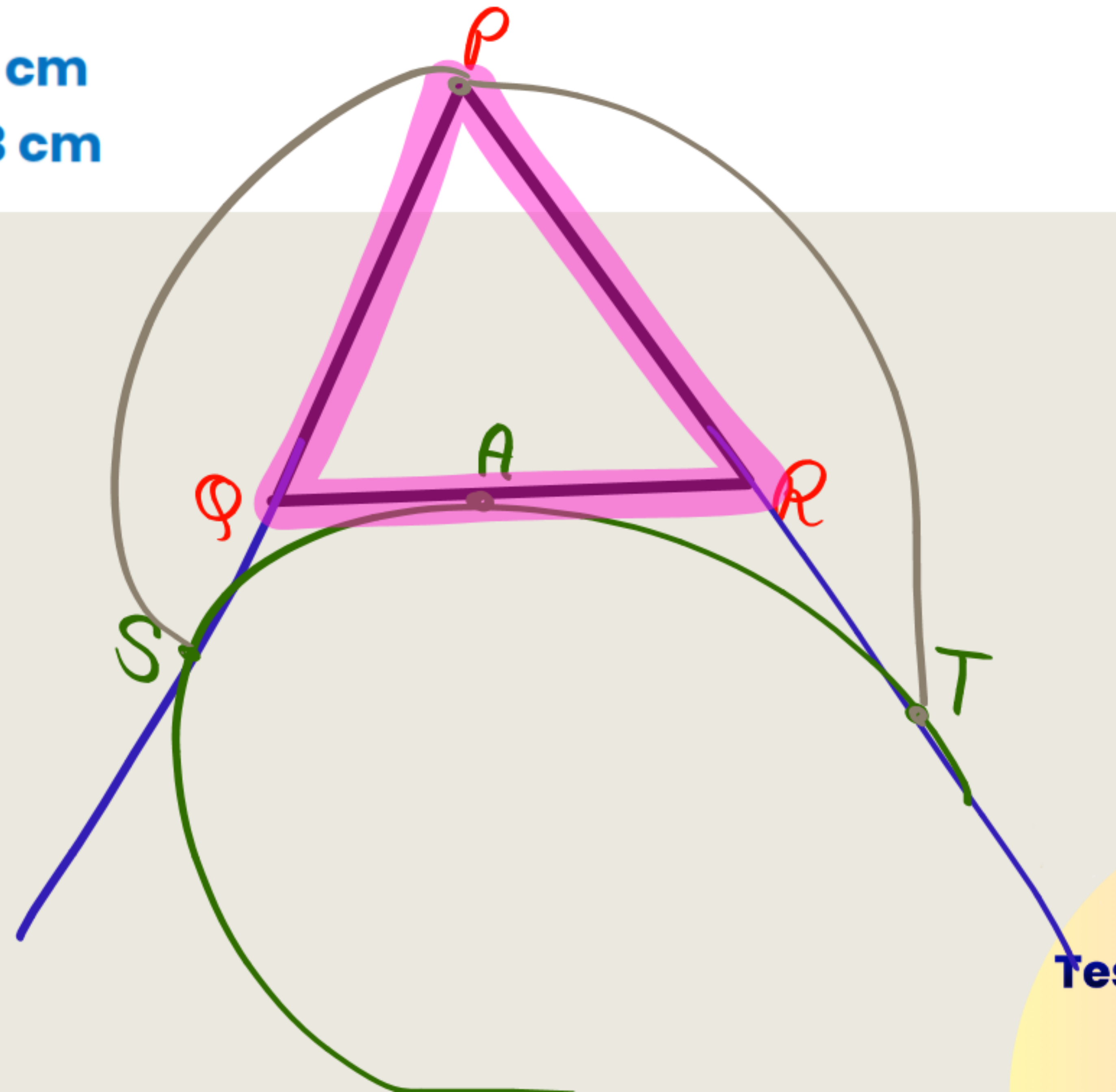
एक वृत्त त्रिभुज PQR की भुजा QR को A पर स्पर्श करता है तथा PQ और PR को आगे बढ़ाने पर क्रमशः S और T पर स्पर्श करता है। यदि ΔPQR का परिमाप = 42.6 सेमी है, तो PT की लंबाई क्या है?

(SSC CGL 2020 PRE)

[A] 25.4 cm [B] 15.7 cm

[C] 21.3 cm [D] 23.3 cm

$42.6 = 2 \times PT$



Test RanKING

111. A circle touches the side BC of ΔABC at D and AB and AC are produced to E and F, respectively. If AB = 10cm, AC = 8.6cm and BC = 6.4cm, then BE =?

एक वृत्त त्रिभुज ABC की भुजा BC को D पर स्पर्श करता है और AB तथा AC को क्रमशः E और F तक बढ़ाया जाता है। यदि AB = 10 सेमी, AC = 8.6 सेमी और BC = 6.4 सेमी है, तो BE =?

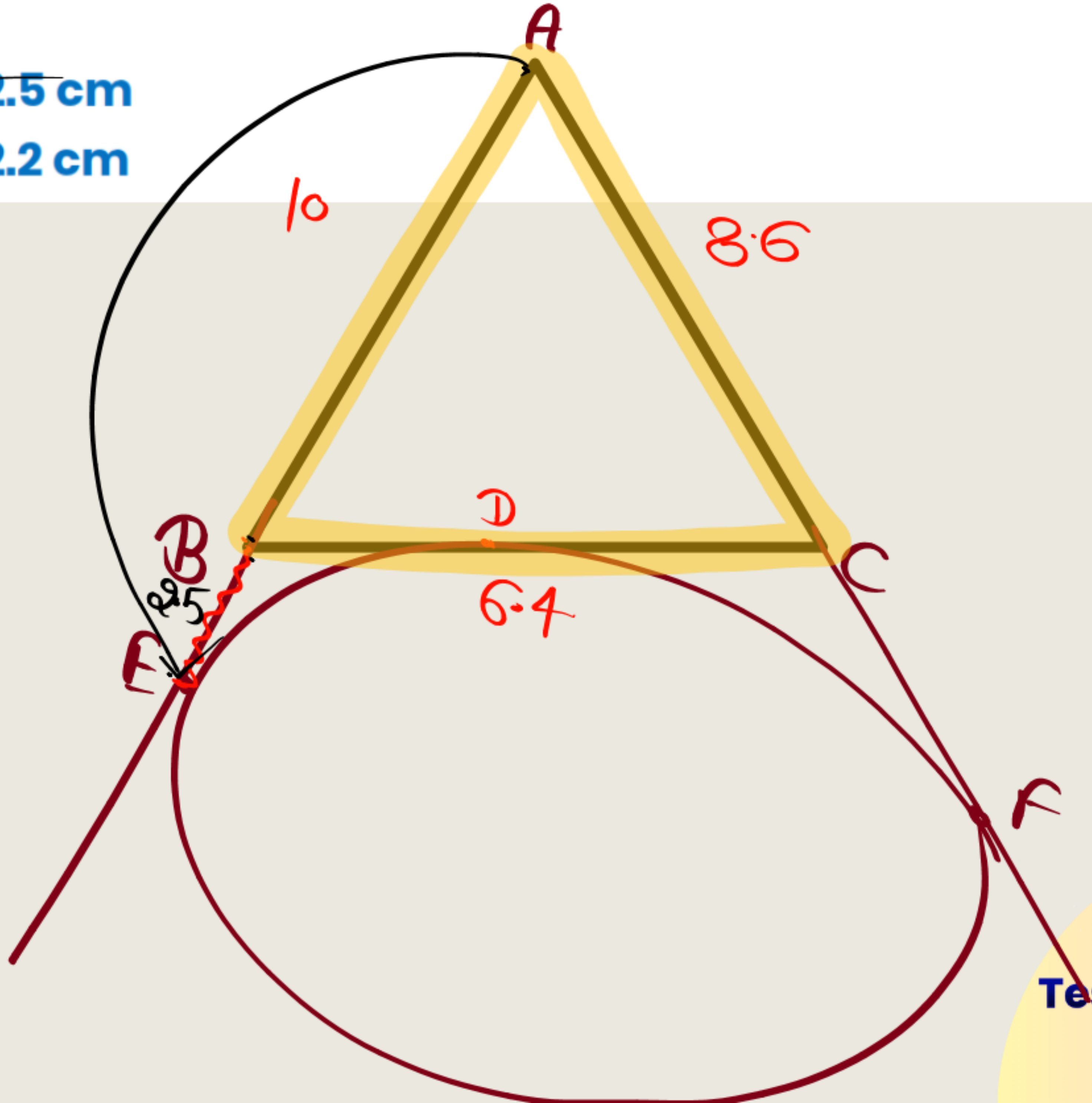
(SSC CGL 2017 MAINS)

[A] 3.2 cm [B] 2.5 cm

[C] 3.5 cm [D] 2.2 cm

$25 = 2AE$

$12.5 = AE$



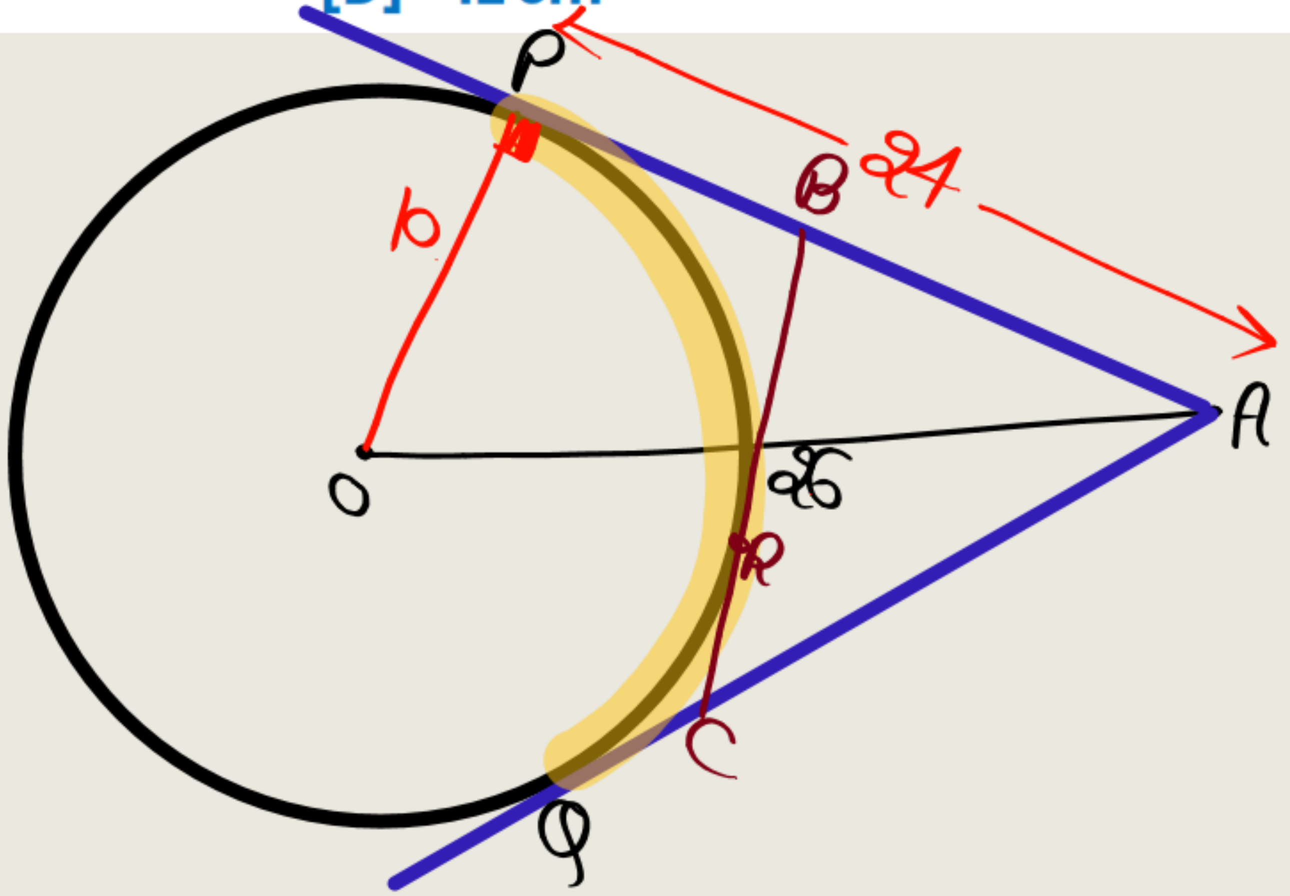
Test RanKING

112. A is a point at a distance 26 cm from the centre O of a circle of radius 10 cm, AP and AQ are the tangents to the circle at the point of contacts P and Q. If a tangent BC is drawn at a point R lying on the minor are PQ to intersect AP at B and AQ at C, then the perimeter of ABC is?

10 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र O से 26 cm की दूरी पर एक बिंदु A स्थित है। AP और AQ, वृत्त पर स्थित दो संपर्क बिन्दुओं P और Q पर स्पर्श रेखाएँ है। यदि एक स्पर्श रेखा BC बिंदु R पर खींची जाती है, जो AP को B पर और AQ को C पर प्रतिच्छेदित करने के लिए लघु चाप PQ पर स्थित है, तो ABC का परिमाप ज्ञात करें।

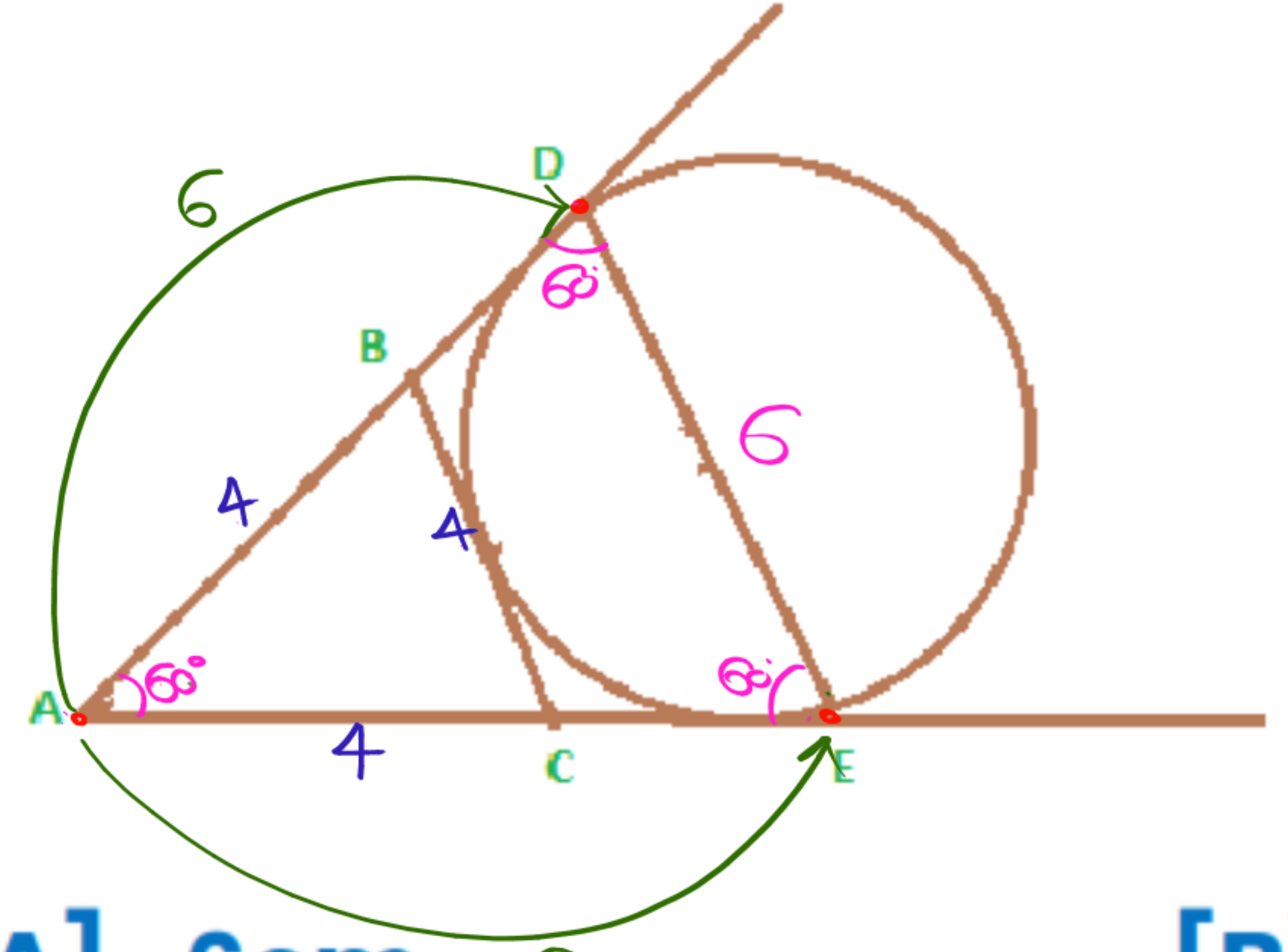
[A] 40 cm   [B] 48 cm

[C] 46 cm   [D] 42 cm



Test RanKING

दी गई आकृति में ABC, 4cm भुजाओं वाला एक



DE = ?

[A] 6cm

[B] 8 cm

[C] $4\sqrt{3}$ cm

[D] 5 cm

Test RanKING

#

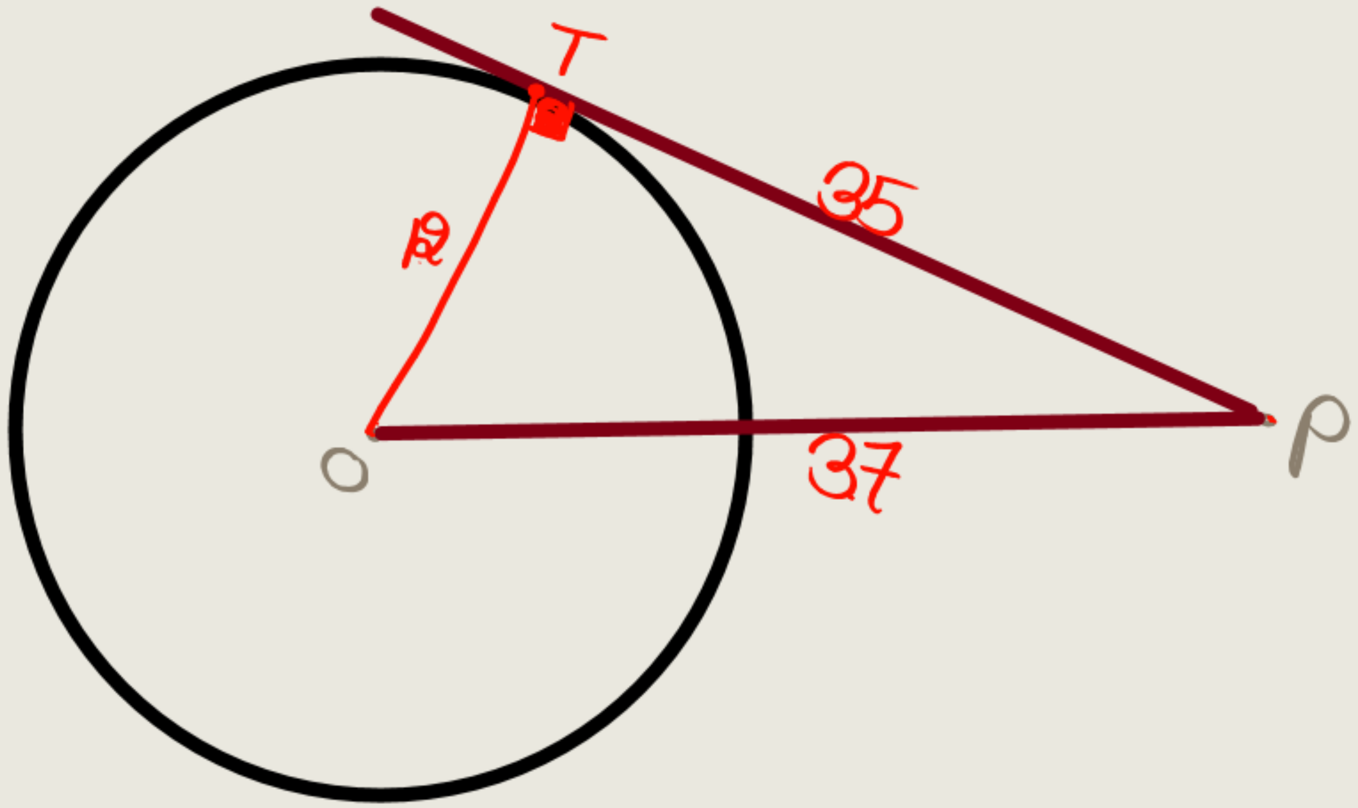
114. A tangent is drawn from a point P to a circle with a radius of 12 cm, whose center is at a distance of 37 cm from P. Find the length of the tangent segment.

एक बिंदु P से, 12 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त, जिसका केंद्र P से 37 cm की दूरी पर है, पर एक स्पर्श रेखा खींची जाती है। स्पर्श रेखा खंड की लंबाई ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL MAINS 2025

[A] 33 [B] 25

[C] 35 [D] 13



Test RanKING

115. A line is drawn from a point P located 13 cm away from the center O of a circle with radius 5 cm . If the line is tangent to the circle, what is the length of the tangent from point P to the point of contact with the circle?

5 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के केंद्र O से 13 सेमी दूर स्थित बिंदु P से एक रेखा खींची जाती है। यदि रेखा वृत्त पर स्पर्श रेखा है, तो बिंदु P से वृत्त के संपर्क बिंदु तक स्पर्श रेखा की लंबाई क्या है?

(SSC CGL PRE 2025)

[A] 8 cm [B] 9 cm

[C] 12 cm [D] 10 cm

r OP

5 13 12

Test RanKING

116. If a tangent PQ at a point P of a circle of radius 1.8 cm meets a line through the centre Oat the point Q so that OQ = 8.2 cm, then the length of the tangent is:

यदि 1.8 cm त्रिज्या वाले वृत्त के बिंदु P पर स्पर्श रेखा PQ केंद्रO सेहोकर जाने वाली एक रेखा को बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती हैकि OQ = 8.2 cm होता है, तो स्पर्श रेखा की लंबाई क्या है?

[A] 8 cm [B] 10 cm

[C] 7.6 cm [D] 6.3 cm

Test RanKING

117. **From a point outside a circular garden, two tangents of length 15 m each are drawn. If the radius of the garden is 9 m, find the distance from the point to the center.**

एक गोलाकार बगीचे के बाहर एक बिंदु से, 15 m लंबाई की दो स्पर्शरेखाएँ खींची गई हैं। यदि बगीचे की त्रिज्या 9 m है, तो बिंदु से केंद्र की दूरी ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 2025 PRE

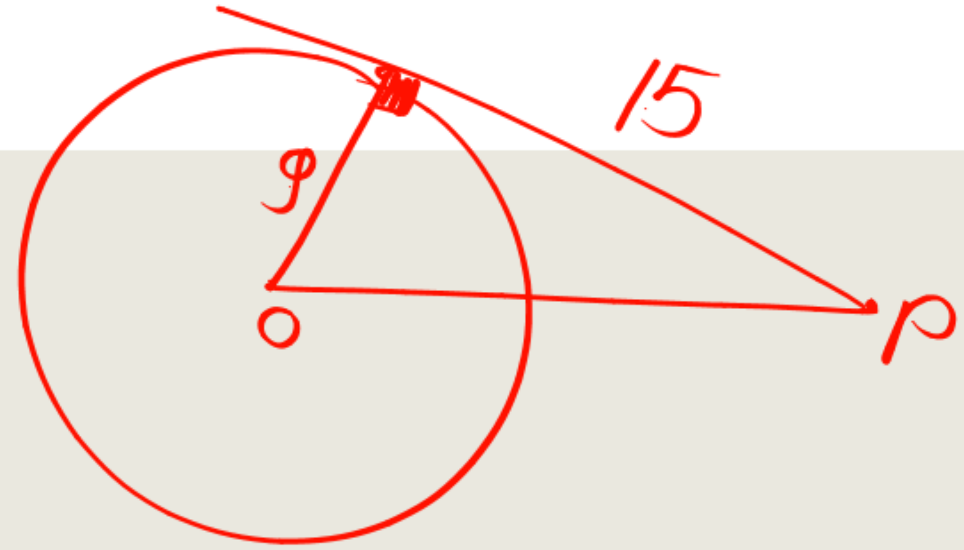
[A] 15 m [B] 16.2 m

[C] 17.5 m [D] 18 m

r 9 15 OP

$\sqrt{81+225}$

$\approx \sqrt{306}$



Test RanKING

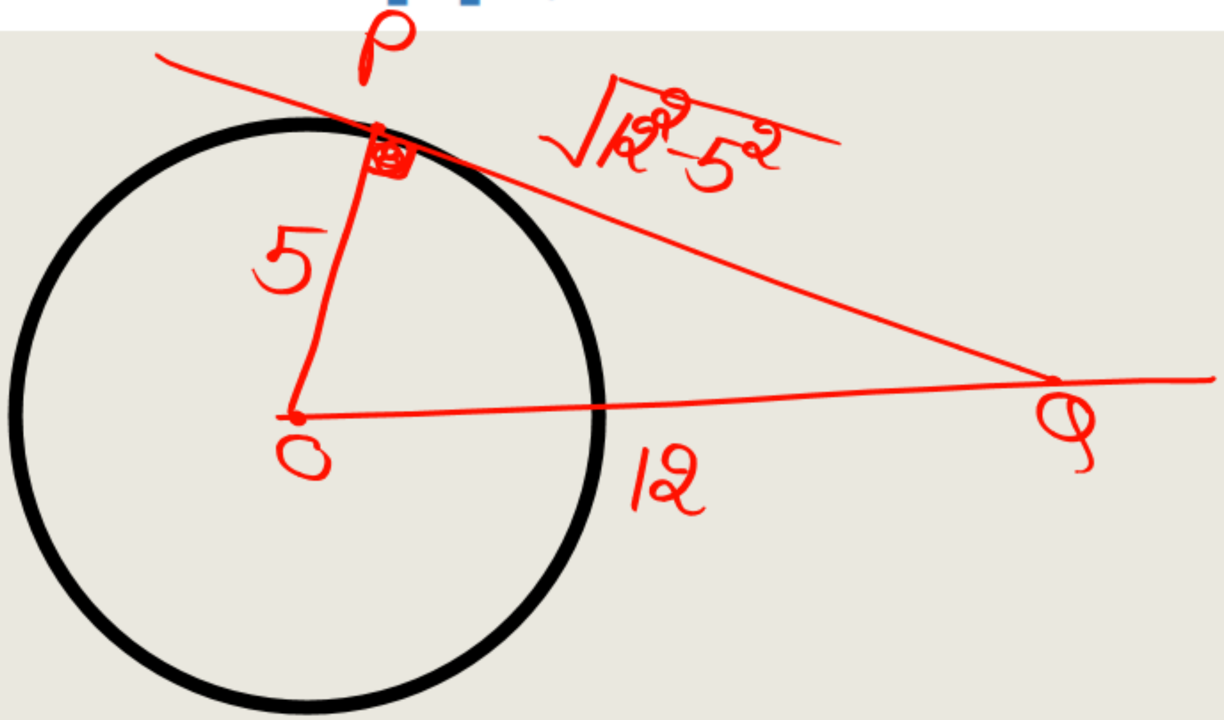
118. A tangent PQ at a point P of a circle of radius 5 cm meets a line through the center O at a point Q such that OQ = 12 cm. What is the length of PQ?

5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर खींची गई स्पर्श रेखा PQ, केंद्र O से होकर जाने वाली रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 cm है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।

[RRB ALP CBT-2, 2026]

[A] $\sqrt{117}$ [B] $\sqrt{119}$

[C] $\sqrt{97}$ [D] $\sqrt{107}$



Test RanKING

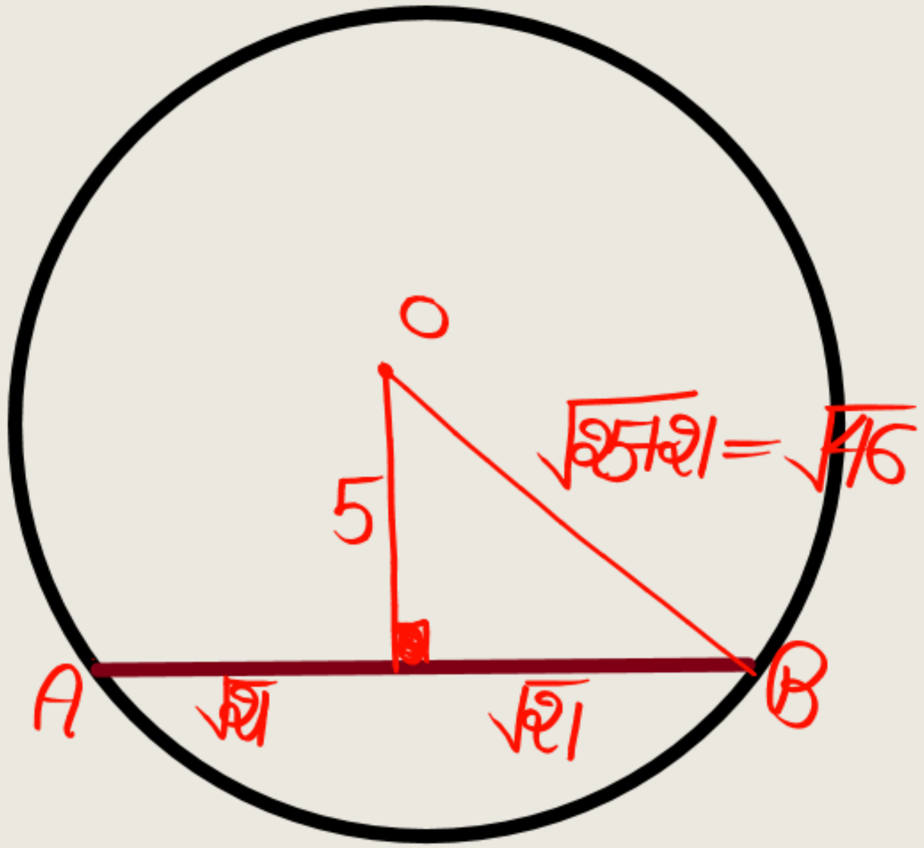
119. A chord of a circle has a length of $2\sqrt{21}$ cm. The distance of the chord from the center is 5 cm . What is the radius of the circle?

एक वृत्त की जीवा की लंबाई है $2\sqrt{21}$ सेमी. केंद्र से जीवा की दूरी 5 सेमी है। वृत्त की त्रिज्या क्या है?

(SSC CHSL PRE 2025)

[A] 6 cm [B] 6.78 cm

[C] 8.89 cm [D] 9 cm



Test RanKING

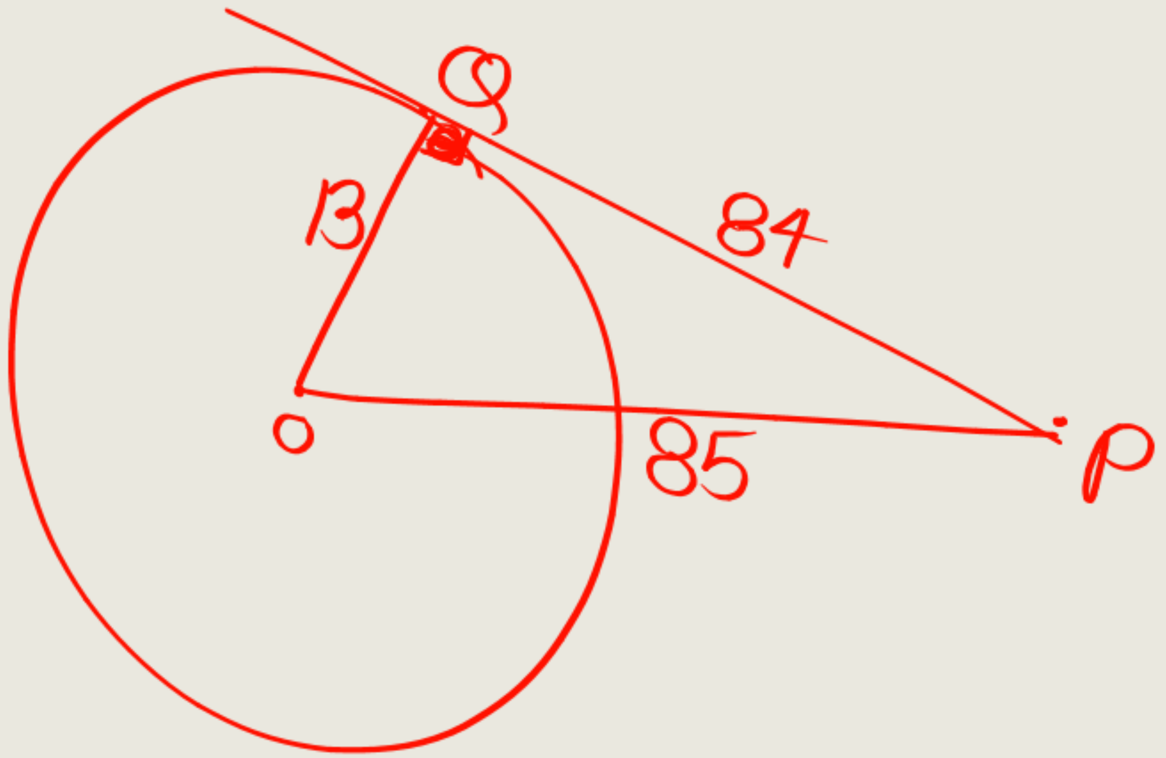
120. Tangent drawn from a point P, touches the circle at Q. O is the centre of this circle. If PQ = 84 cm and OQ = 13 cm, then what is the value of OP?

बिंदु P से खींची गई स्पर्श रेखा वृत्त को Q पर स्पर्श करती है। O इस वृत्त का केंद्र है। यदि PQ = 84 सेमी और OQ = 13 सेमी है, तो OP का मान क्या है?

SSC CHSL TIER – I 2022

[A] 85 cm [B] $\sqrt{7619}$cm

[C] $\sqrt{8279}$ cm [D] 87 cm



Test RanKING

121. In a circle with radius 20 cm, X is a point located at a distance of y cm from the centre of the circle. If the length of a tangent drawn from point X to the circle is 21 cm, find the value of y.

20 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त में, X वृत्त के केंद्र से y cm की दूरी पर स्थित एक बिंदु है। यदि बिंदु X से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई 21 cm है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

[A] 28 [B] 31

[C] 25 [D] 29

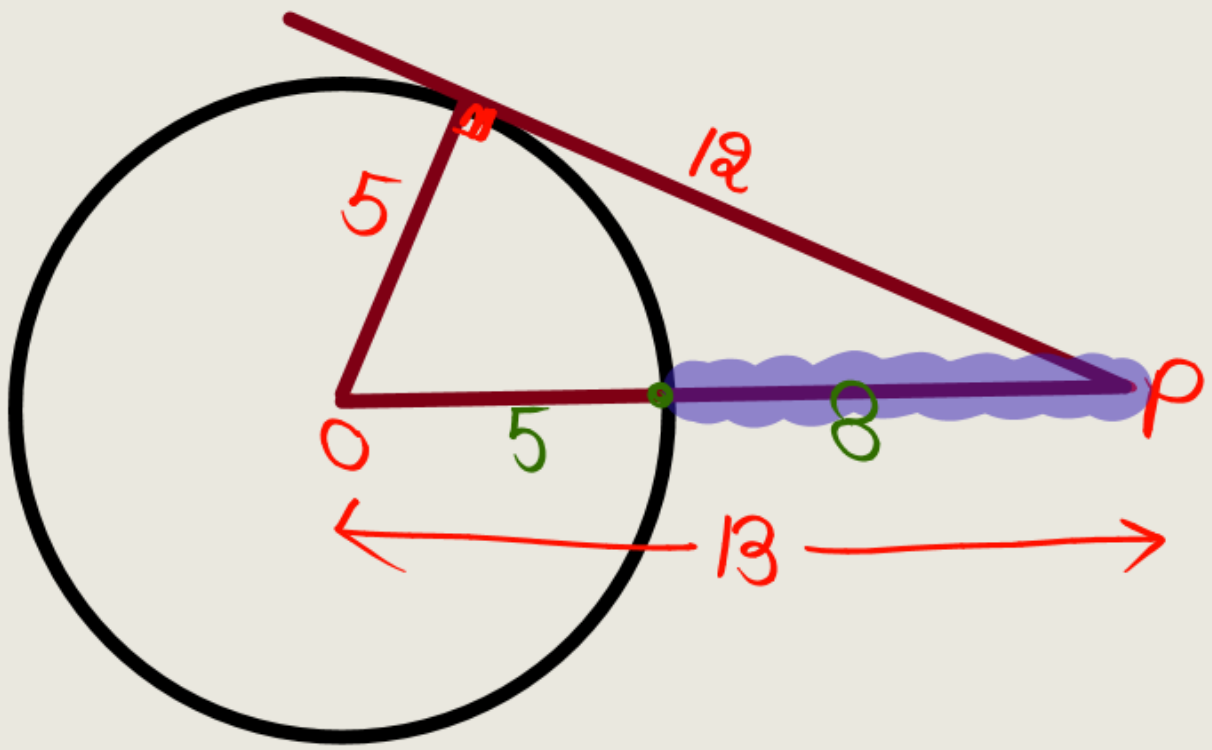
Test RanKING

122. **A circle with center O has a radius of 5 cm. A point P is outside the circle, and a tangent from P to the circle is 12 cm long. What is the length of the shortest distance from P to the circle?**

केंद्र O वाले एक वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी है। एक बिंदु P वृत्त के बाहर है, तथा P से वृत्त पर स्पर्श रेखा 12 सेमी लंबी है। P से वृत्त तक की न्यूनतम दूरी की लंबाई क्या है?

SSC CHSL PRE 2025

[A] 12 cm [B] 7 cm
[C] 13 cm [D] 8 cm



Test RanKING

123. Let C be a circle with center O and radius 5 cm. let PQ be a tangent to the circle and A be the point of tangency. Let B be a point on PQ such that the length AB is 12 cm. if the line joining O and B intersects the circle at R, find the length of BR (in cm)?

माना C एक वृत्त है जिसका केंद्र O और त्रिज्या 5 सेमी है। माना कि PQ वृत्त की स्पर्शरेखा है और A स्पर्शरेखा बिंदु है। माना कि PQ पर B एक बिंदु है, जिसकी लंबाई AB 12 सेमी है। यदि O और B को मिलाने वाली रेखा वृत्त को R पर काटती है, तो BR की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए?

(CPO 2023)

[A] 13 [B] 6

[C] 8 [D] 3

Test RanKING

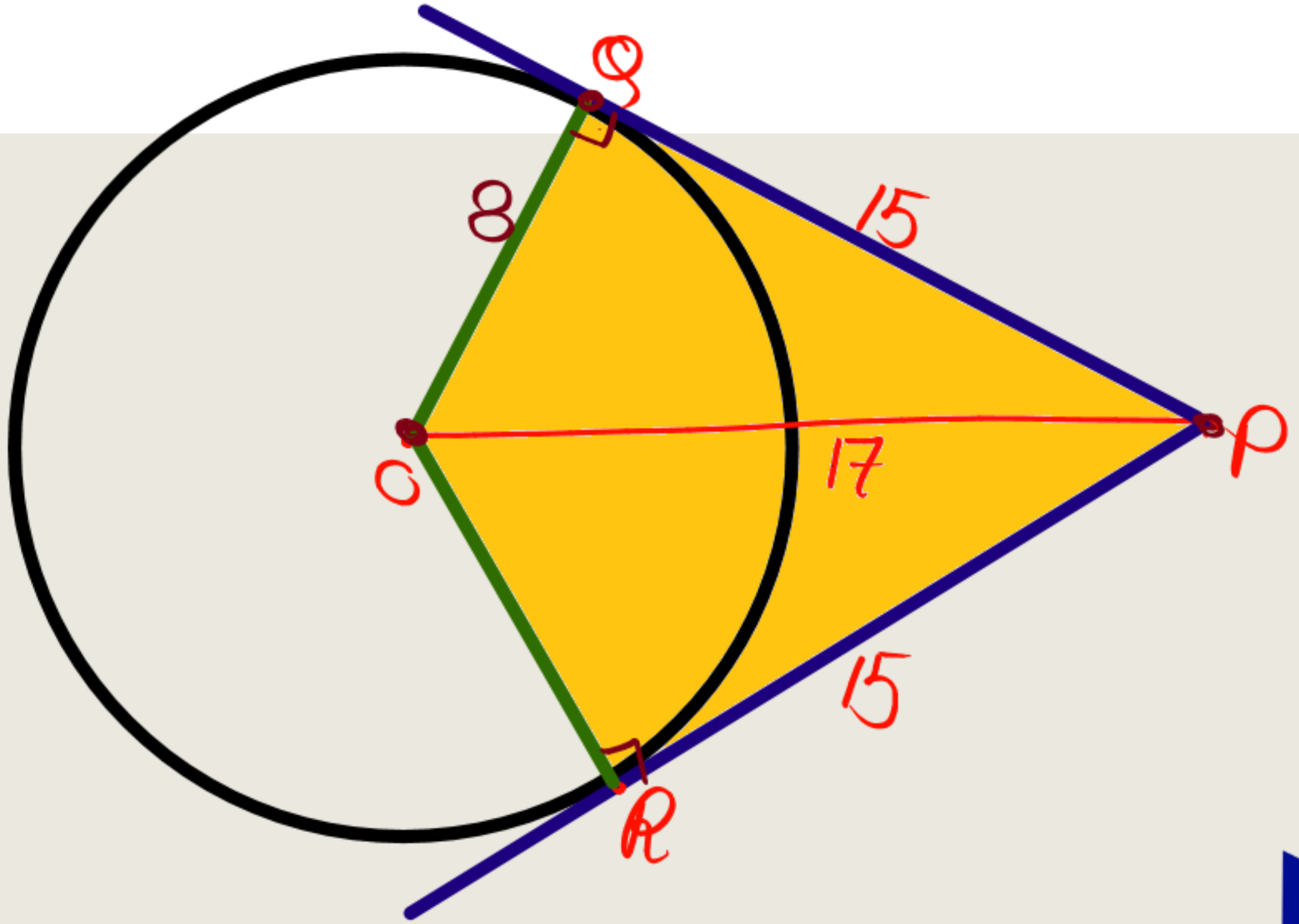
SelectionWay

124. From a point P, which is at a distance of 17 cm from the centre O of a circle, a pair of tangents PQ and PR of length 15 cm are drawn to the circle. The area of the quadrilateral PQOR (in cm^2) is:

एक वृत्त के केंद्र O से 17 cm की दूरी पर स्थित बिंदु P से, वृत्त पर 15 cm लंबाई वाली स्पर्श रेखाओं का एक युग्म PQ और PR खींचा जाता है। चतुर्भुज PQOR का क्षेत्रफल (cm^2 में) है:

[A] 150 [B] 136

[C] 160 [D] 120

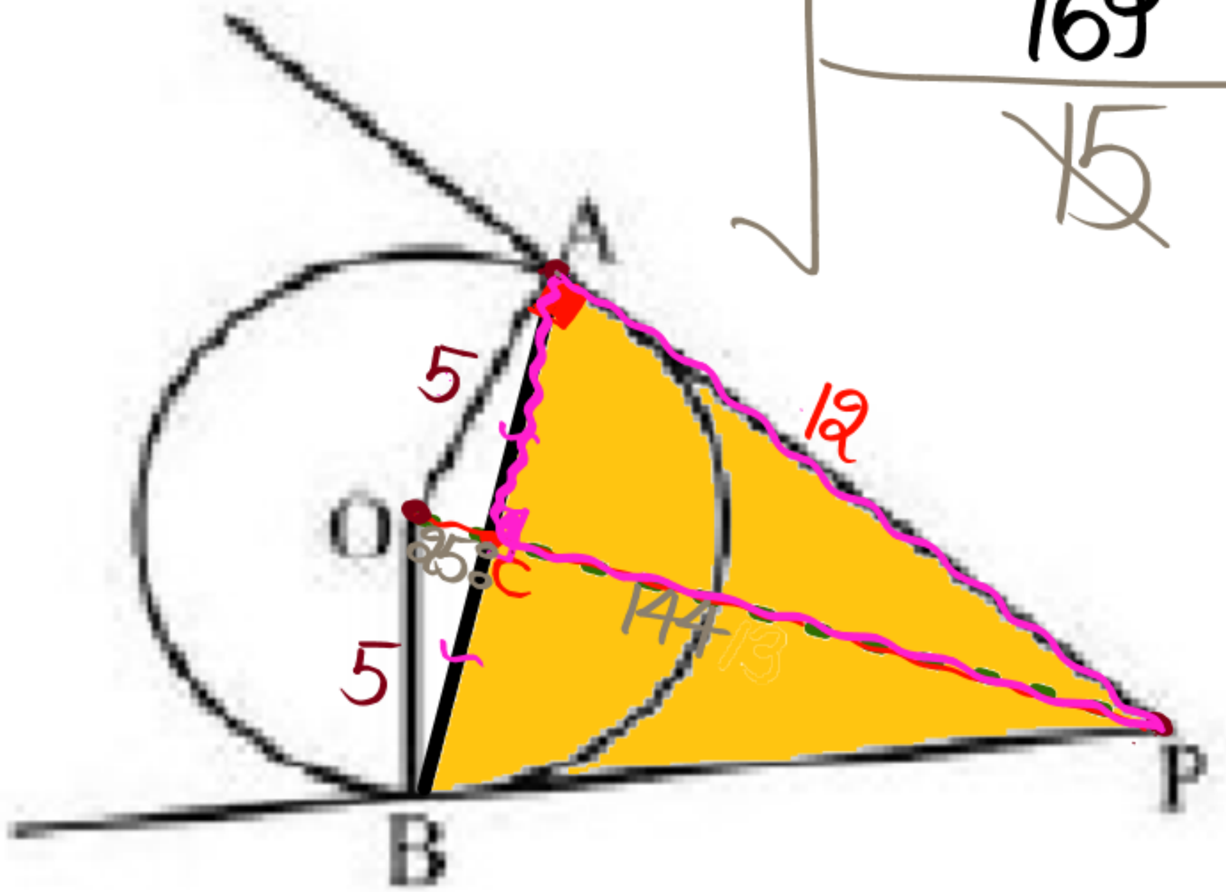


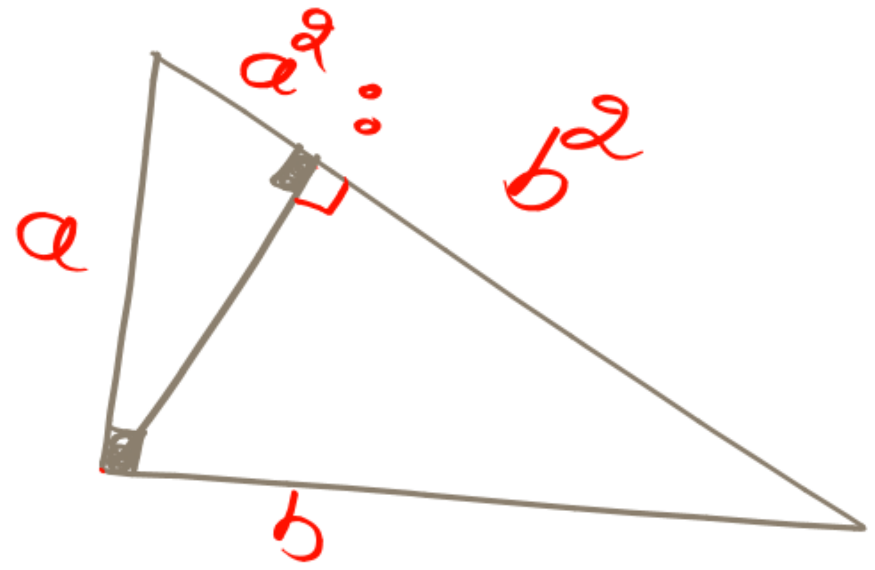
$\frac{1}{2} \times 8 \times 15 \times 2$

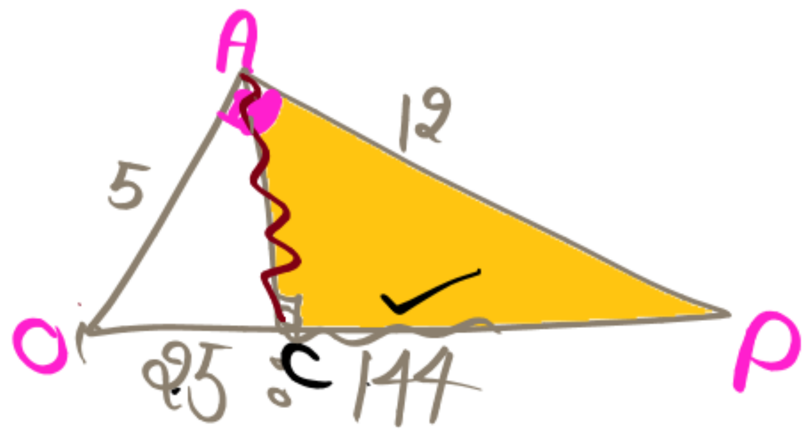
Test RanKING

13 cm है। यदि त्रिभुज PAB का क्षेत्रफल M है तो $\sqrt{\frac{M}{15}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

(SSC CGL PRE 2017)







[A] $\sqrt{\frac{24}{13}}$ [B] $\frac{24}{13}$

[C] $\sqrt{\frac{12}{13}}$ [D] $\frac{12}{13}$

SelectionWay
New way of Learning

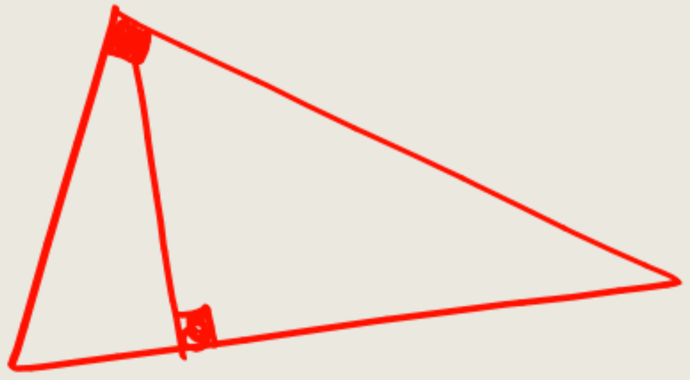
126. AB is a chord of length 32 cm of a circle of radius 20 cm, the tangents at A and B intersect at a point T. Find length TA (rounded off to two digits after decimal).

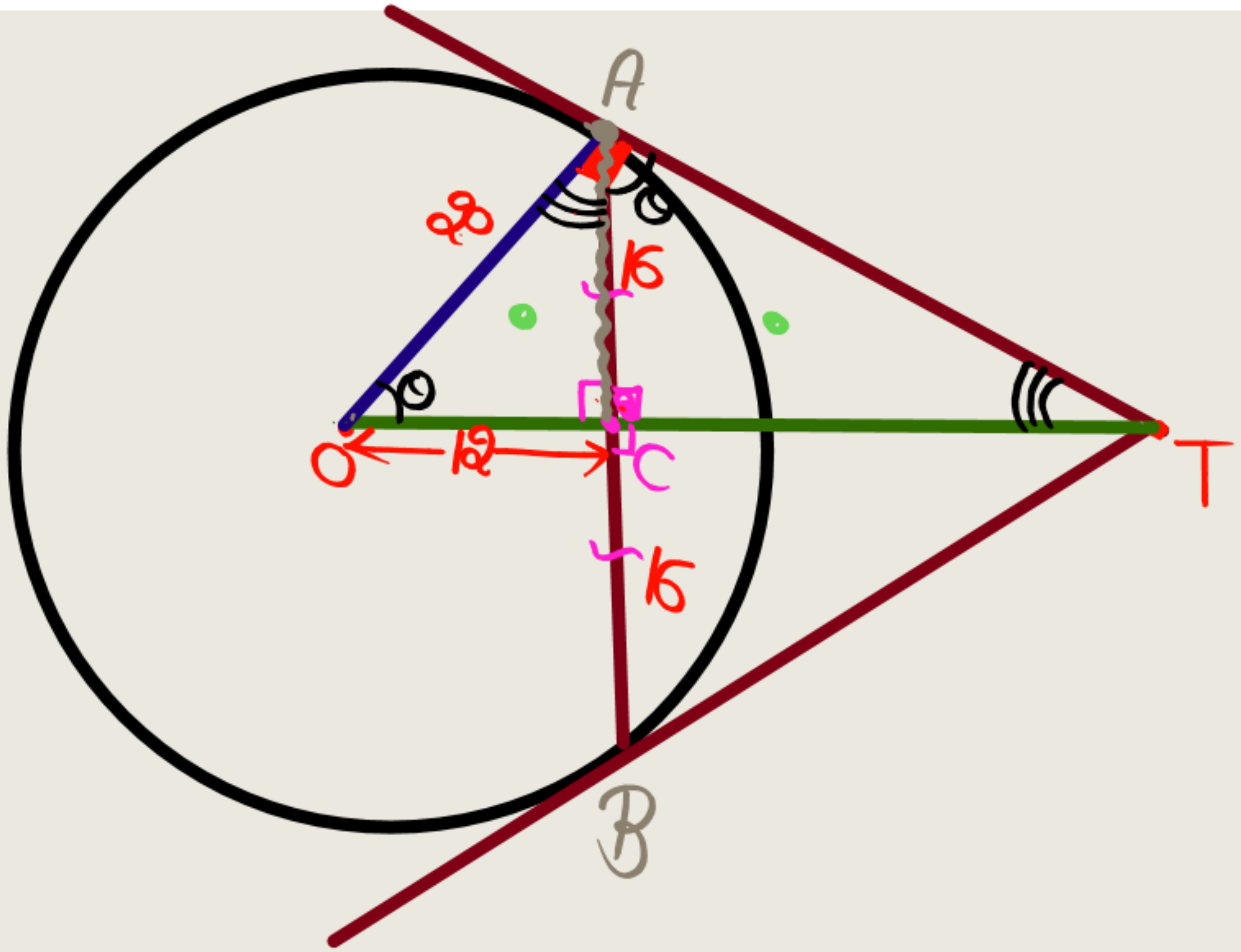
AB, 20 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त की 32 cm लंबी जीवा है, A और B की स्पर्श रेखाएं, बिंदु T पर प्रतिच्छेदित करती हैं। लंबाई TA ज्ञात कीजिए (दशमलव के बाद दो अंक तक पूर्णांकित)।

SSC CGL 2024 Pre

[A] 36.50 cm [B] 21.33 cm

[C] 26.67 cm [D] 19.93 cm





$$\frac{TA}{20} = \frac{16}{12} = \frac{4}{3}$$

$$TA = \frac{80}{3} \text{ cm}$$

Test RanKING

127. **In a circle with centre O and radius 6.5cm a chord AB is at a distance 2.5 cm from the centre. If tangents at A and B intersect at P, then find the distance of P from the centre.**

केंद्र और 6.5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त में, एक जीवा AB केंद्र से 2.5 cm की दूरी पर है। यदि A और B पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ P पर मिलती हैं, तो केंद्र से P की दूरी ज्ञात कीजिए।

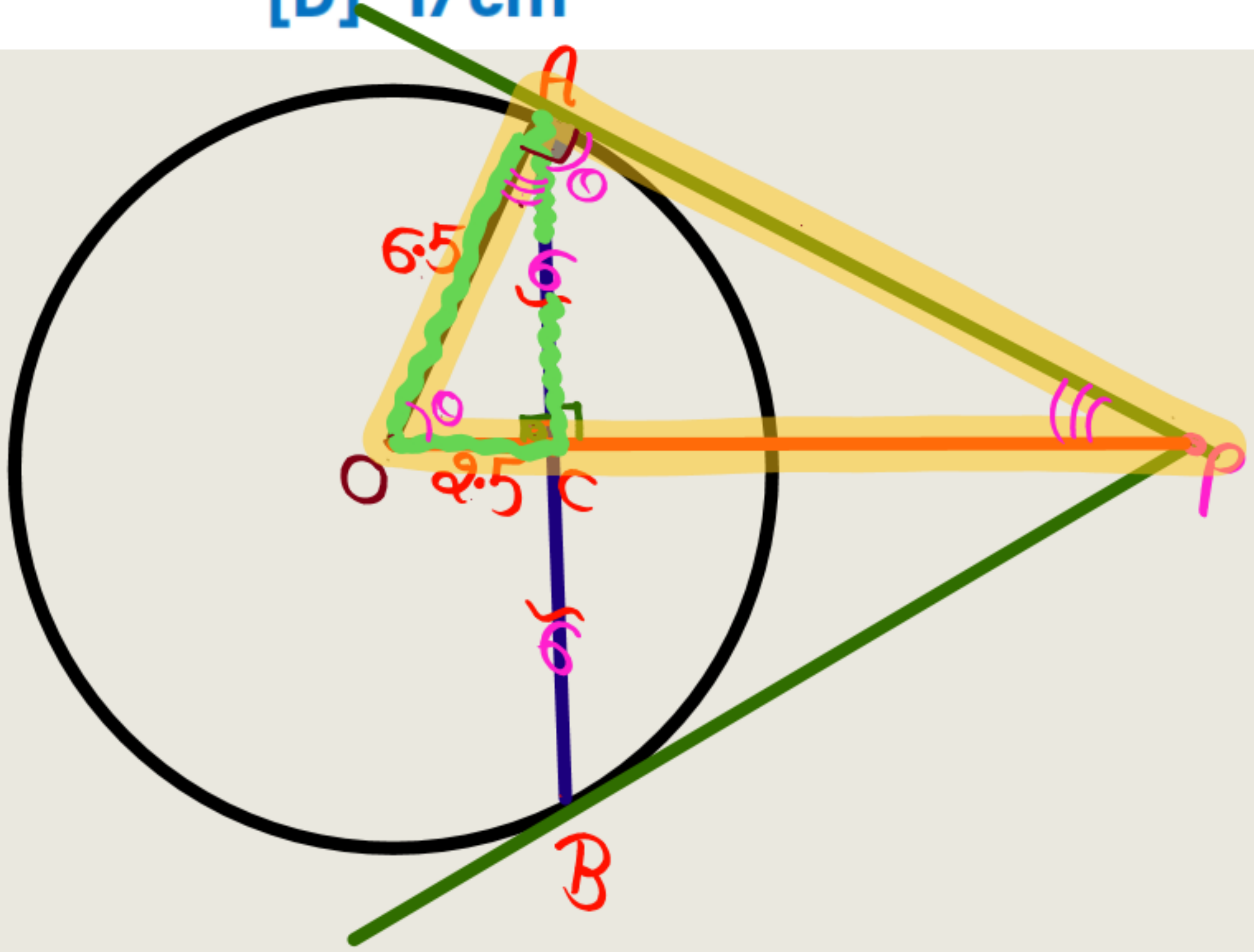
[A] 16.9 cm [B] 18 cm

[C] 15 cm [D] 17 cm

$OP = ?$

$\frac{OP}{6.5} = \frac{6.5}{2.5}$

$OP = 16.9$



Test RanKING

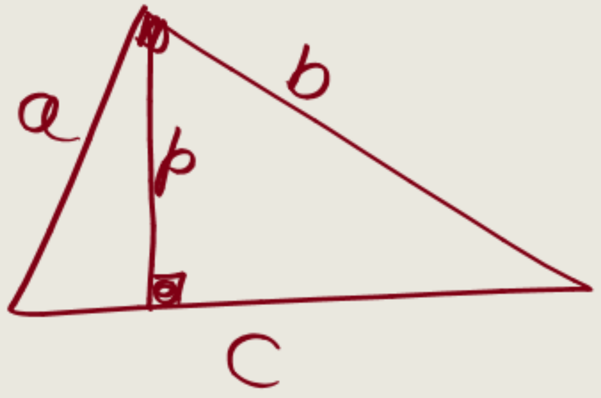
128. From a point P outside the circle two tangents PA and PB of length 7.5cm are drawn. If radius of circle is 4 cm then find AB?

वृत्त के बाहर एक बिंदु P से, दो स्पर्शरेखा PA और PB 7.5cm लम्बाई की खींची जाती हैं। यदि वृत्त की त्रिज्या 4 सेमी है तो AB ज्ञात कीजिए?

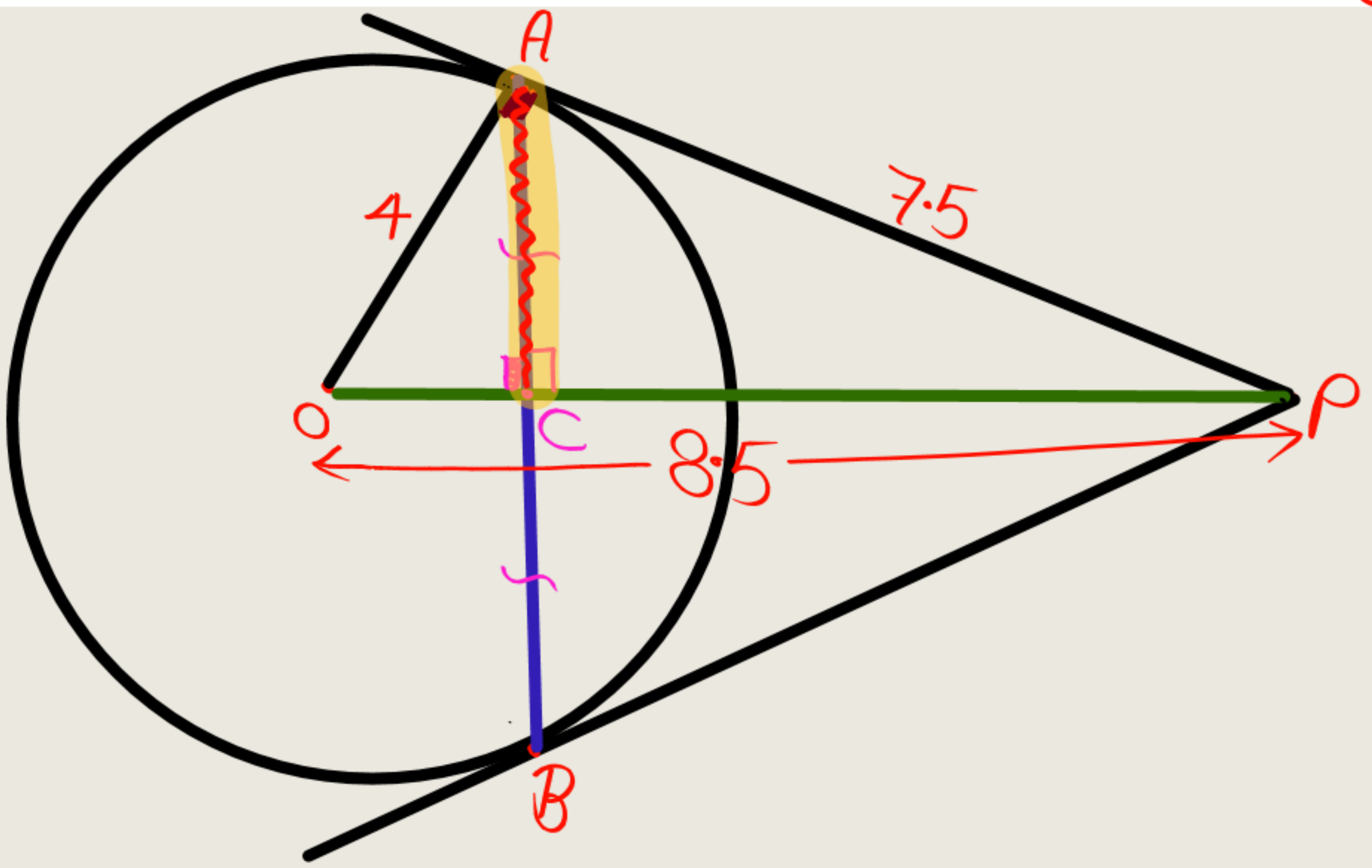
[A] $\frac{120}{17}$ cm [B] $\frac{80}{17}$ cm

[C] $\frac{102}{15}$ cm [D] 6cm

$AB = \frac{4 \times 7.5}{8.5} \times 2 = \frac{120}{17}$ cm



$p = \frac{ab}{c}$



Test RanKING