\#

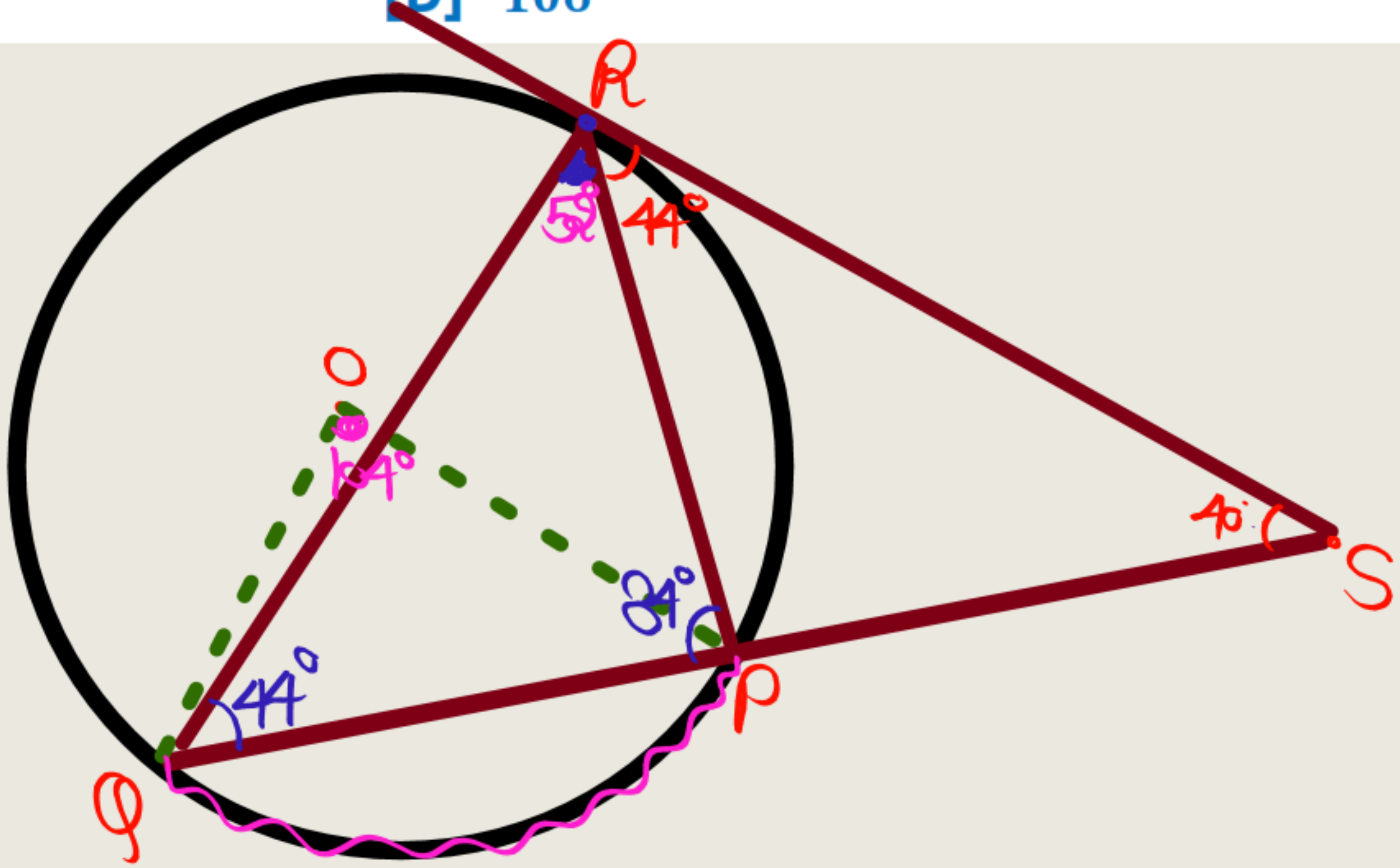
82. **P, Q&R are three points on a circle. The tangent at R meets QP produces at S. Given that $\angle PSR = 40^\circ \& \angle PRS = 44^\circ$, the angle subtended by PQ at the center of the circle is.**

P, Q और R एक वृत्त पर तीन बिंदु हैं। R पर स्पर्श रेखा QP से S पर मिलती है। दिया गया है कि $\angle PSR = 40^\circ$ और $\angle PRS = 44^\circ$, PQ द्वारा वृत्त के केंद्र पर बनाया गया कोण है

(SSC CPO 2025)

[A] 100° [B] 102°

[C] 104° [D] 106°



Test RanKING

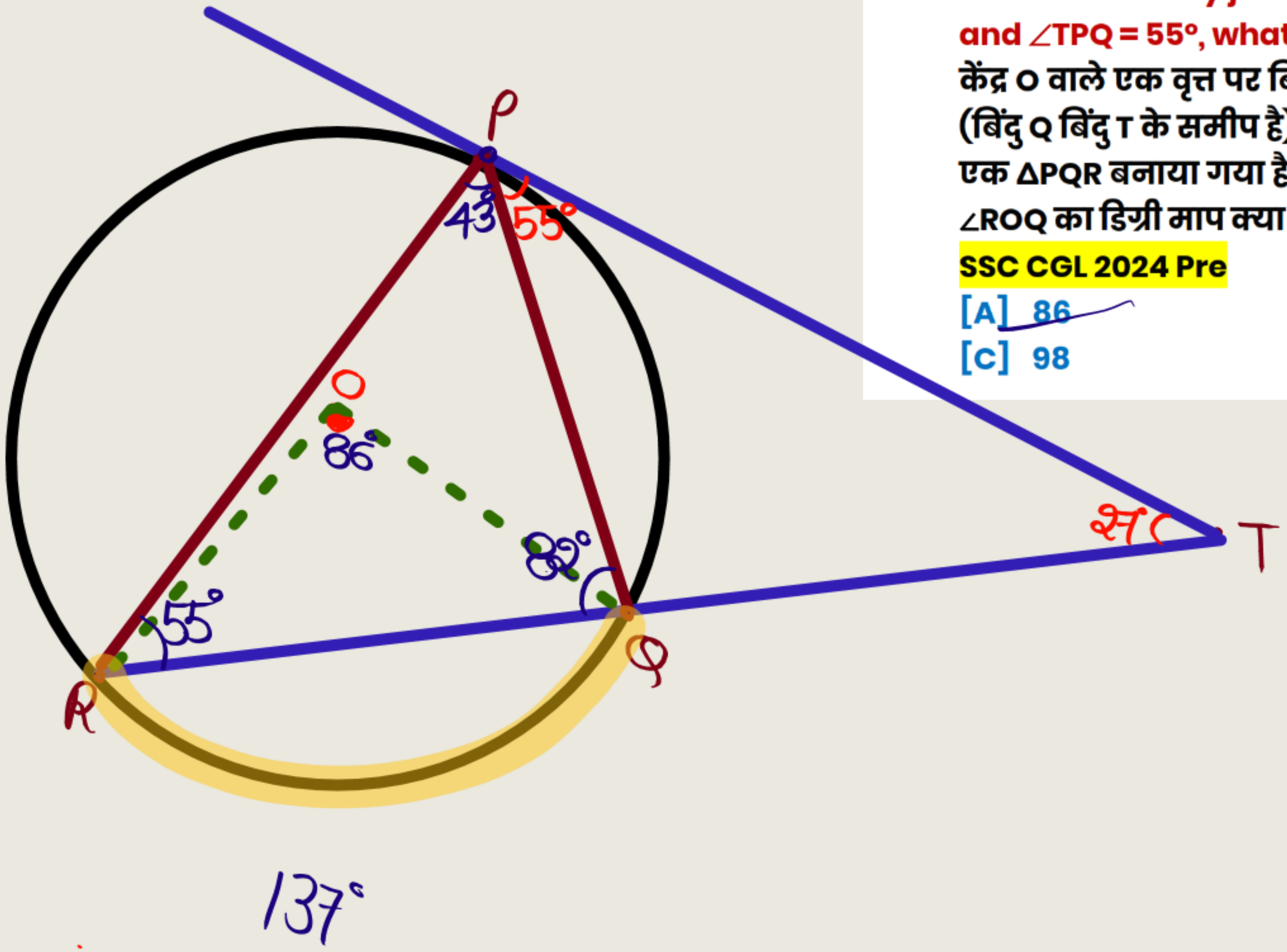
83. From a point T, a tangent TP at point P, is drawn to a circle with centre O. A secant TQR (point Q is near to point T) is drawn from the point T. ΔPQR is inscribed into the circle by joining the points P, Q and R. Draw lines OQ and OR. If ∠PTQ is 27° and ∠TPQ = 55°, what is the degree measure of ∠ROQ?

केंद्र O वाले एक वृत्त पर बिंदु T से, बिंदु P तक एक स्पर्श रेखा TP खींची जाती है। एक छेदक रेखा TQR (बिंदु Q बिंदु T के समीप है) बिंदु T से खींची जाती है। बिंदुओं P, Q और R को स्पर्श करते हुए वृत्त के अंदर एक ΔPQR बनाया गया है। रेखाएँ OQ और OR खींचिए। यदि ∠PTQ = 27° है और ∠ TPQ = 55° है, तो ∠ROQ का डिग्री माप क्या है?

SSC CGL 2024 Pre

[A] 86 [B] 82

[C] 98 [D] 94



Test RanKING

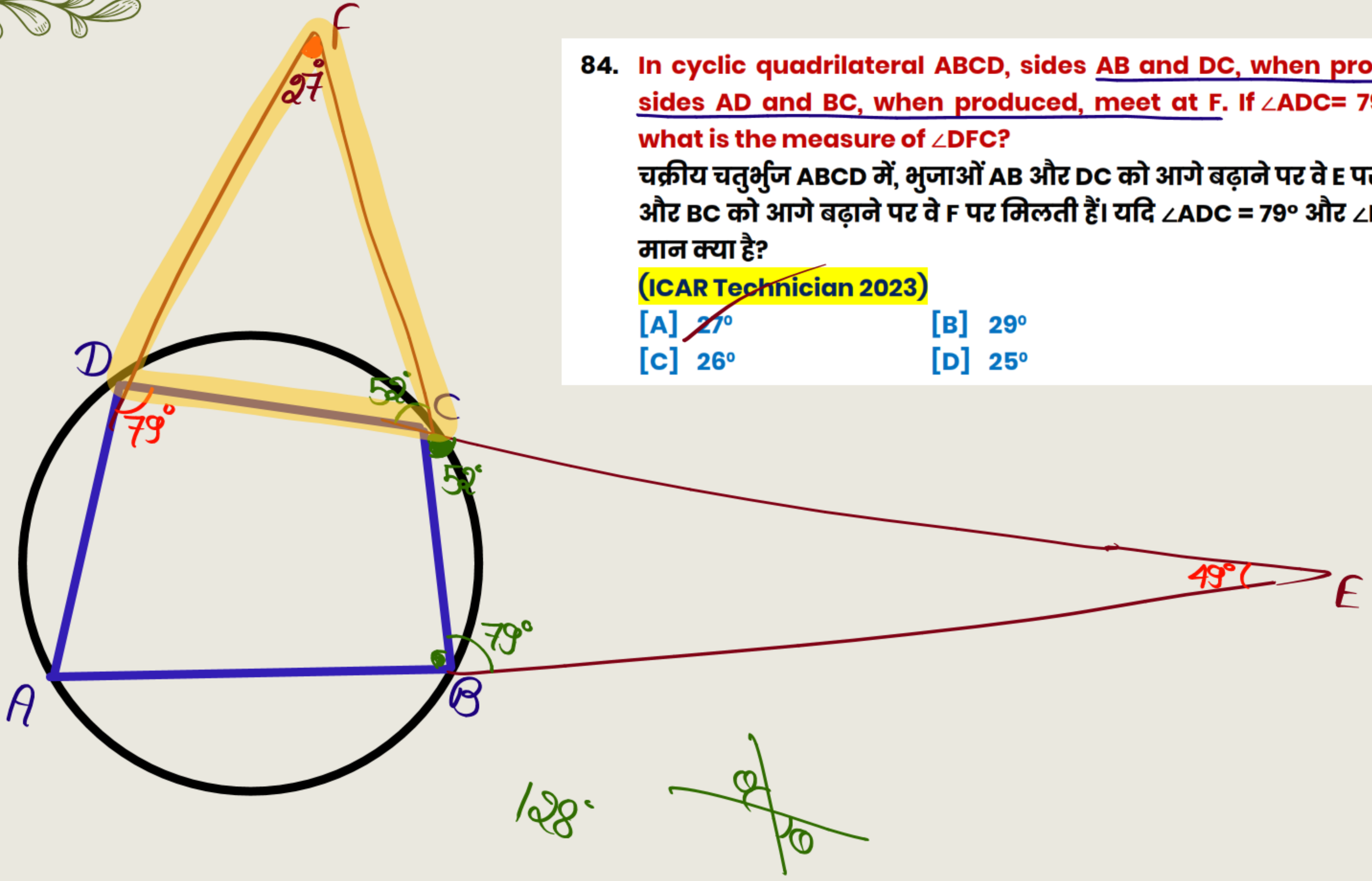
#

84. In cyclic quadrilateral ABCD, sides AB and DC, when produced, meet at E and sides AD and BC, when produced, meet at F. If ∠ADC= 79° and ∠BEC=49°, then what is the measure of ∠DFC?

चक्रीय चतुर्भुज ABCD में, भुजाओं AB और DC को आगे बढ़ाने पर वे E पर मिलती हैं और भुजाओं AD और BC को आगे बढ़ाने पर वे F पर मिलती हैं। यदि ∠ADC = 79° और ∠BEC = 49° है, तो ∠DFC का मान क्या है?

(ICAR Technician 2023)

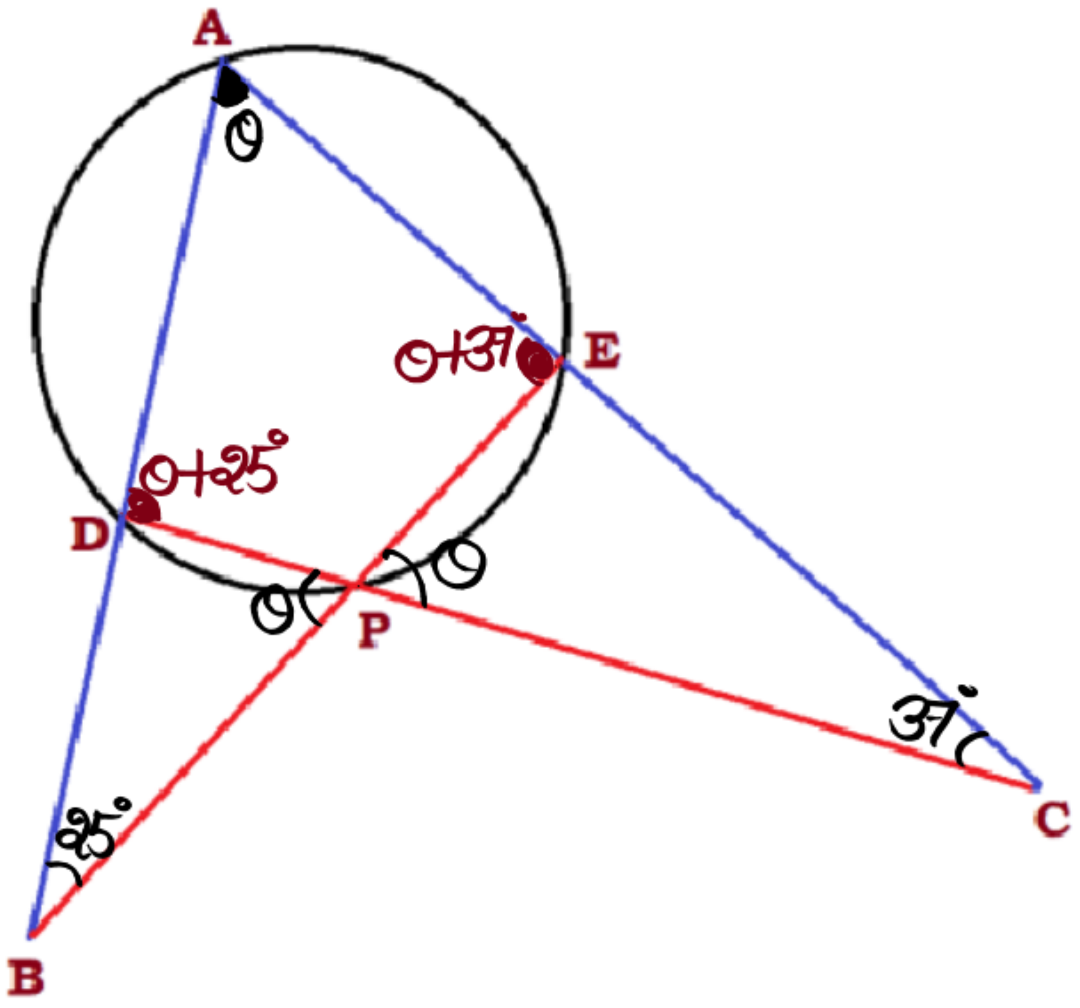
[A] 27° [B] 29°
[C] 26° [D] 25°



Test RanKING

85. In the given figure, ∠ABE=25° and ∠ACD=37°, then find ∠BAC.

दिए गए चित्र में, ∠ABE = 25° और ∠ACD = 37° तो ∠BAC ज्ञात करे?



$2\theta + 62^\circ = 180^\circ$

$2\theta = 118^\circ$

$\theta = 59^\circ$

[A] 58°

[B] 59°

[C] 62°

[D] 56°

Test RanKING

86. In cyclic quadrilateral ABCD, sides AB and DC, when produced, meet at E and sides AD and BC, when produced, meet at F. If ∠AFC= 21° and ∠BEC=49°, then what is the measure of ∠BAD?

चक्रीय चतुर्भुज ABCD में, भुजाएँ AB और DC, जब बढ़ाई जाती हैं, तो E पर मिलती हैं और भुजाएँ AD और BC, जब बढ़ाई जाती हैं, तो F पर मिलती हैं। यदि ∠AFC= 21° और ∠BEC=49° है, तो ∠BAD का माप क्या है?

[A] 47°
[B] 55°
[C] 35°
[D] 40°

Test RanKING

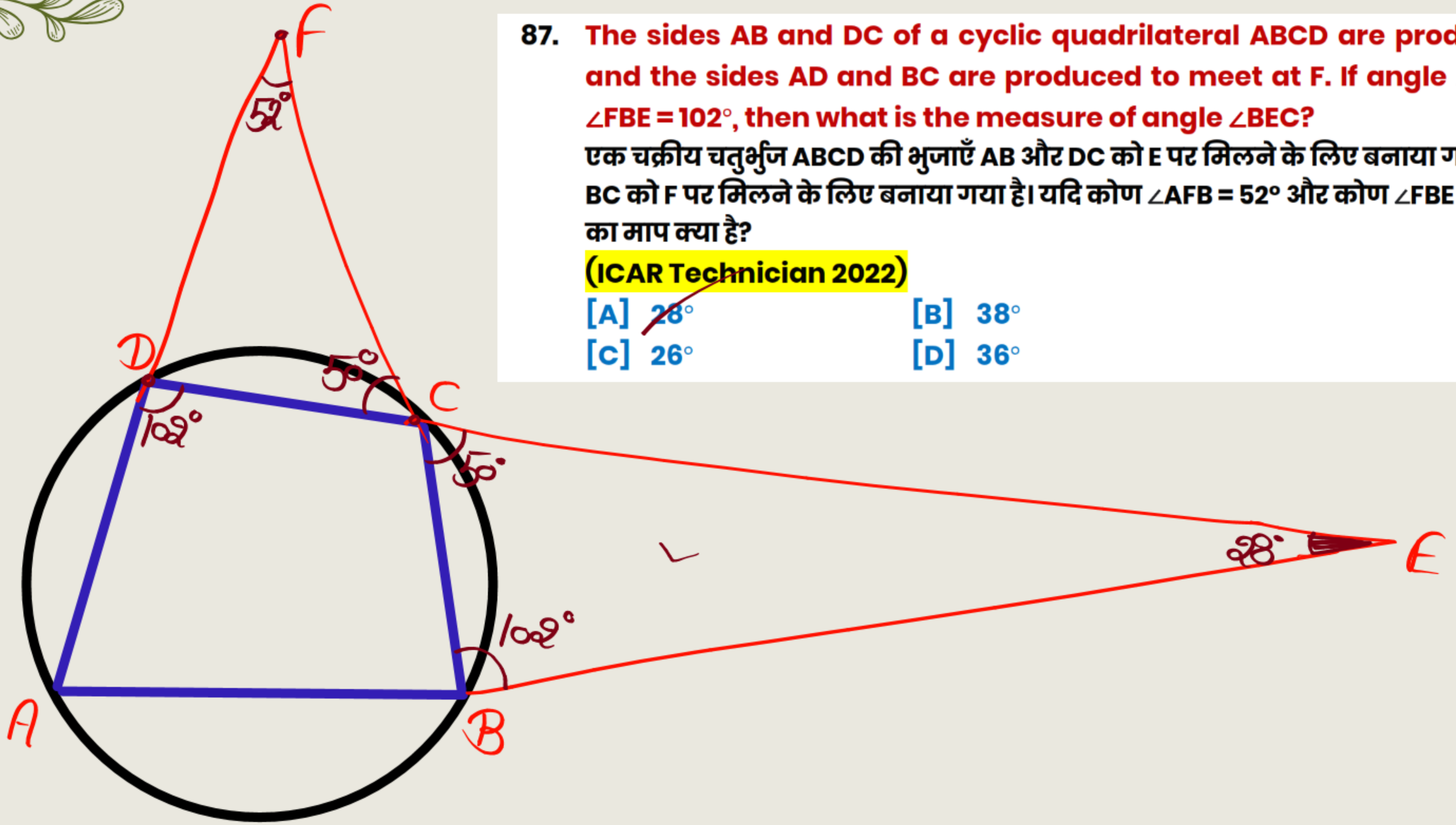
87. The sides AB and DC of a cyclic quadrilateral ABCD are produced to meet at E and the sides AD and BC are produced to meet at F. If angle ∠AFB = 52° & angle ∠FBE = 102°, then what is the measure of angle ∠BEC?

एक चक्रीय चतुर्भुज ABCD की भुजाएँ AB और DC को E पर मिलने के लिए बनाया गया है और भुजाएँ AD और BC को F पर मिलने के लिए बनाया गया है। यदि कोण ∠AFB = 52° और कोण ∠FBE = 102° है, तो कोण ∠BEC का माप क्या है?

(ICAR Technician 2022)

[A] 28° [B] 38°

[C] 26° [D] 36°



Test RanKING

88. ABCD is a cyclic quadrilateral. AB and DC meet at F, when produced. AD and BC meet at E, when produced. If ∠BAD = 68° and ∠AEB = 27°, then what is the measure of ∠BFC?

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। AB और DC को आगे बढ़ाने पर वे F पर मिलती हैं। AD और BC को आगे बढ़ाने पर वे E पर मिलती हैं। यदि ∠BAD = 68° और ∠AEB = 27° है, तो ∠BFC का मान क्या है?

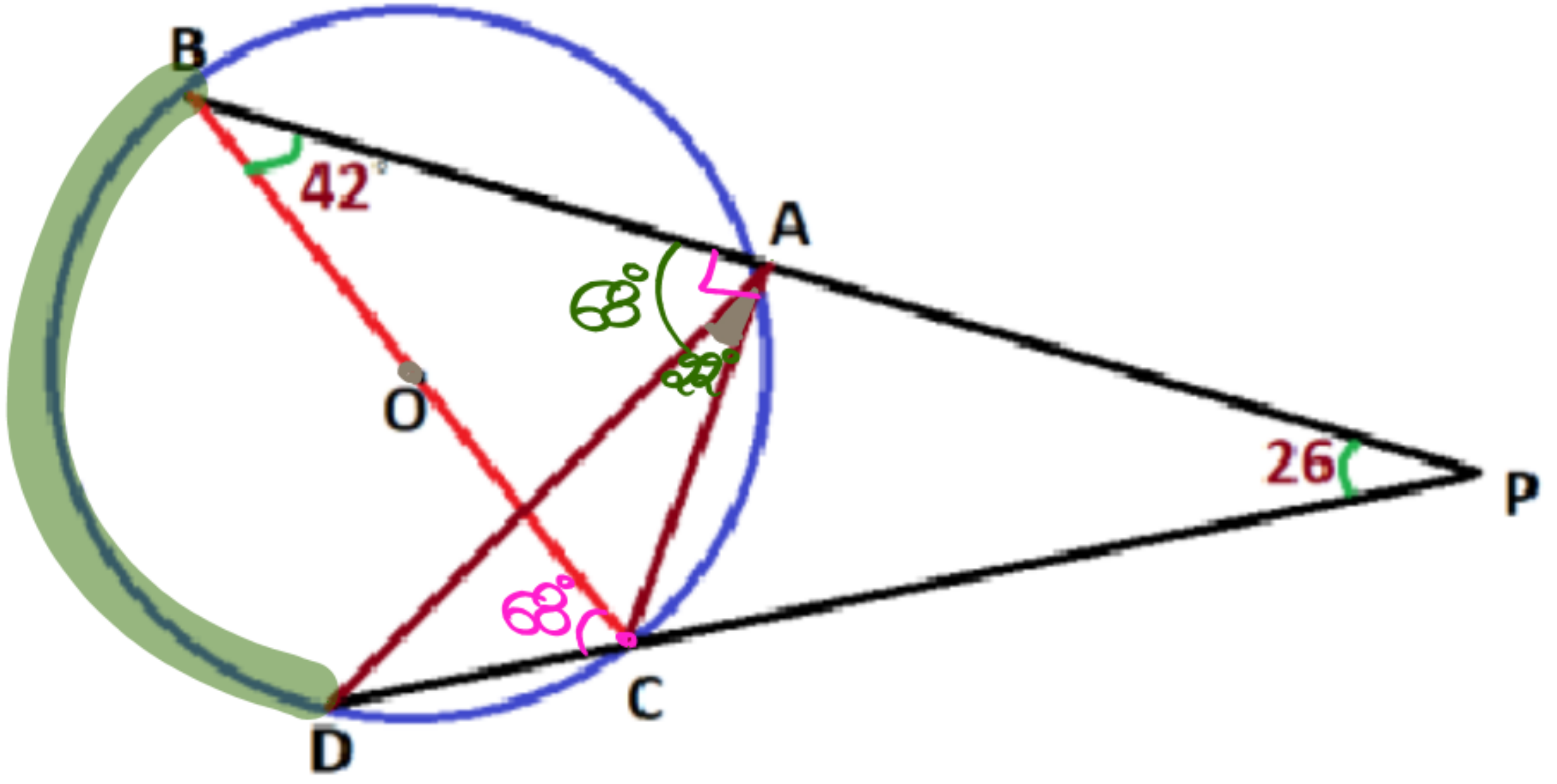
[A] 27°   [B] 22°

[C] 15°   [D] 17°

#H.W

Test RanKING

∠BPD=26° है, तो ∠CAD का माप ज्ञात की



[A] 22°

[B] 16°

[C] 34°

[D] 24°

∠CAD = ?

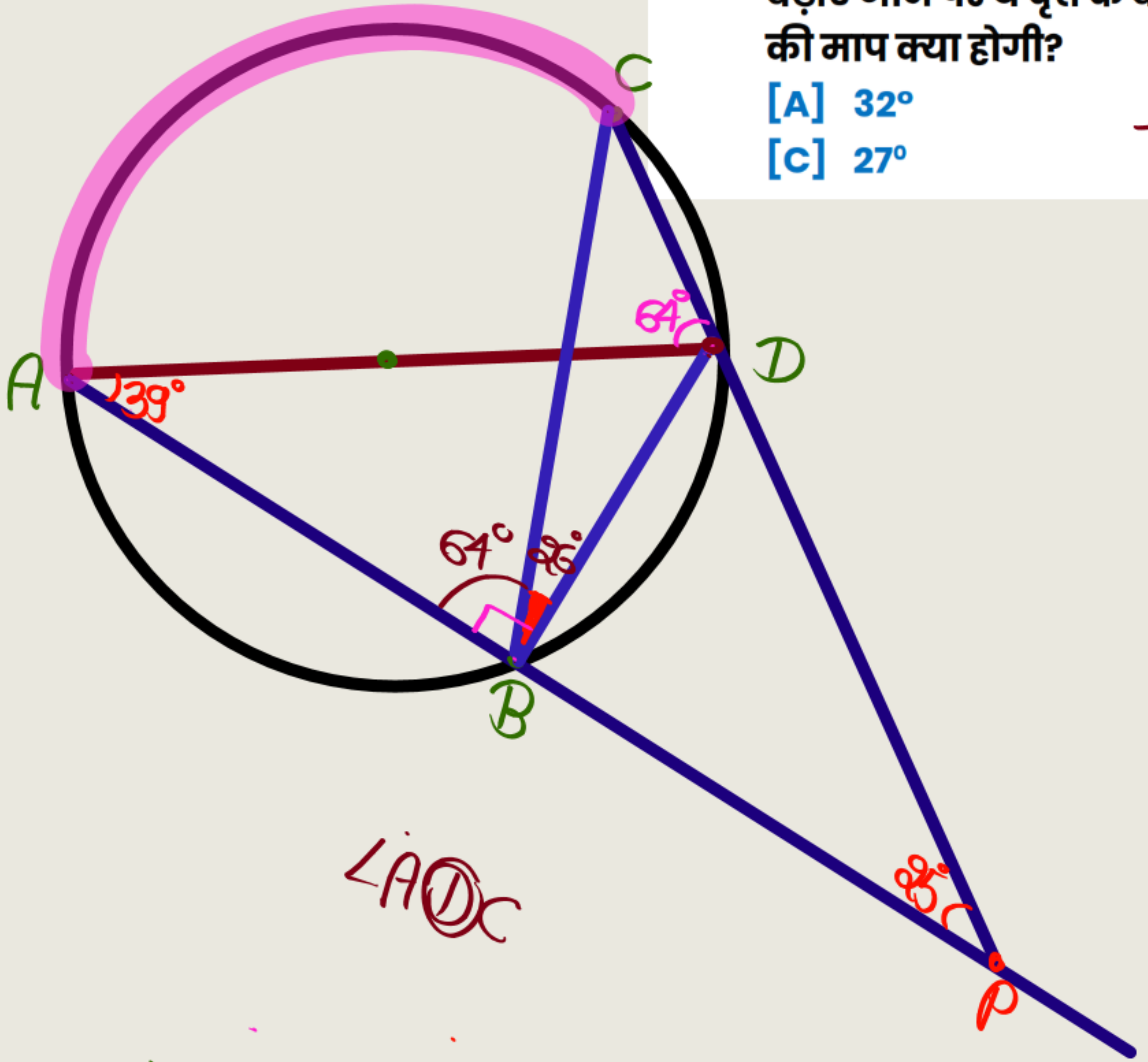
Test RanKING

90. **AB and CD are two chords in a circle with centre O and AD is a diameter. AB and CD produced meet at a point P outside the circle. If ∠APD = 25° and ∠DAP = 39°, then the measure of ∠CBD is:**

AB और CD एक ऐसे वृत्त में दो जीवाएँ हैं जिसका केंद्र O है और उसका व्यास AD है। AB और CD को बढ़ाए जाने पर ये वृत्त के बाहर एक बिंदु P पर मिलती हैं। यदि ∠APD = 25° , ∠DAP = 39° है, तो ∠CBD की माप क्या होगी?

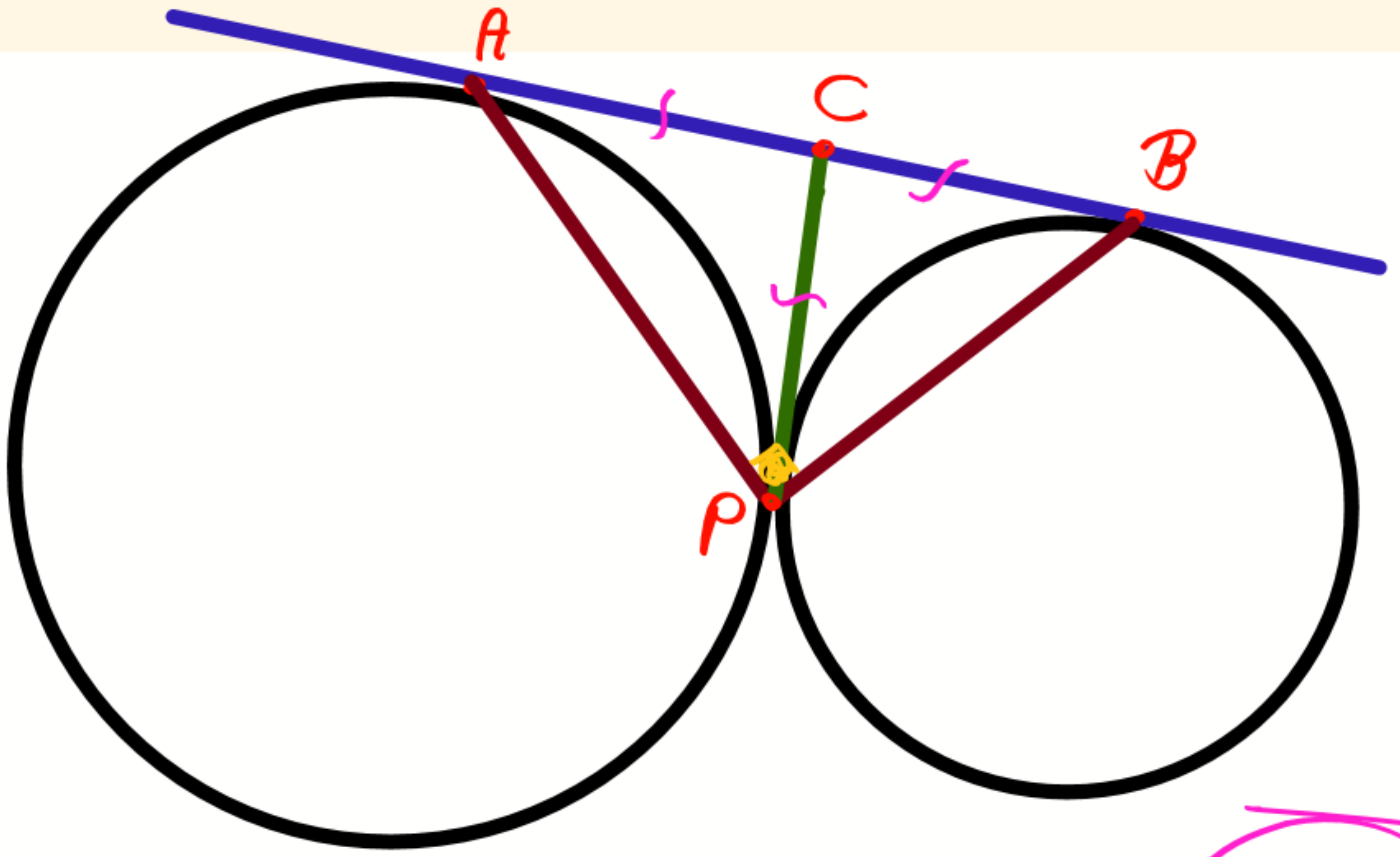
[A] 32°   [B] 26°

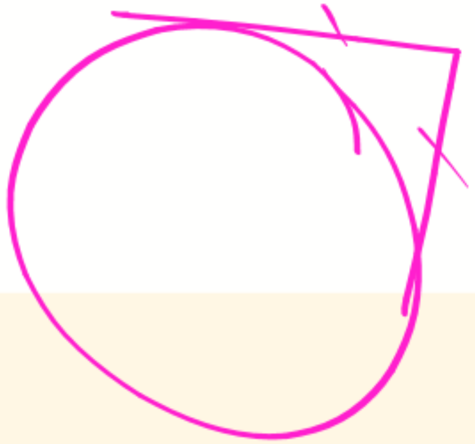
[C] 27°   [D] 29°



Test RanKING

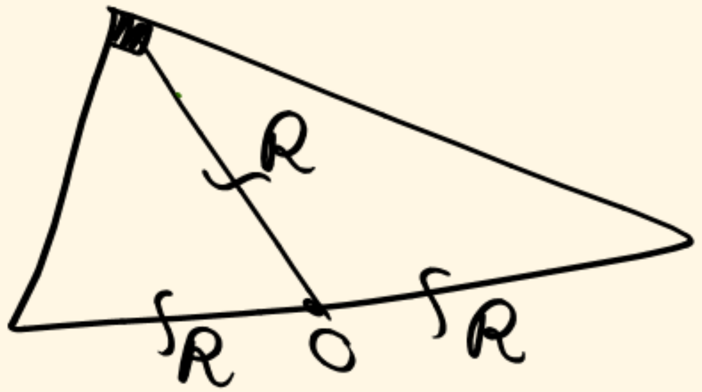
RESULT : IV





$\angle APB = 90^\circ$

$AC = CP = CB$



AB is Common Tangent

any two externally touching circles

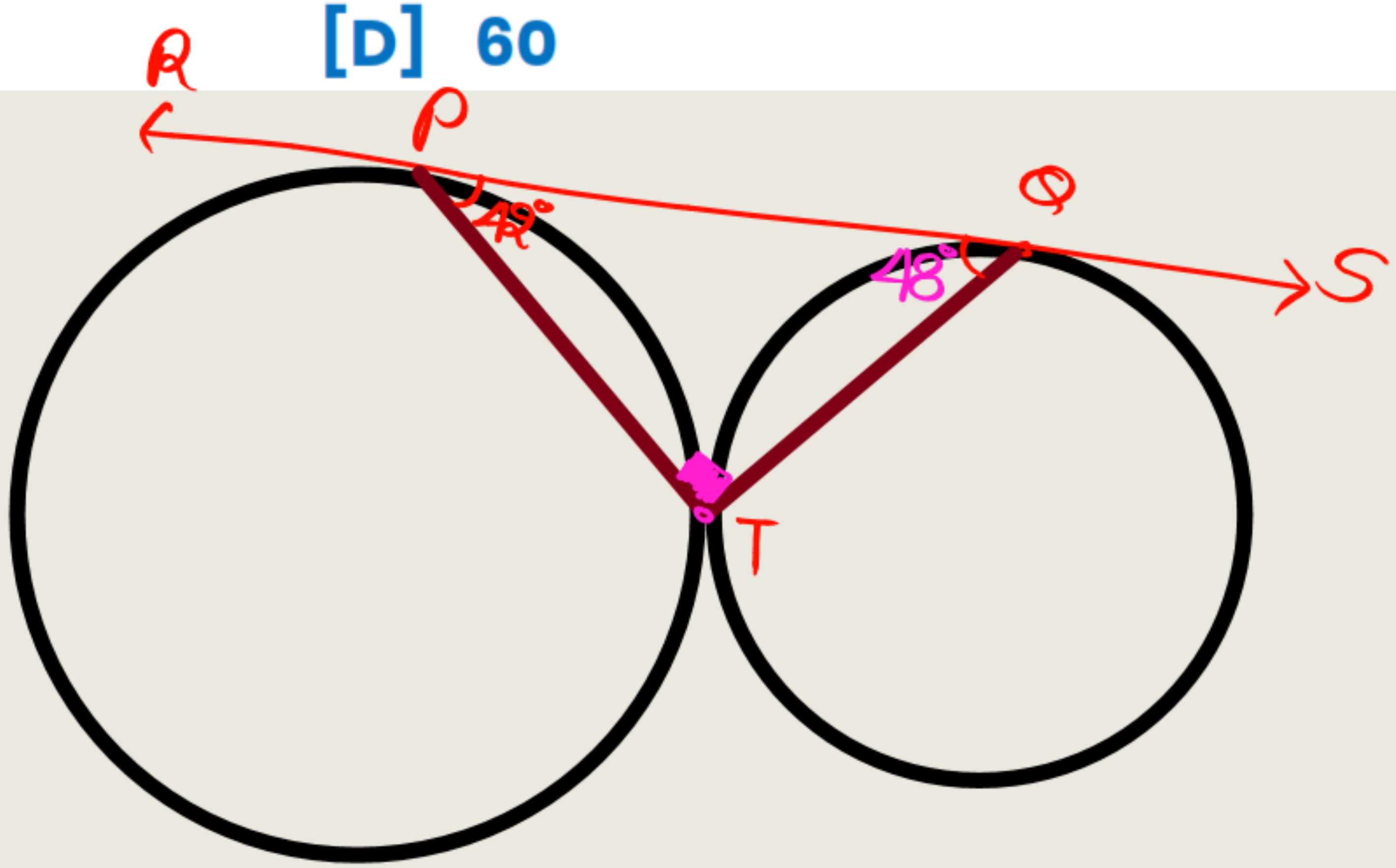
91. Two circles touch each other externally at T, RS is a direct common tangent to the two circles touching the cirlces at P and Q. ∠TPQ = 42°. ∠PQT (in degrees) is:

दो वृत्त एक-दूसरे को बाहर से T पर स्पर्श करते हैं; RS दोनों वृत्तों की एक सीधी उभयनिष्ठ स्पर्शरिखा है जो वृत्तों को P और Q पर स्पर्श करती है। ∠TPQ = 42° है। ∠PQT (डिग्री में) है:

(SSC CGL PRE 2020)

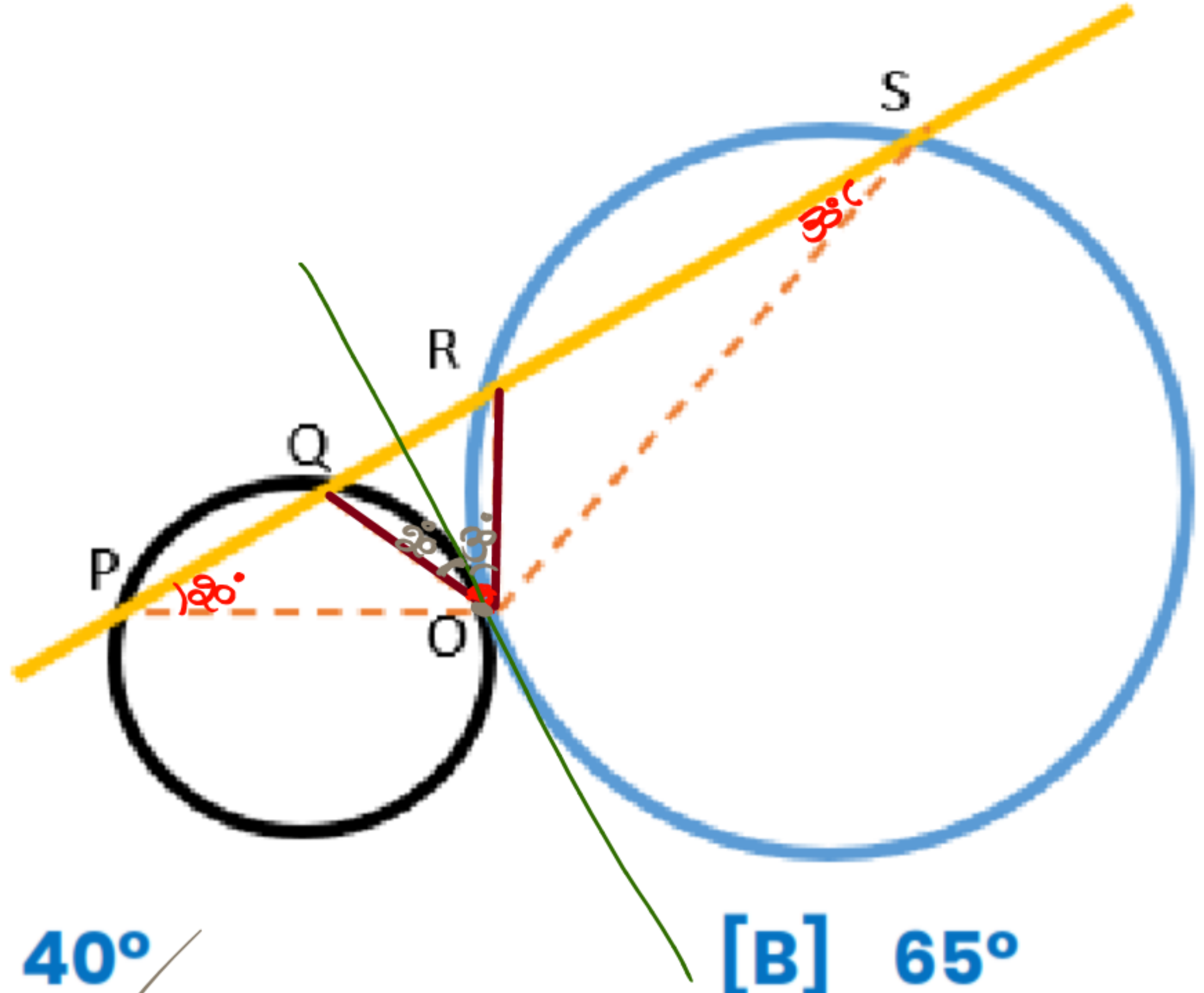
[A] 48 [B] 45

[C] 42 [D] 60



Test RanKING

∠QOR का मान क्या है?



[A] 40°

[B] 65°

[C] 50°

[D] 100°

Test RanKING

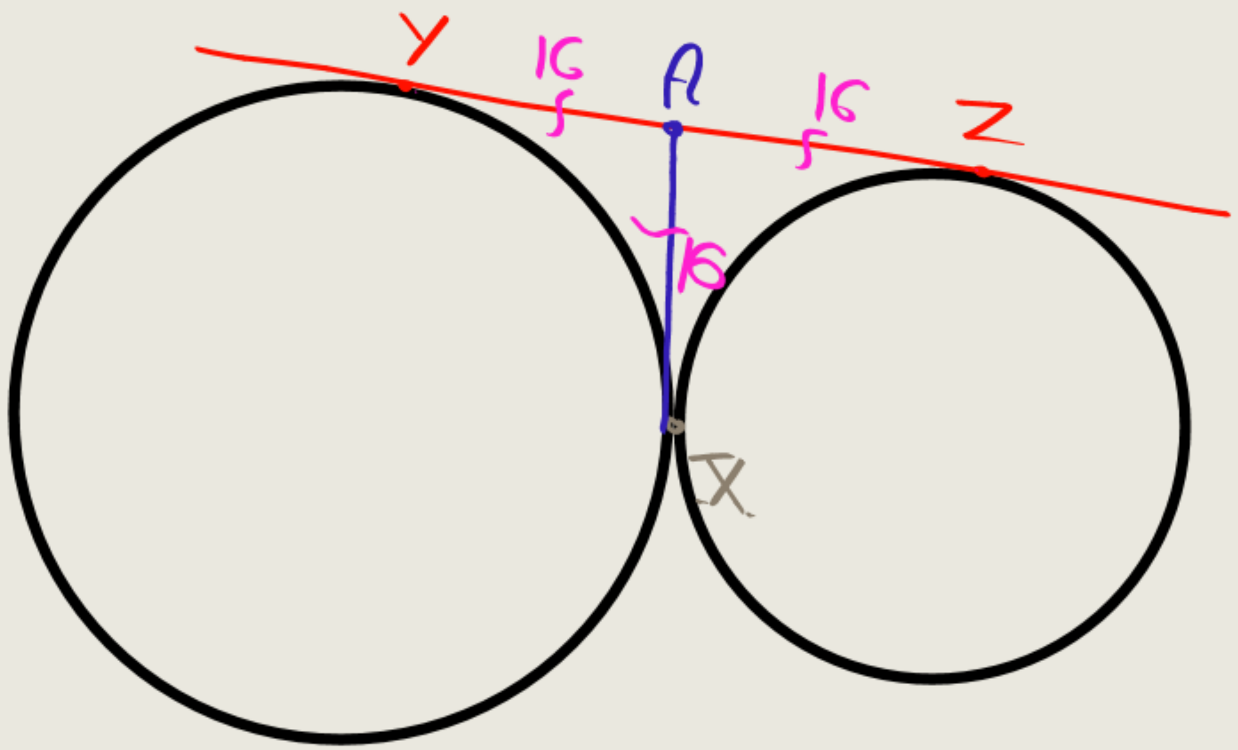
93. Two circles touch each other at point X. A common tangent touch them at two distinct points Y and Z. If another tangent passing through X cut YZ at A and XA=16 cm, then what is the value (in cm) of YZ?

दो वृत्त एक दूसरे को बिंदु X पर स्पर्श करते है।एक उभयनिष्ठ स्पर्शीय रेखा दोनो वृतों को X और Z पर स्पर्श करती है।यदि एक अन्य उभयनिष्ठ स्पर्श रेखा जो X से होकर जाती है YZ को बिंदु A पर प्रतिच्छेद करती है।यदि XA=16 cm है तब YZ का मान होगा-

(SSC CGL MAINS 2017)

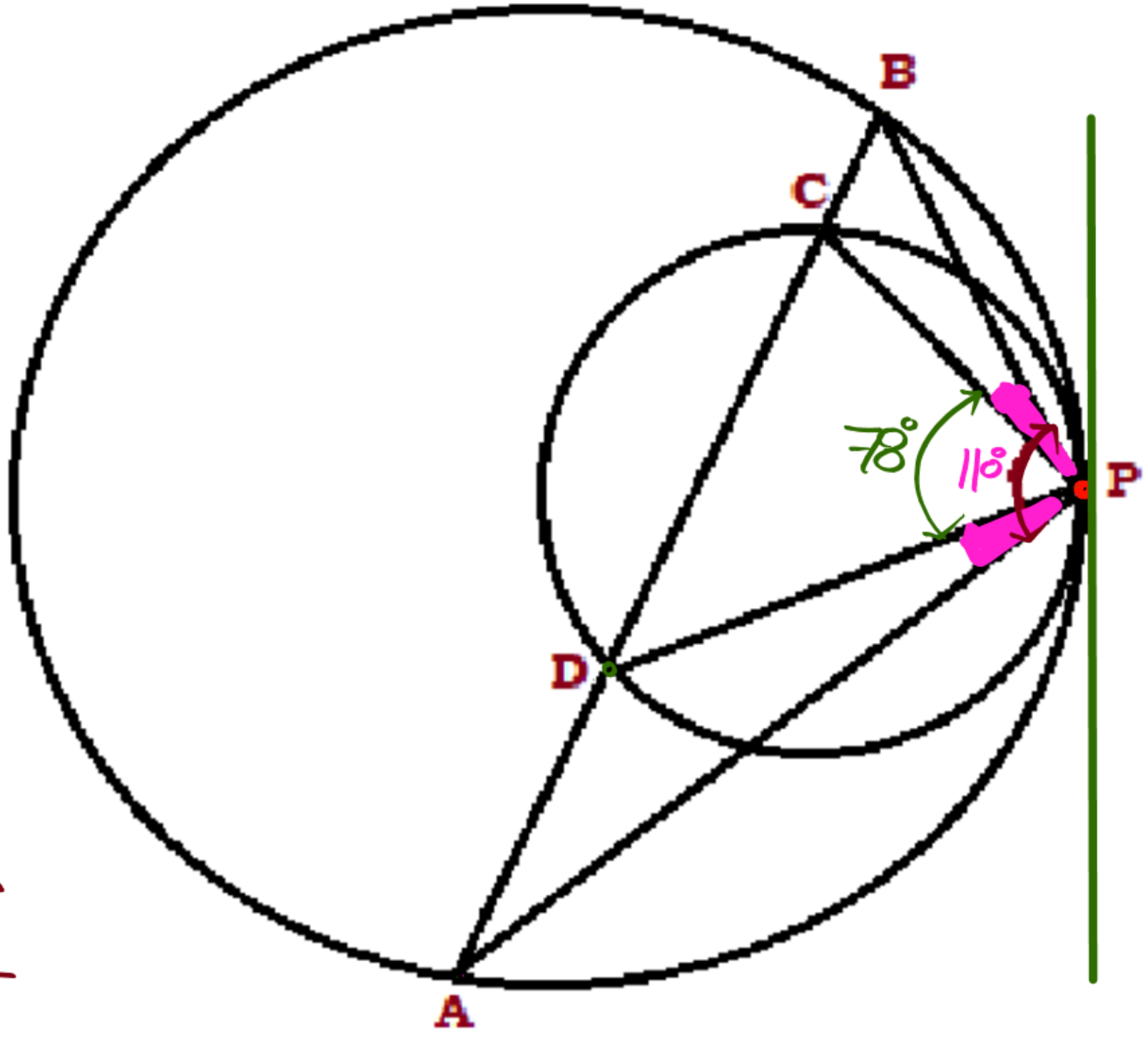
[A] 36 [B] 24

[C] 40 [D] 32



Test RanKING

SelectionWay
New way of learning



$\angle APD = \angle BPC = \frac{110^\circ - 78^\circ}{2}$

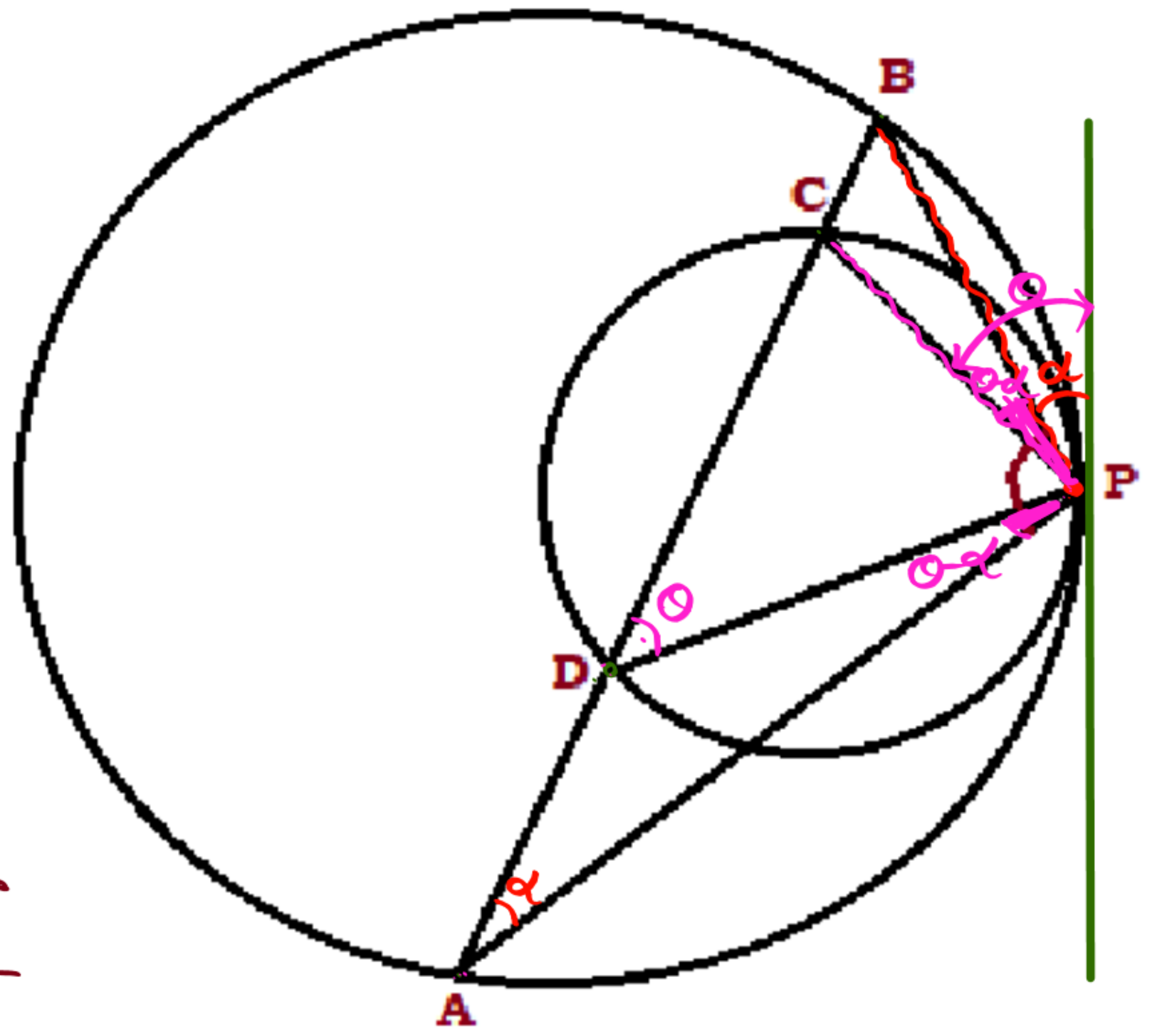
$= 16^\circ$

[A] 32°

[B] ~~16°~~

[C] 18°

[D] 20°



∠APD = ∠BPC = $\frac{110^\circ - 78^\circ}{2}$

= 16°

[A] 32°　　　　[B] ~~16°~~

[C] 18°　　　　[D] 20°

95. AB is a chord in a circle with center O. AB is produced to C such that BC is equal to the radius of the circle. C is joined to O and produced to meet the circle at D. If $\angle ACD = 32^0$, then the measure of $\angle AOD$ is....

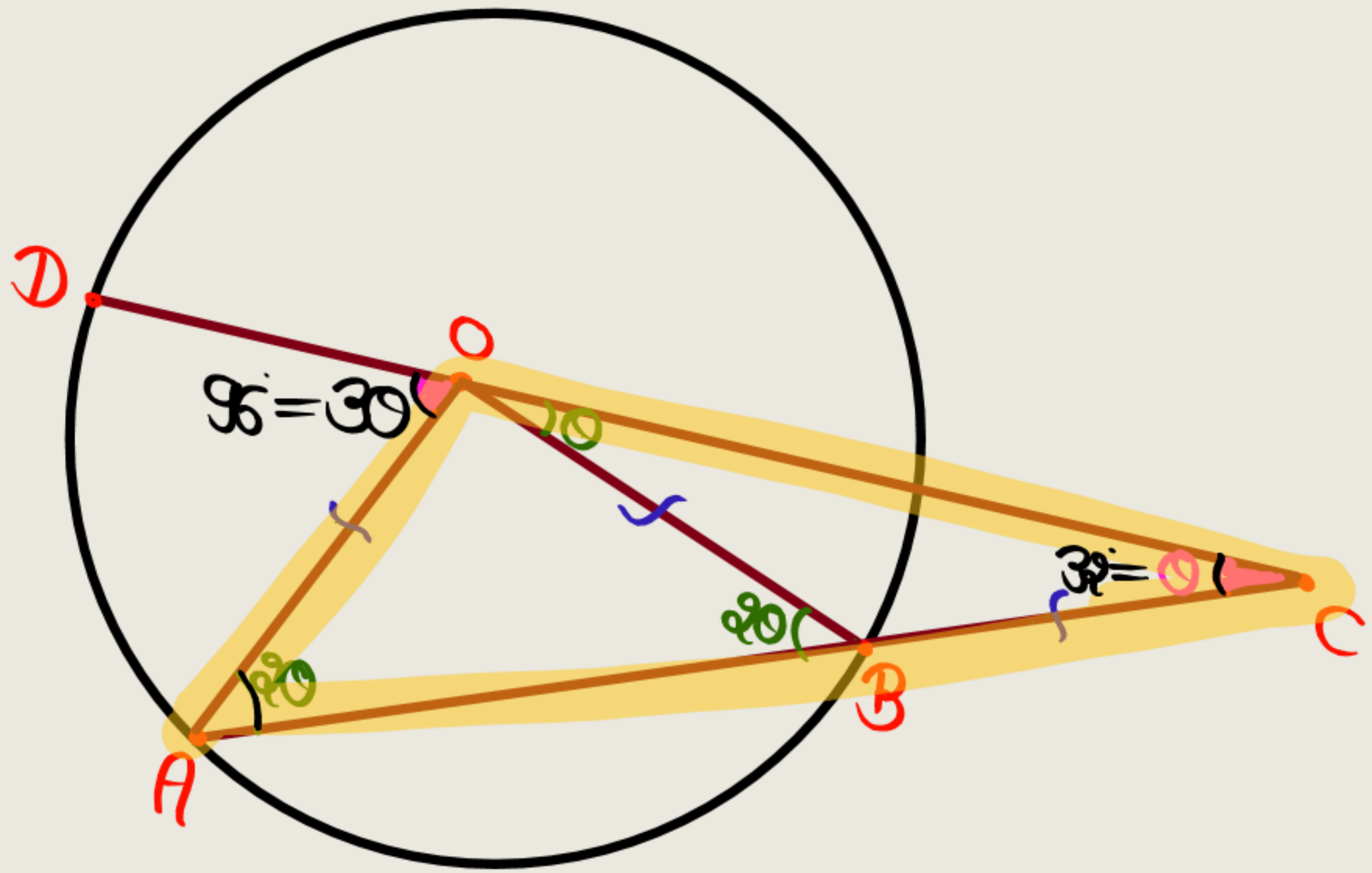
केंद्र वाले एक वृत्त में AB एक जीवा है। AB को C तक इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि BC वृत्त की त्रिज्या के बराबर हो। C को O से मिलाया जाता है और वृत्त पर D बिंदु तक बढ़ाया जाता है। यदि $\angle ACD = 32^0$ है, तो $\angle AOD$ का मान है....

[A] 48^0 [B] 96^0

[C] 108^0 [D] 80^0

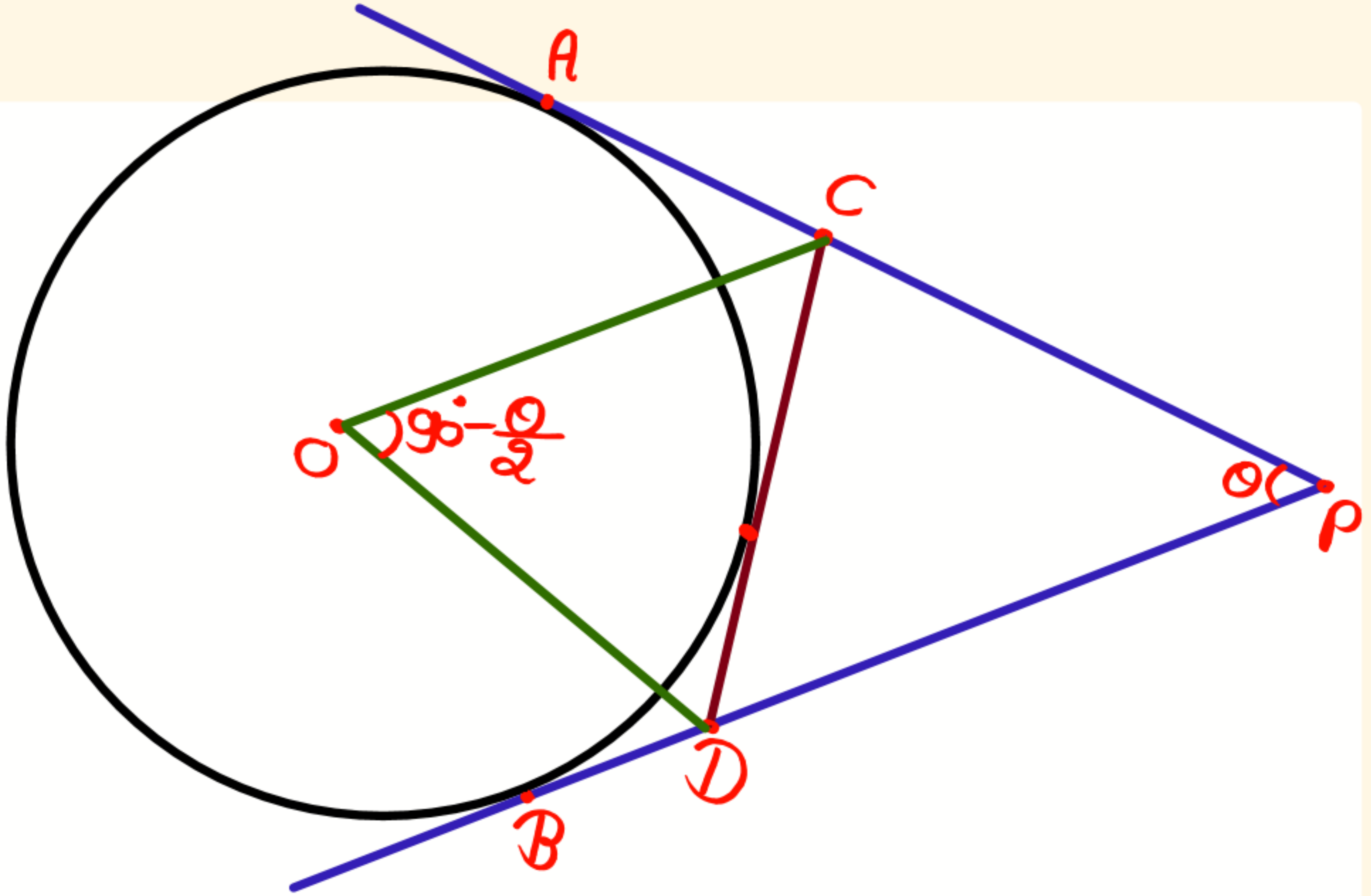
(V.V.V.imp) Theorem

BC = radius



Test RanKING

Concept :-



$$\angle AOB = 2(\alpha + \beta)$$

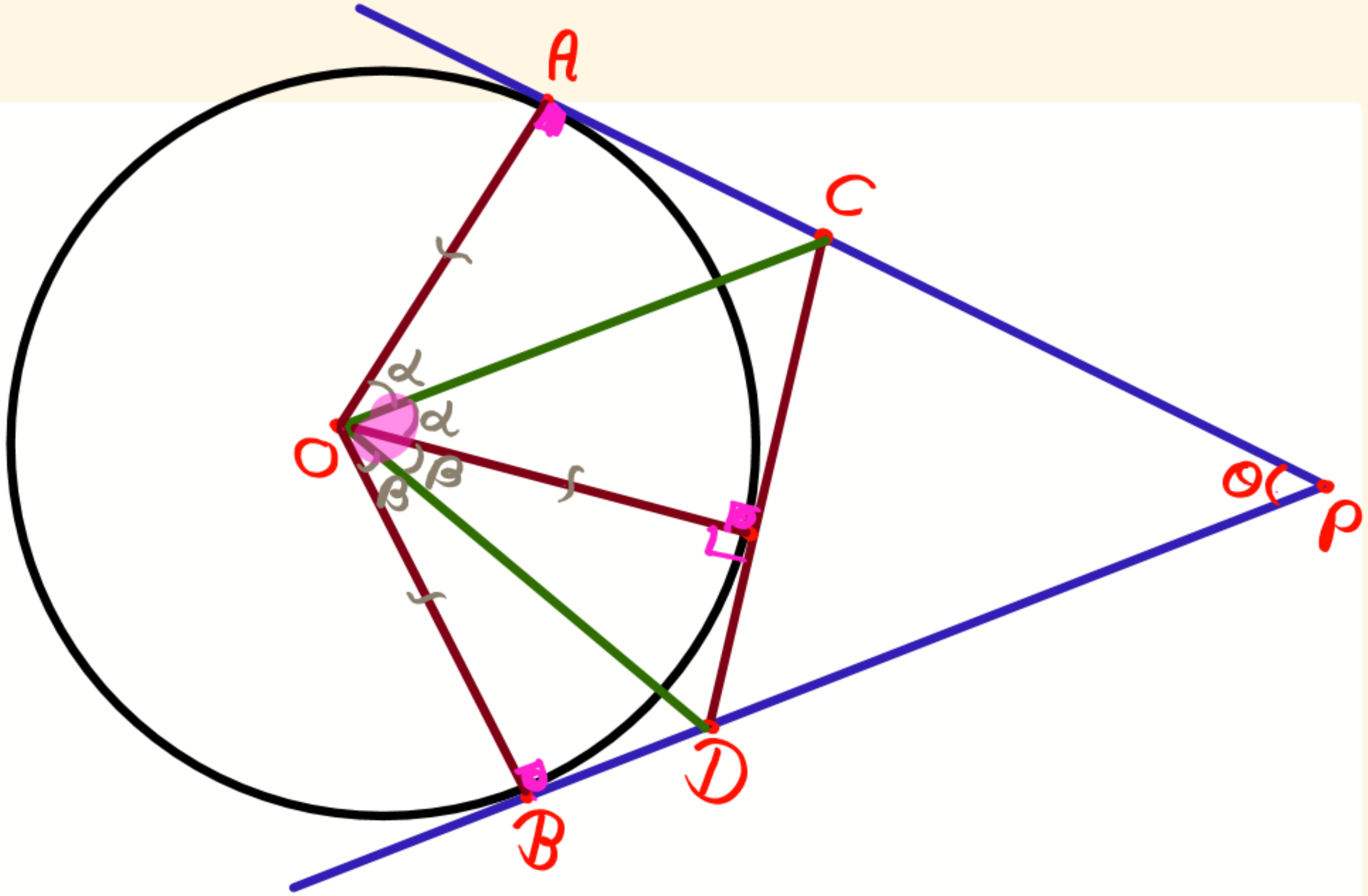
$$\angle AOB = 2 \times \angle COD$$

$$\angle COD = \frac{\angle AOB}{2}$$

$$\angle COD = \frac{180^\circ - \theta}{2}$$

If, $\angle APB = \theta$, तो $\angle COD = 90^\circ - \frac{\theta}{2}$

Concept :-



$\angle AOB = 180^\circ - \theta$

$\angle AOB = 2(\alpha + \beta)$

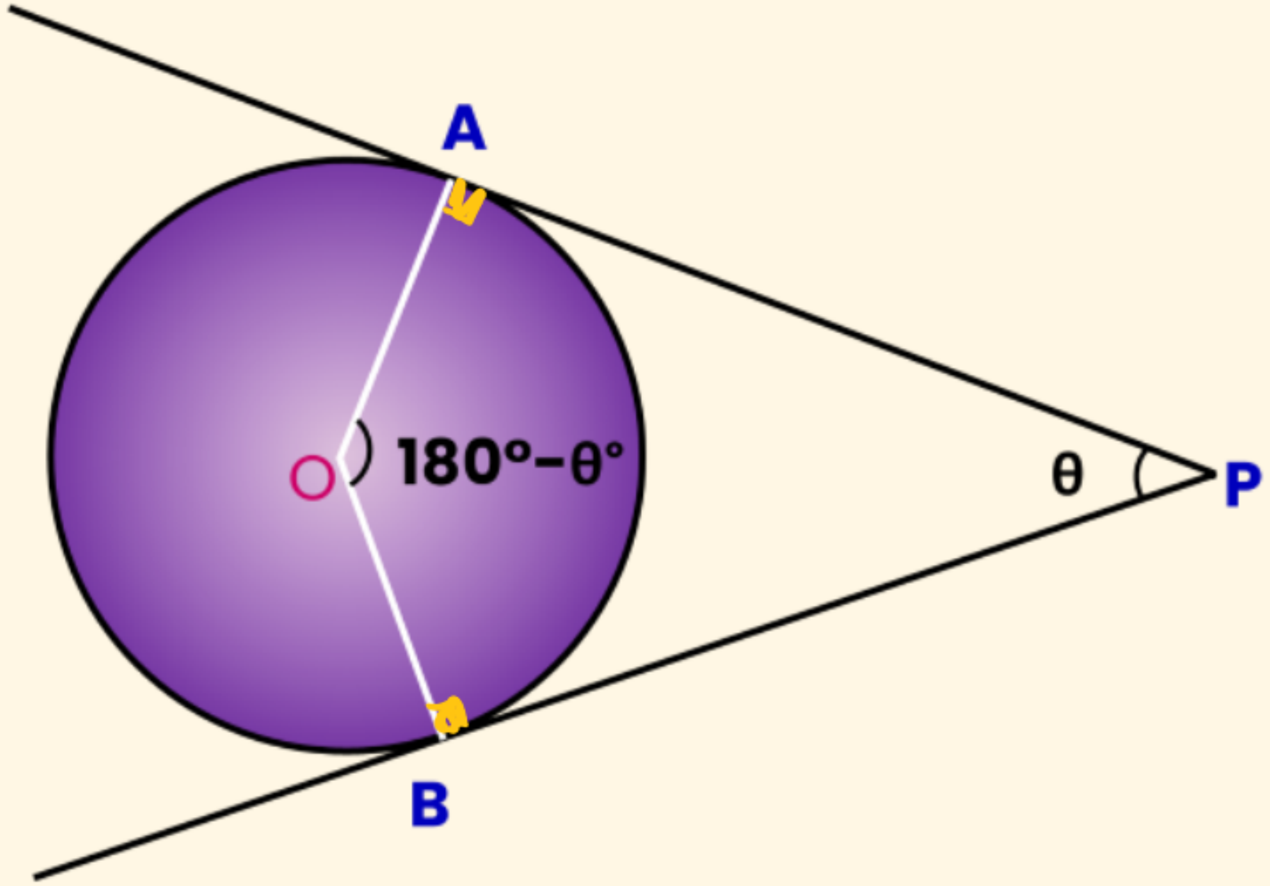
$\angle AOB = 2 \times \angle COD$

$$\angle COD = \frac{\angle AOB}{2}$$

$$\angle COD = \frac{180^\circ - \theta}{2} = 90^\circ - \frac{\theta}{2}$$

If, $\angle APB = \theta$, तो $\angle COD = 90^\circ - \frac{\theta}{2}$

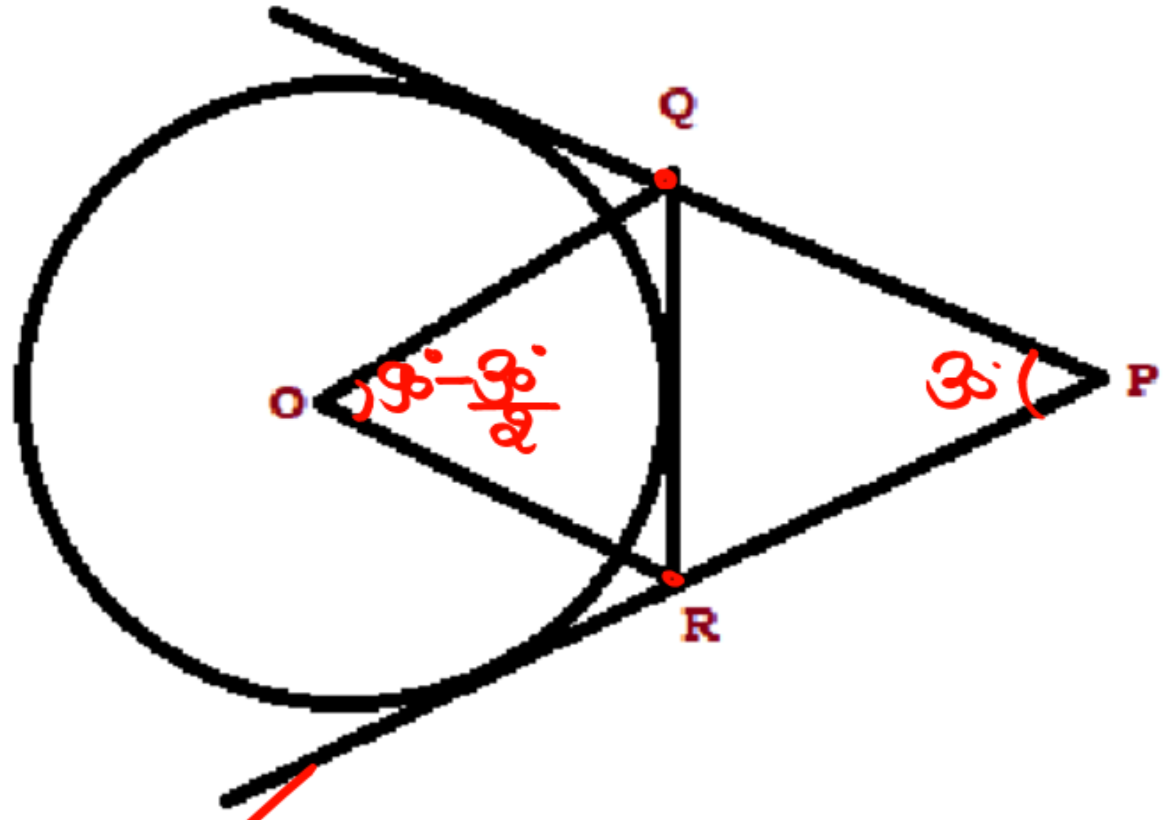
RESULT : II



96. In the given figure, O is the center of the circle. Circles has 3 tangents. If $\angle QPR = 30°$, then find $\angle QOR$?

दिए गए चित्र में, O वृत्त का केंद्र है। वृत्त में 3 स्पर्शरेखाएँ हैं। यदि ∠QPR=30° है, तो ∠QOR ज्ञात कीजिए?

(SSC CGL MAINS 2017)



[A] 75°

[B] 37.5°

[C] 45°

[D] 60°

Test RanKING

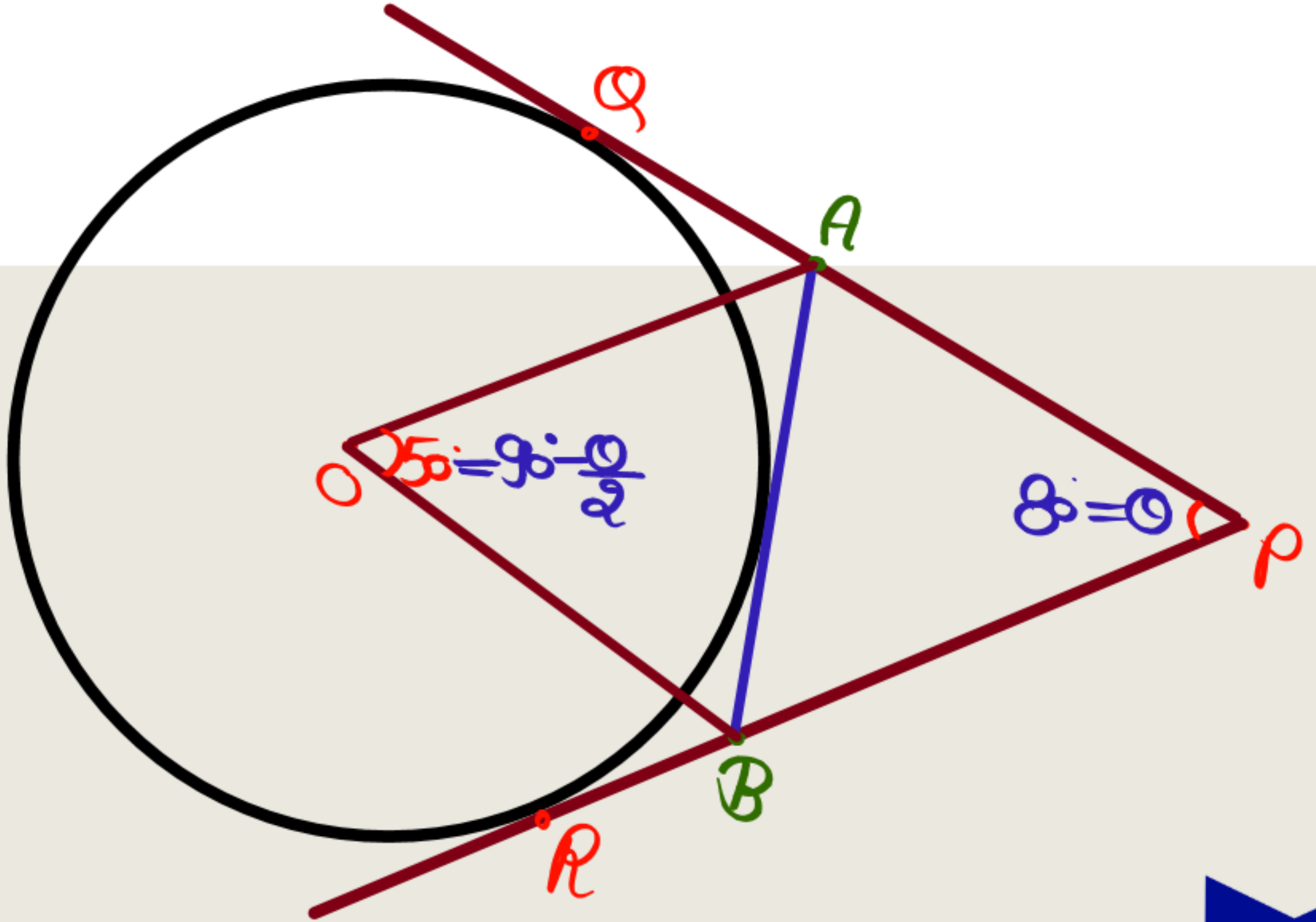
54. Two tangents drawn from a point P touch a circle with center O at points Q and R. Points A and B lie on PQ and PR, respectively, such that AB is also a tangent to the same circle. If ∠AOB = 50°, then ∠APB, in degrees, equals

बिंदु P से खींची गई दो स्पर्श रेखाएँ केंद्र O वाले वृत्त को क्रमशः Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करती हैं। बिंदु A और B क्रमशः PQ और PR पर स्थित हैं, इस प्रकार कि AB भी उसी वृत्त की स्पर्श रेखा है। यदि ∠AOB = 50°, तो ∠APB (डिग्री में) का मान क्या होगा?

[A] 50° [B] 75°

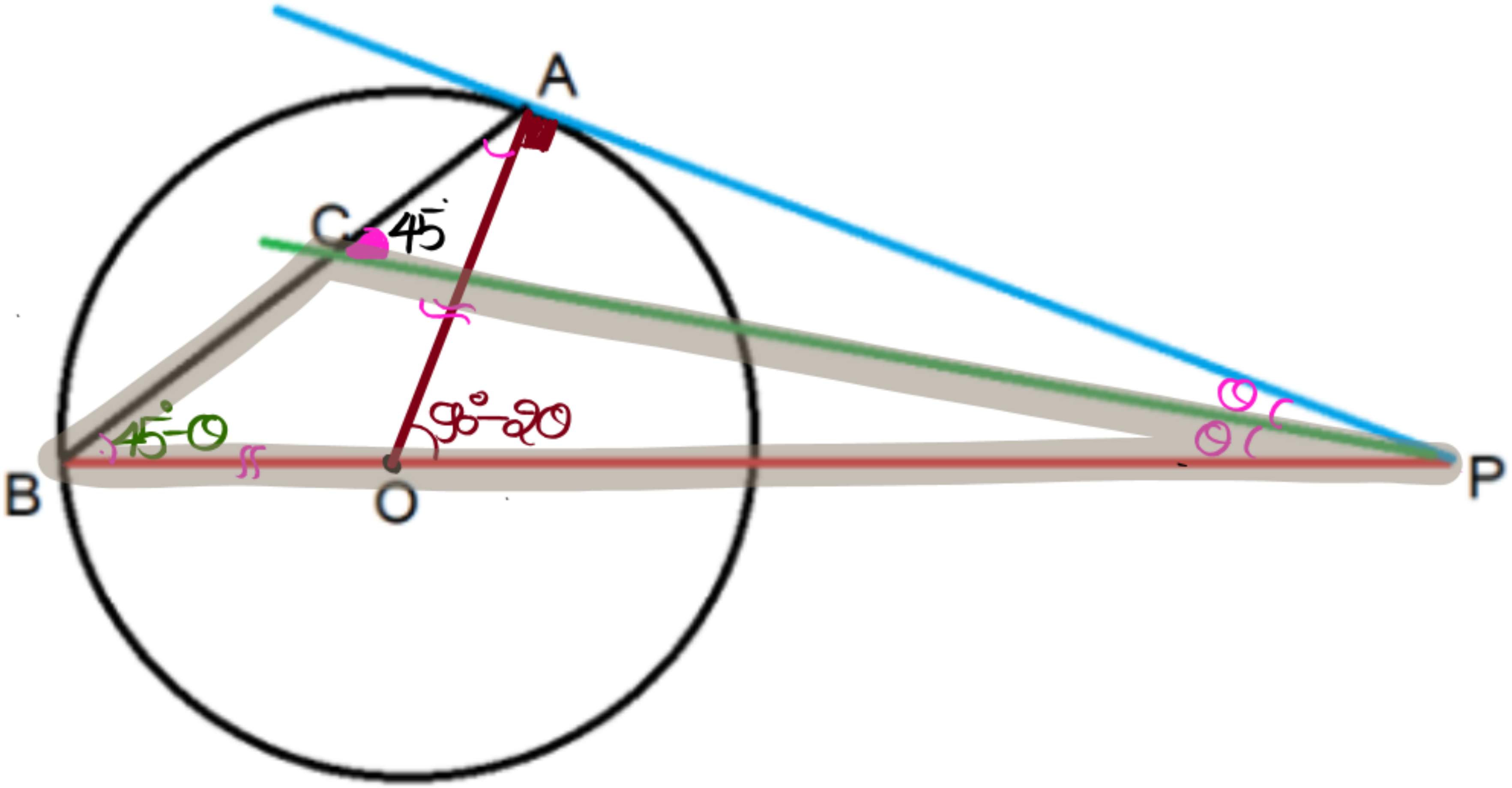
[C] 80° [D] 60°

(CAT 2025)



Test RanKING

माप क्या है?



[A] 60°

[B] 30°

[C] 45°

[D] 75°

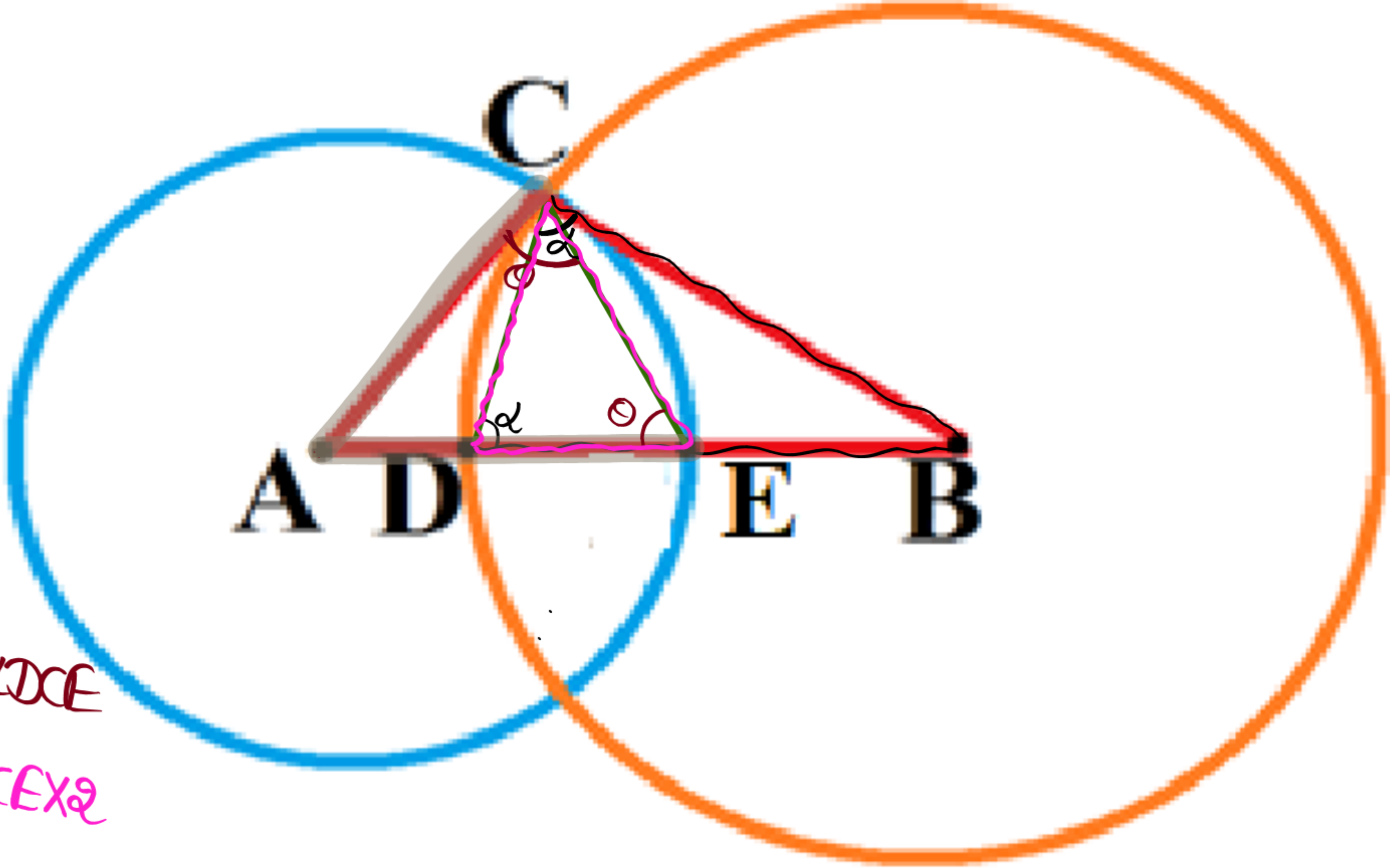
Test RanKING

$\angle DCE = ?$

$\angle ACB = 100^\circ$

$100^\circ = (\alpha + \theta) - \angle DCE$

$100^\circ = 180^\circ - \angle DCE \times 2$

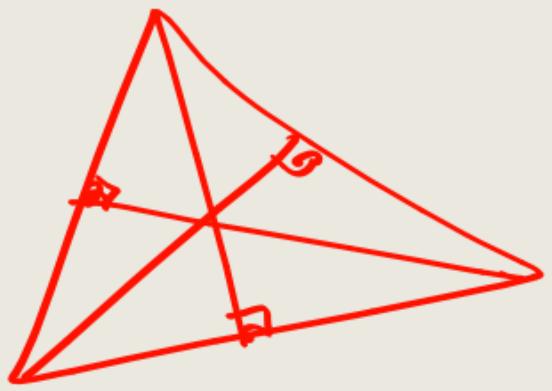


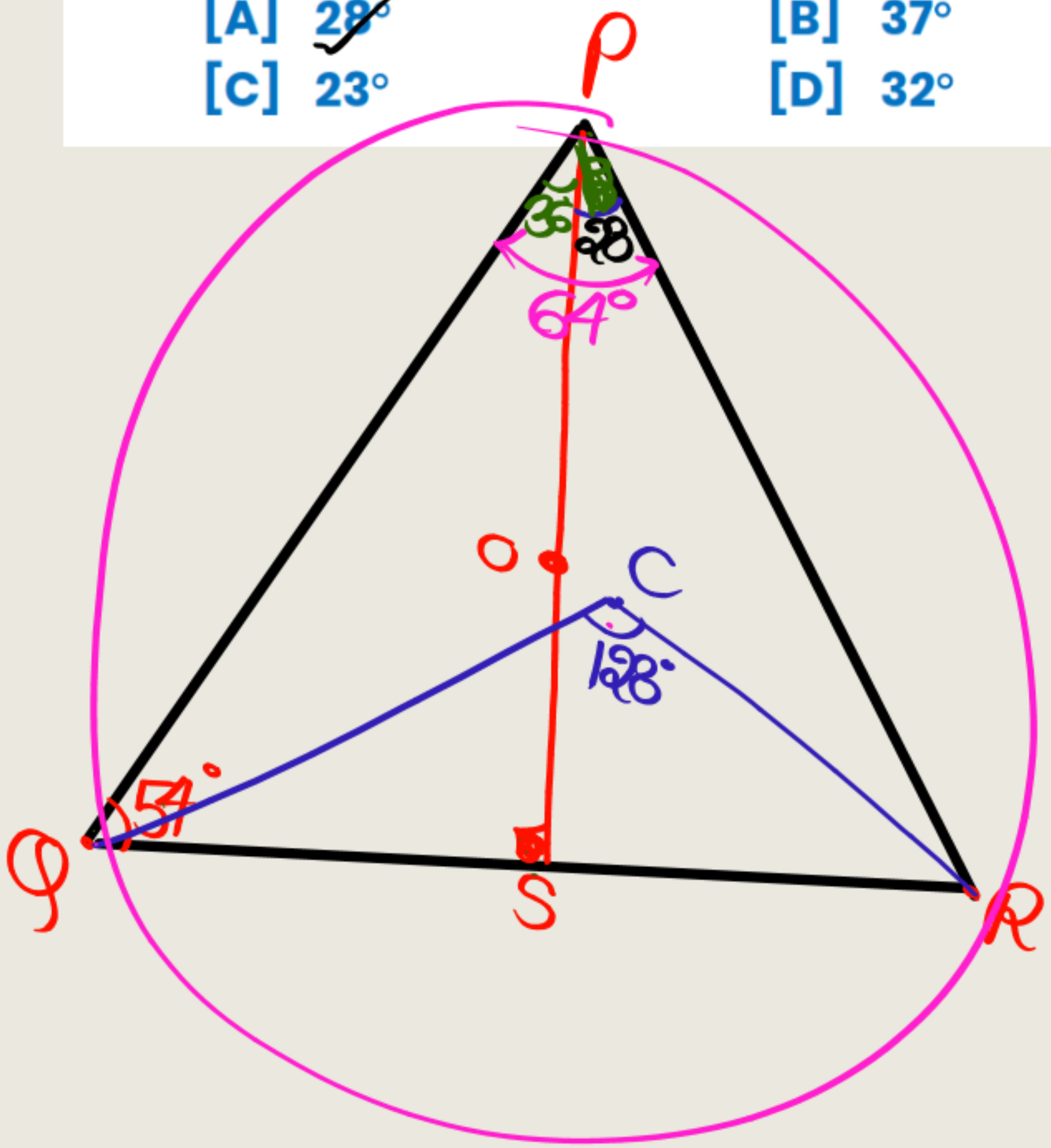
[A] 40^0 [B] 50^0

99. O and C are respectively orthocenter and circumcenter of an acute angled triangle PQR. The point P and O are joined and produced to meet the side QR at S, if ∠QCR=128°, ∠PQS=54° then ∠RPS=?

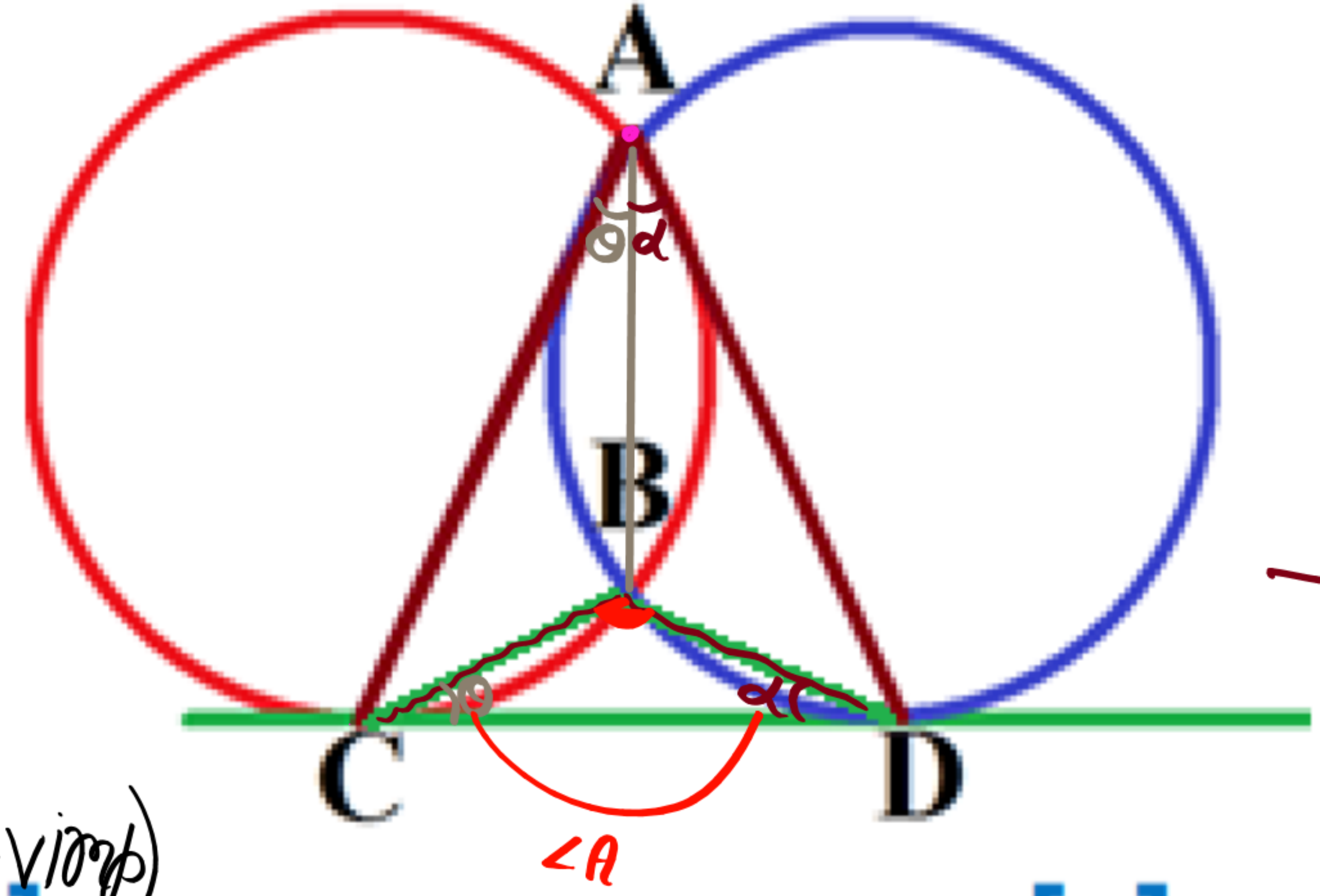
O और C क्रमशः एक न्यूनकोण त्रिभुज PQR के लंबकेन्द्र और परिकेन्द्र हैं। बिंदु P और O को मिलाया गया है जो आगे बढ़ाने पर भुजा QR को S पर मिलता है, यदि ∠QCR = 128°, ∠PQS = 54°, ∠RPS° =?

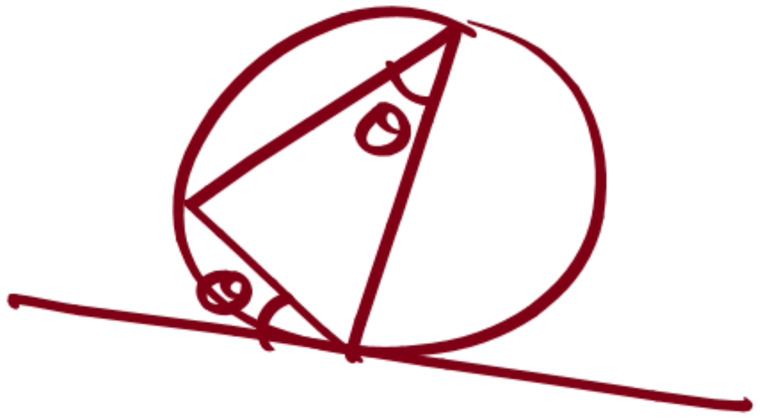
[A] 28° [B] 37°
[C] 23° [D] 32°





Test RanKING





(V.V.V.V.imp)

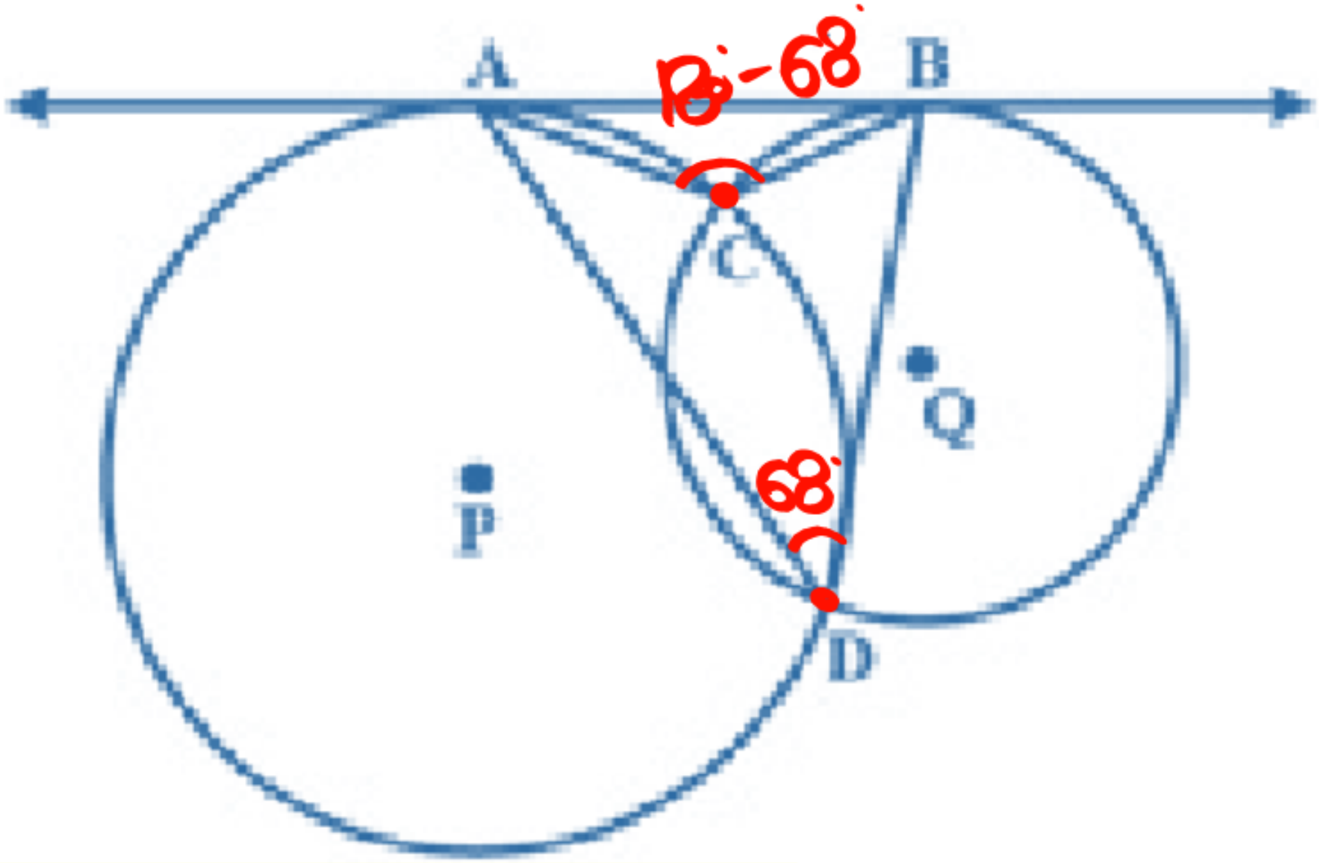
[A] 120⁰   [B] 90⁰

∠A+∠B=180°

[C] 180⁰   [D] 135⁰

the two circles at A and B. If $\angle ADB = 68°$, then $\angle ACB$ = ______.

P और Q पर केंद्रित दो वृत्त, दो बिंदुओं C और D पर प्रतिच्छेद करते हैं। AB, A और B रेखा है। यदि $\angle ADB = 68°$, तो $\angle ACB$ = ______ है।



SSC CGL 2024 PRE

[A] 132°

[B] 112°

[C] 124°

[D] 102°

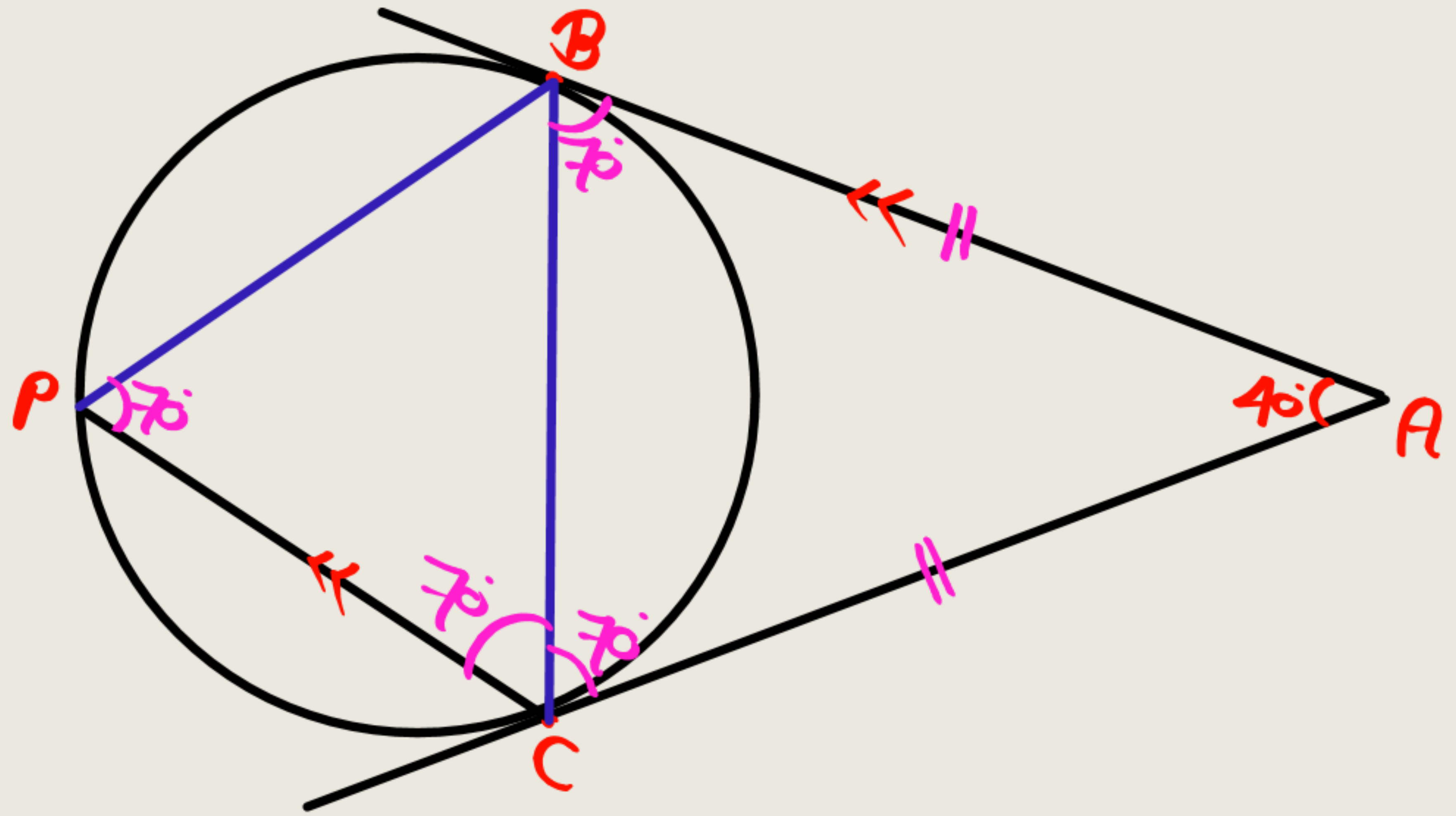
Test RanKING

102. Tangents AB and AC are drawn to a circle from a point A, such that ∠BAC = 40⁰. A chord CP is drawn parallel to BA. The measure of ∠CBP is:

स्पशरिखा AB और AC को बिंदु A से एक वृत्त पर खींचा जाता है, यदि ∠BAC = 40⁰। एक जीवा CP, BA के समानांतर खींची गयी है है। ∠CBP का माप है:

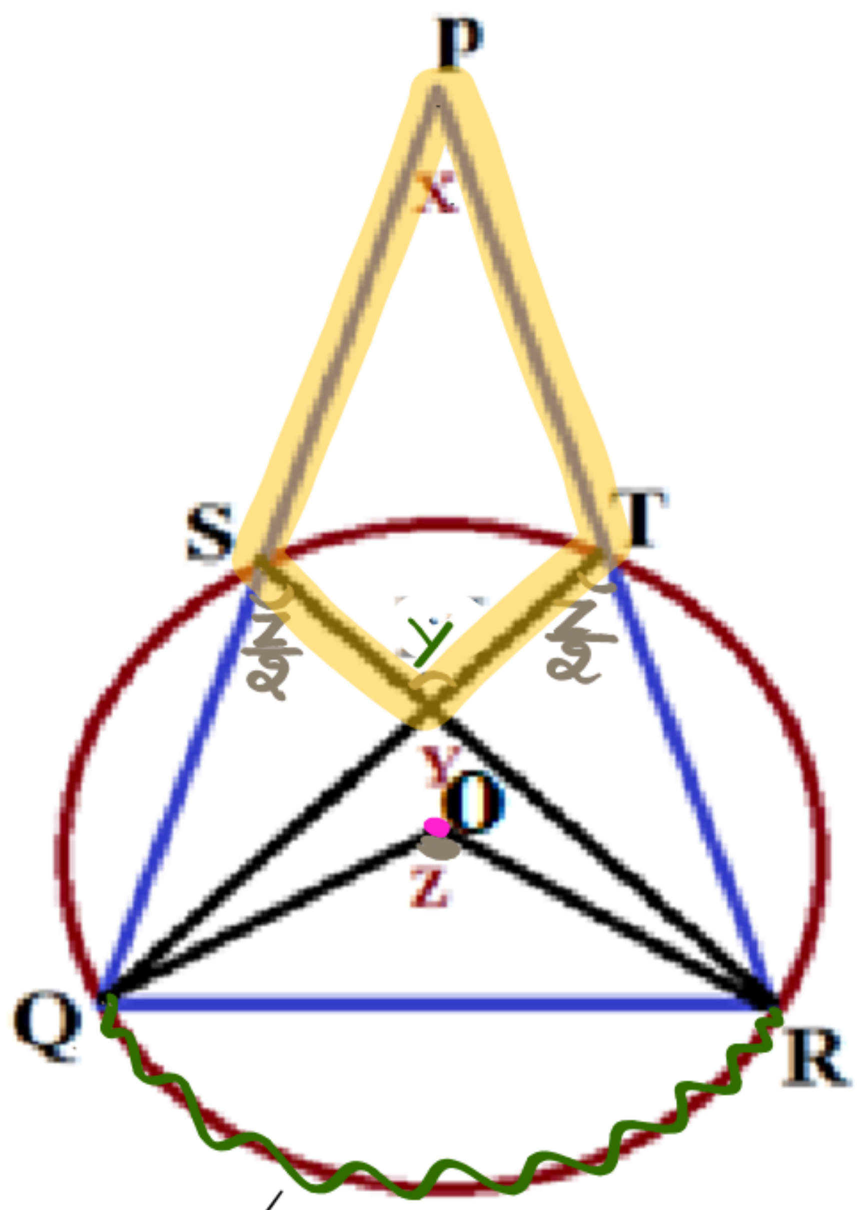
[A] 55⁰ [B] 45⁰

[C] 35⁰ [D] 40⁰



Test RanKING

$\frac{x+y}{2}$



$x+y=\frac{z}{2}+\frac{z}{2}$

[A] 1

[B] 2

[C] $\frac{3}{2}$

[D] $\frac{4}{3}$

Test RanKING