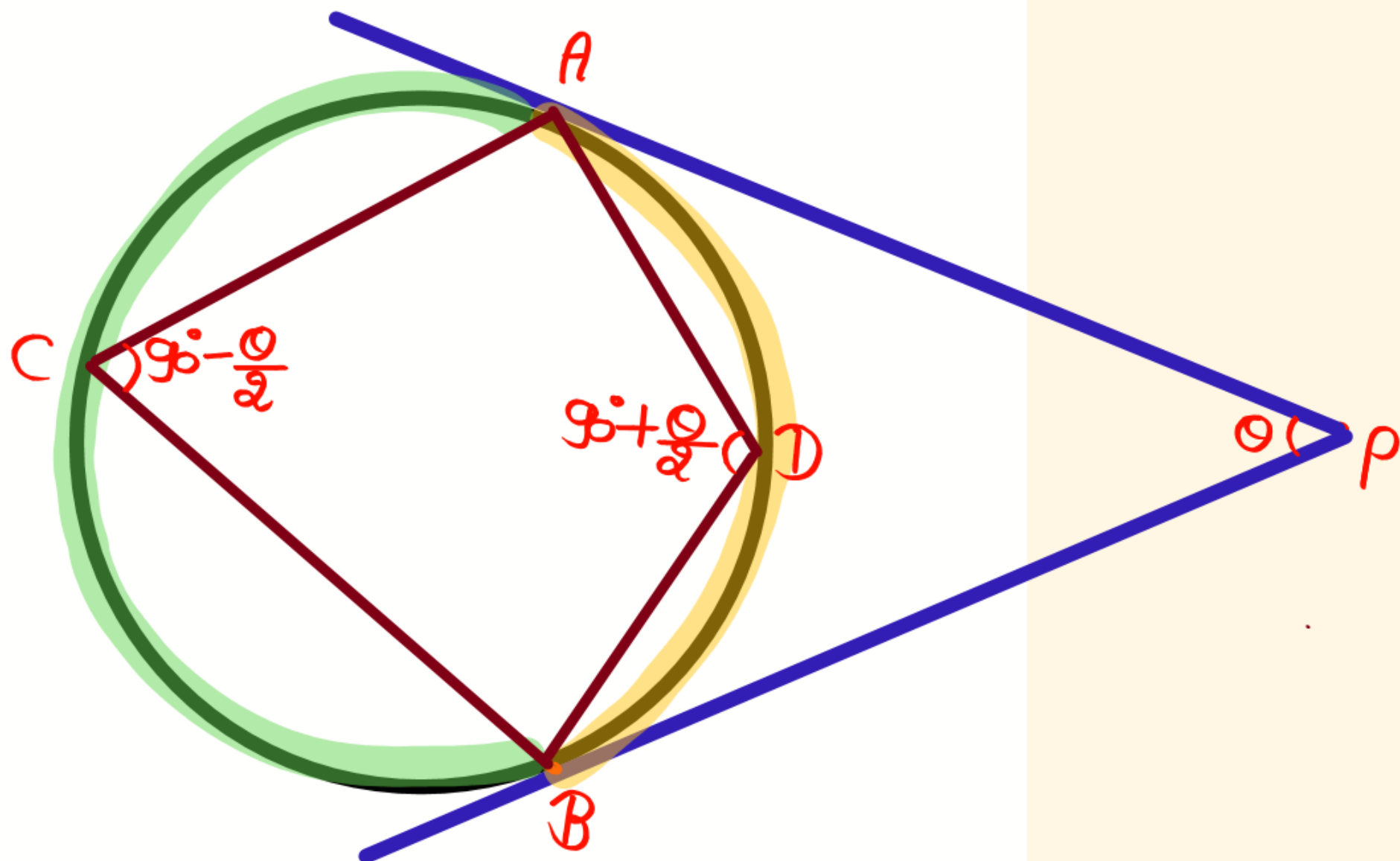
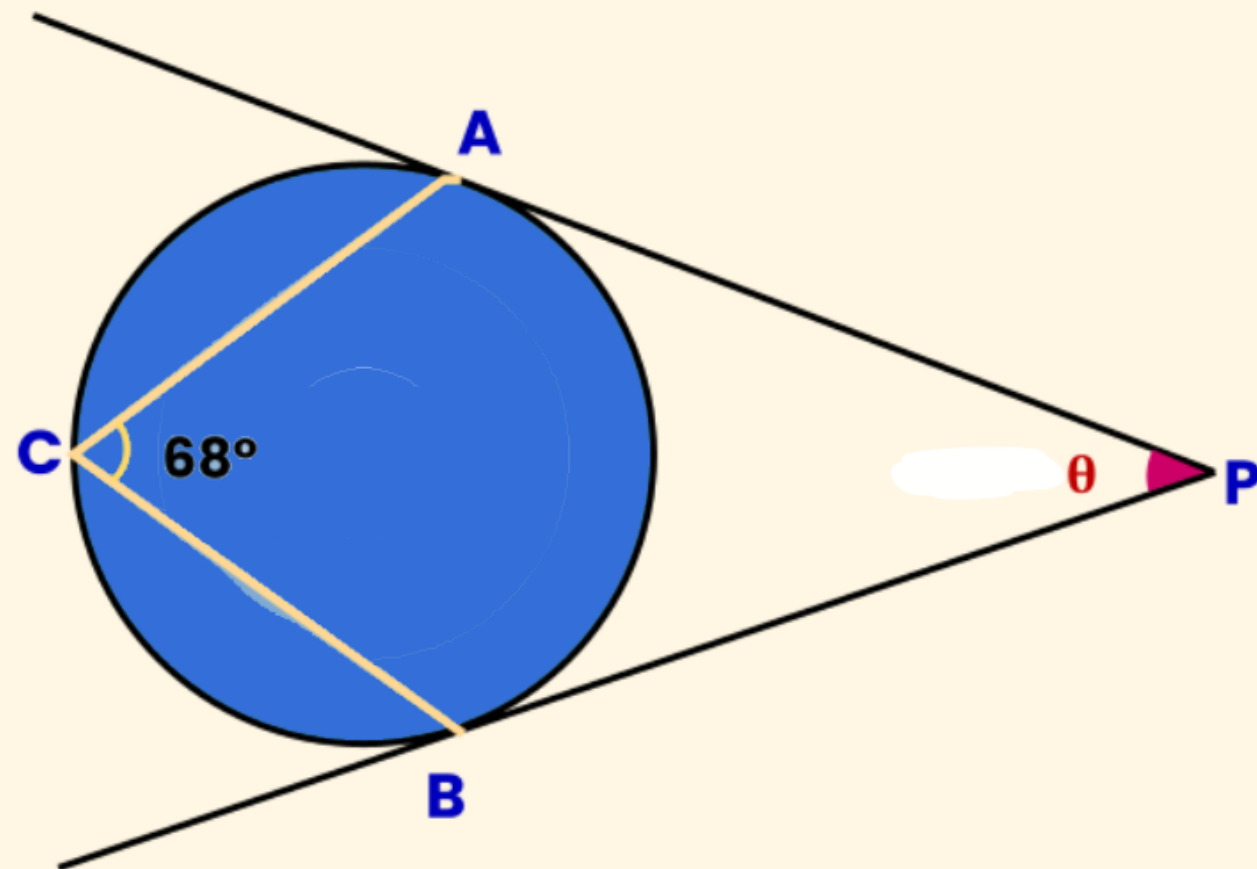


#

RESULT : III

EXAMPLE



$$\angle ACB = 68^\circ$$

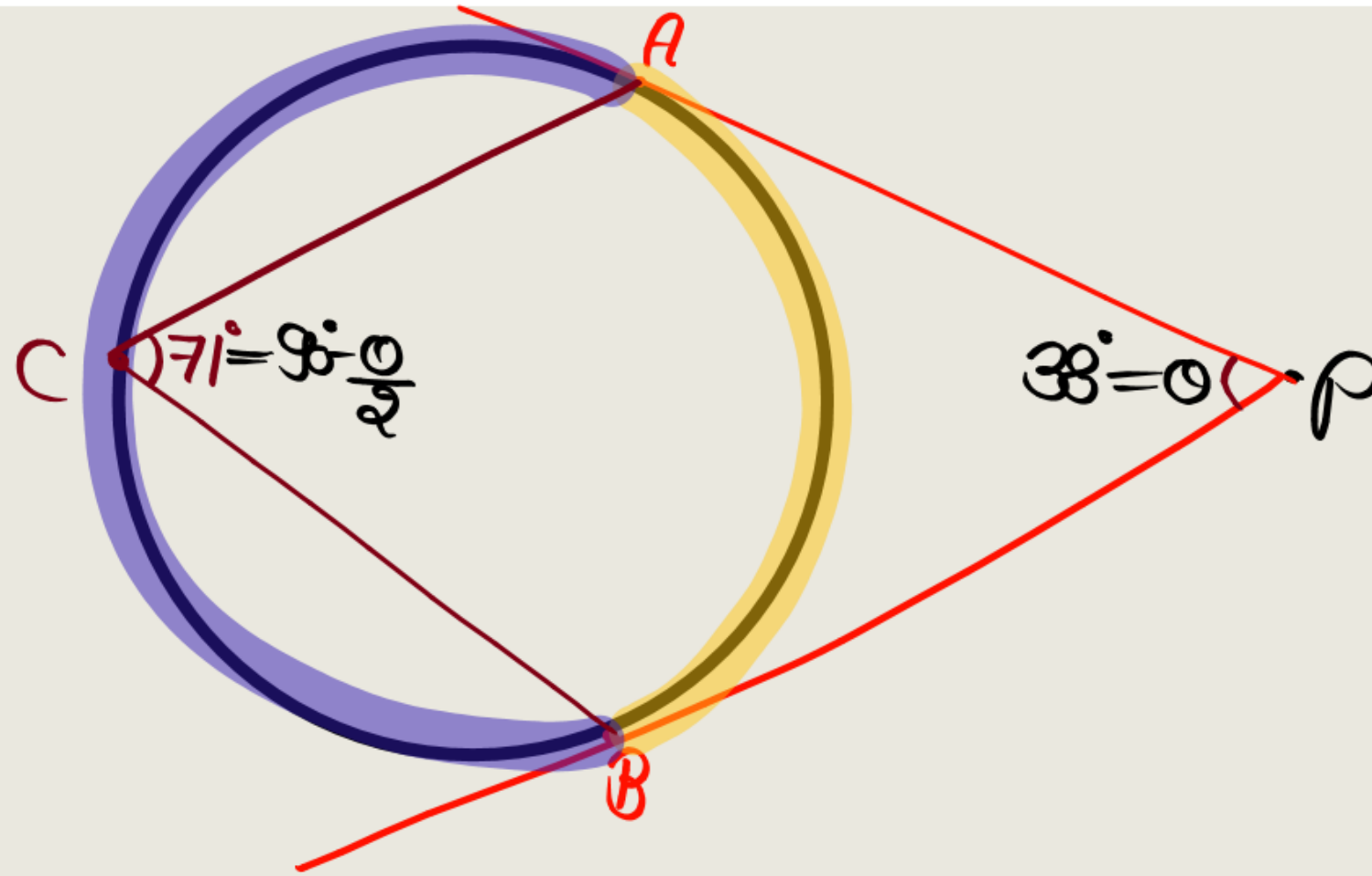
तो $\angle APB = ?$

57. PA and PB are tangents to a circle with center O, from a point P outside the circle, A and B are points on the circle. C is a point on arc AB, if $\angle ACB = 71^\circ$, then $\angle APB$ is equal to:

PA और PB केंद्र O वाले वृत्त की दो स्पर्श रेखाएं हैं बिंदु P वृत्त के बाहर है तथा A और B वृत्त पर स्थित हैं, C चाप पर स्थित एक बिंदु है यदि $\angle ACB = 71^\circ$ है, तो $\angle APB$ बराबर है

[A] 38°
[C] 55°

[B] 39°
[D] 32°



58. ABCD is a cyclic quadrilateral. The tangents to the circle at the points A and C on it, intersect at P. If $\angle ABC = 98^\circ$, then what is the measure of $\angle APC$?

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। वृत्त पर बिंदुओं A और C पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ P पर मिलती हैं। यदि $\angle ABC = 98^\circ$ है, तो $\angle APC$ का मान क्या है?

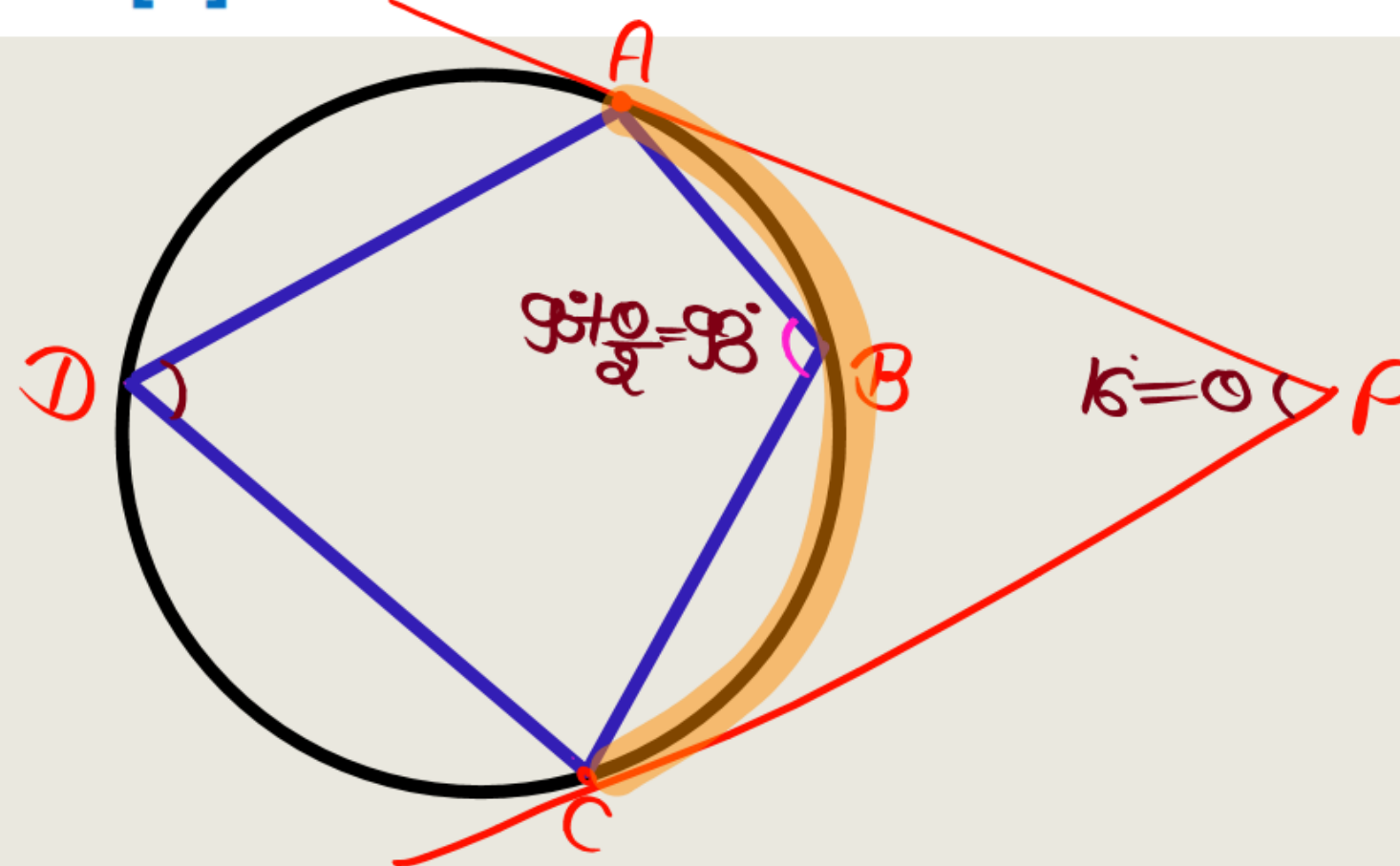
(SSC CGL PRE 2021)

[A] 22°

[B] 26°

[C] 16° ✓

[D] 14°



59. AB is a chord of a circle with its center at P. C is a point between A and B on the minor arc AB. The tangents to the circle at points A and B intersect at an external point M. If $\angle ACB = 124^\circ$, then find the measure of $\angle AMB$.

AB एक वृत्त की जीवा है जिसका केंद्र P पर है। A और B के बीच लघु चाप AB पर C एक बिंदु है। बिंदुओं A और B पर वृत्त की स्पर्श रेखाएं एक बाह्य बिंदु M पर प्रतिच्छेदित करती हैं। यदि $\angle ACB = 124^\circ$ है, तो $\angle AMB$ का माप ज्ञात कीजिए।

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2026)

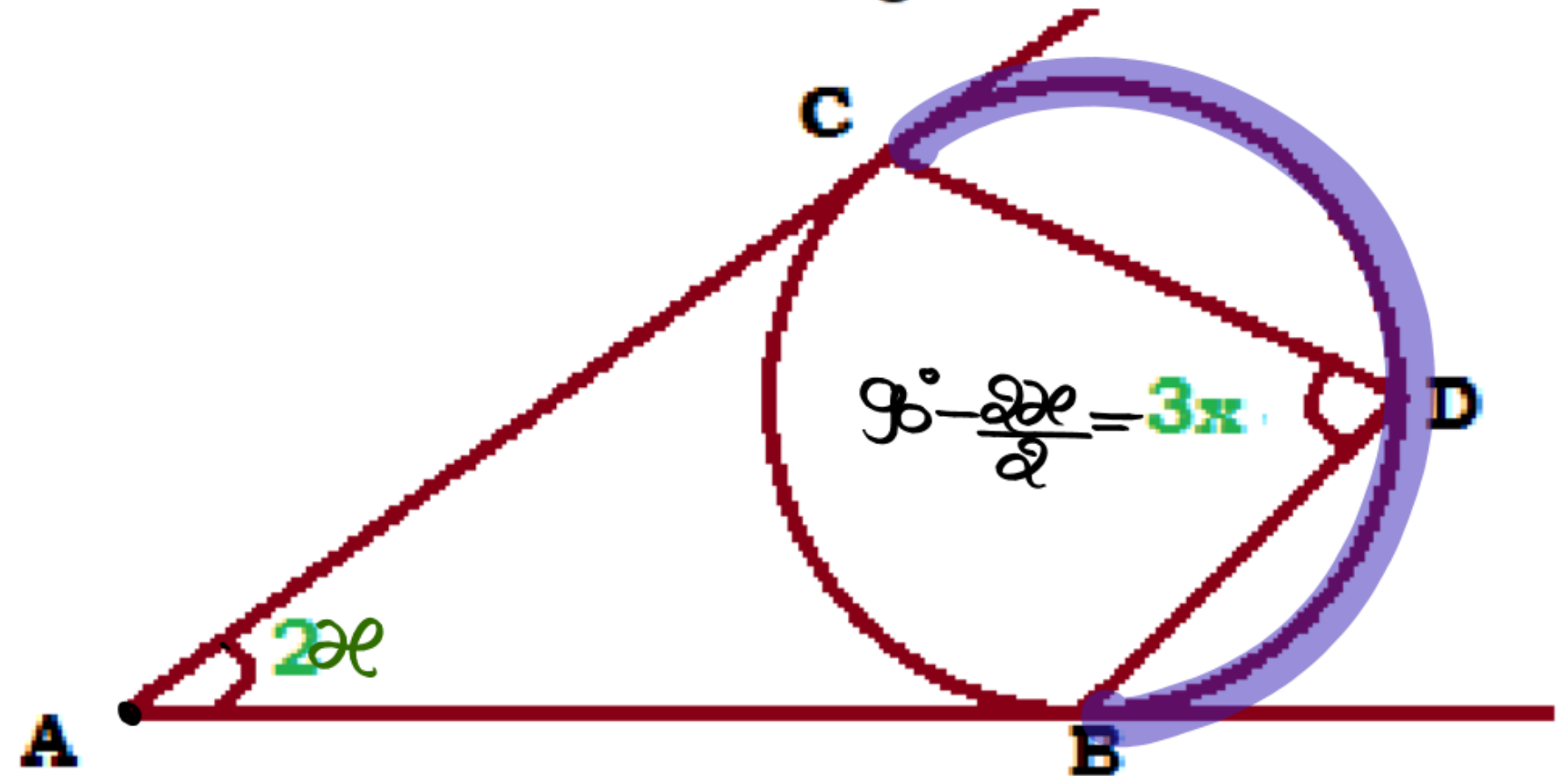
[A] 72°

[B] 58°

[C] 63°

[D] 68°

60. Find the value of x (angle $CAB=2x$)?
 x का मान ज्ञात कीजिए? (angle $CAB=2x$)?

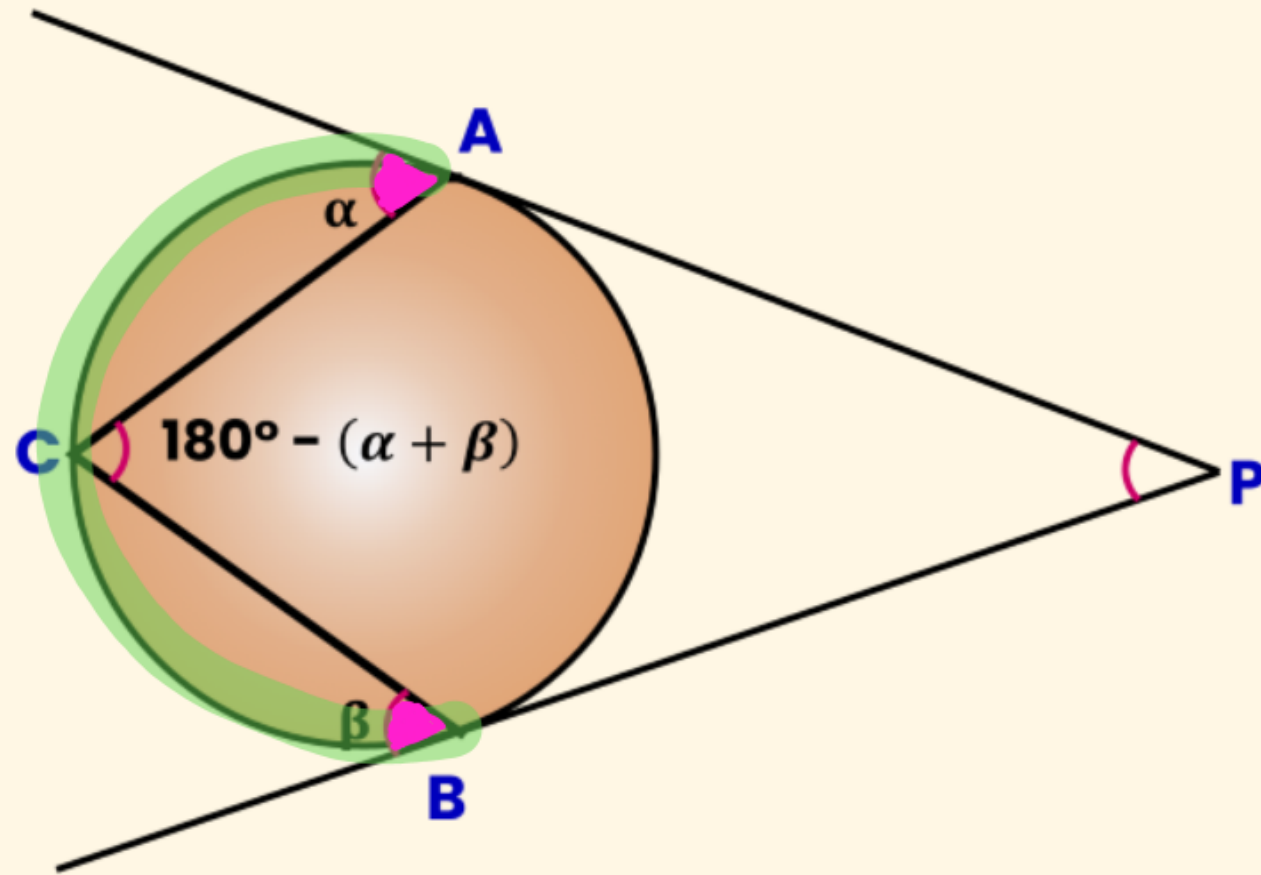


$$90^\circ = 4x$$
$$22.5^\circ = x$$

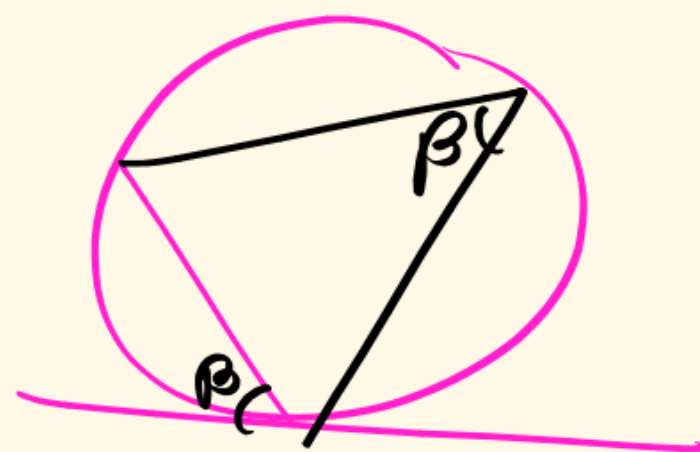
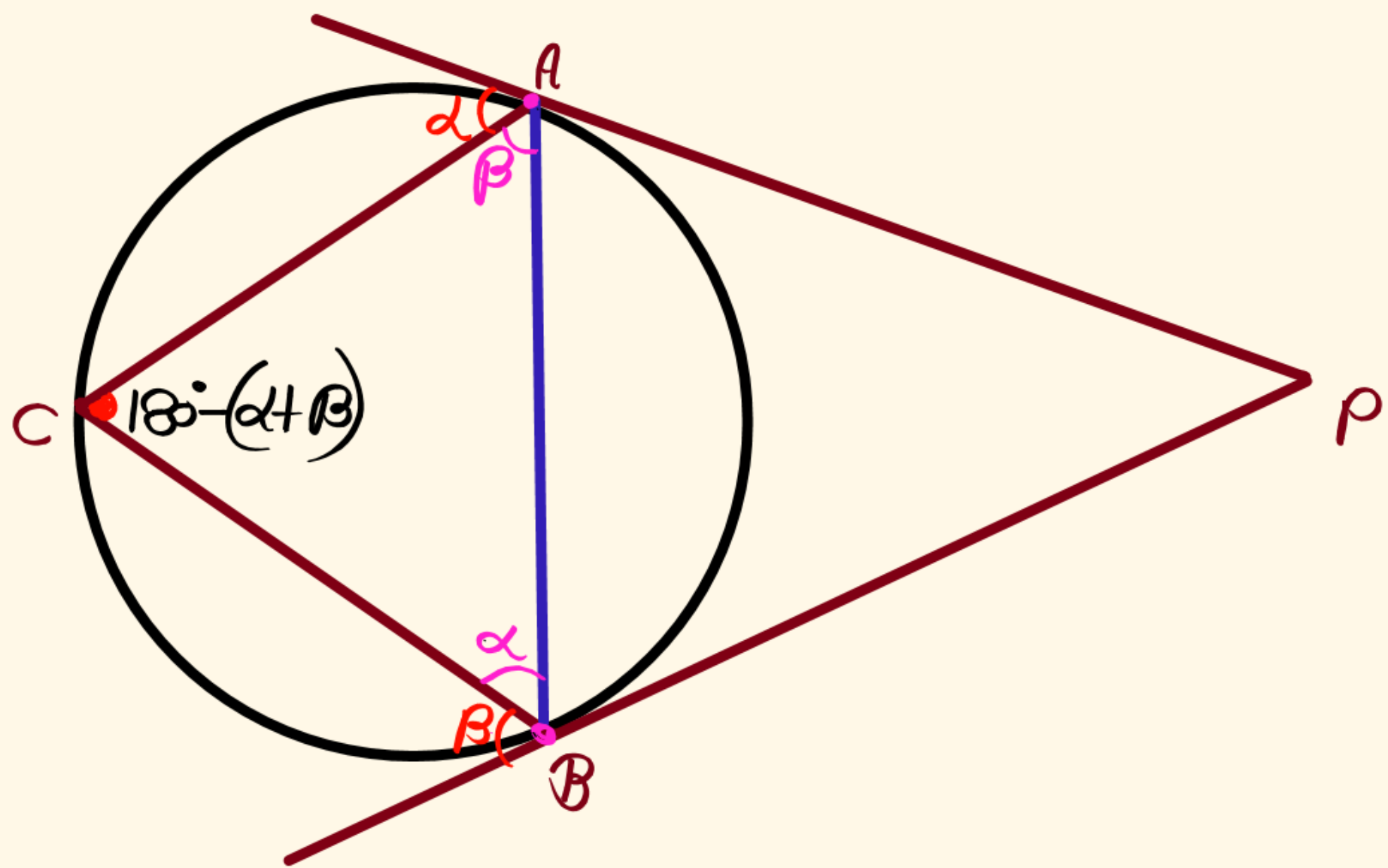
☒ [A] 22.5°
[C] 36°

[B] 12.5°
[D] 20°

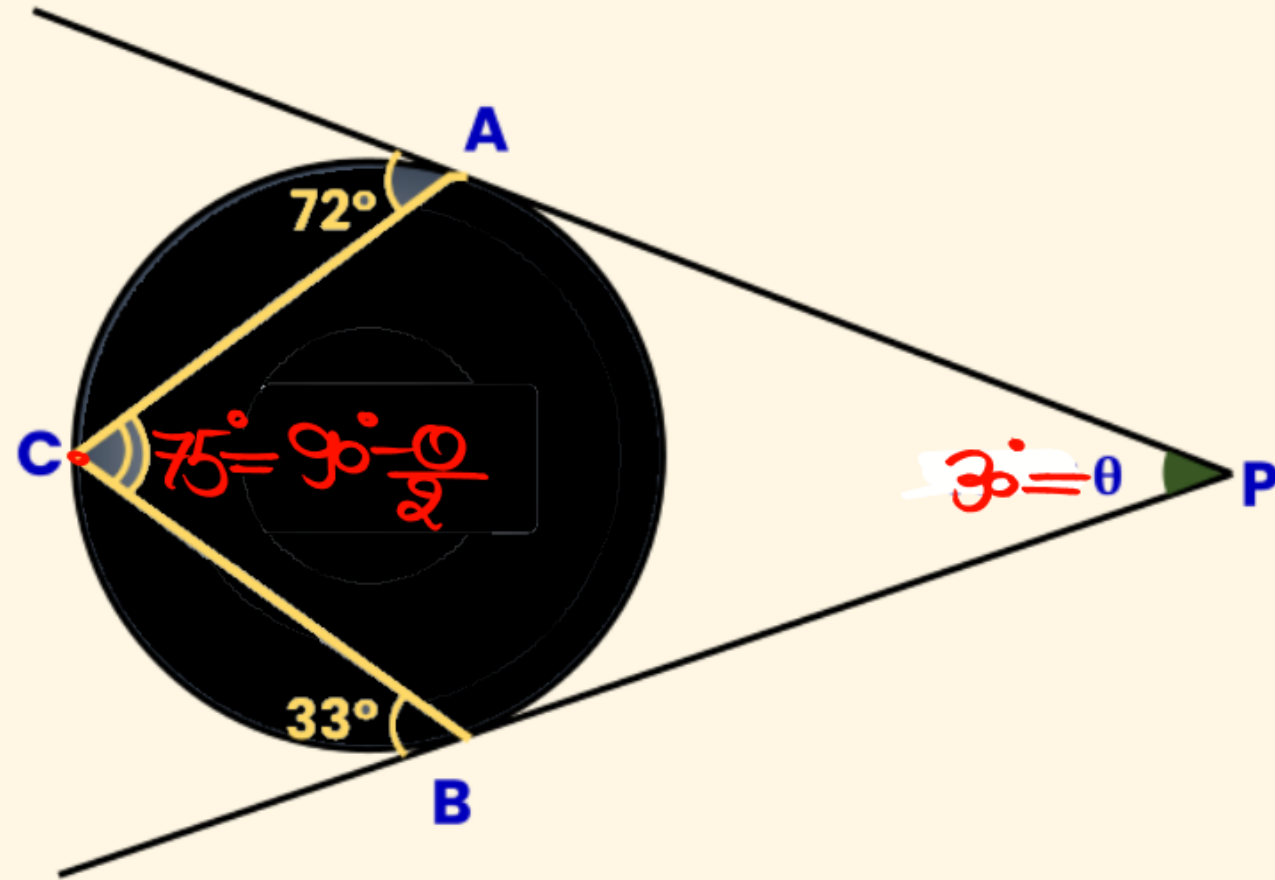
Concept :-



(V.V.Vimp)

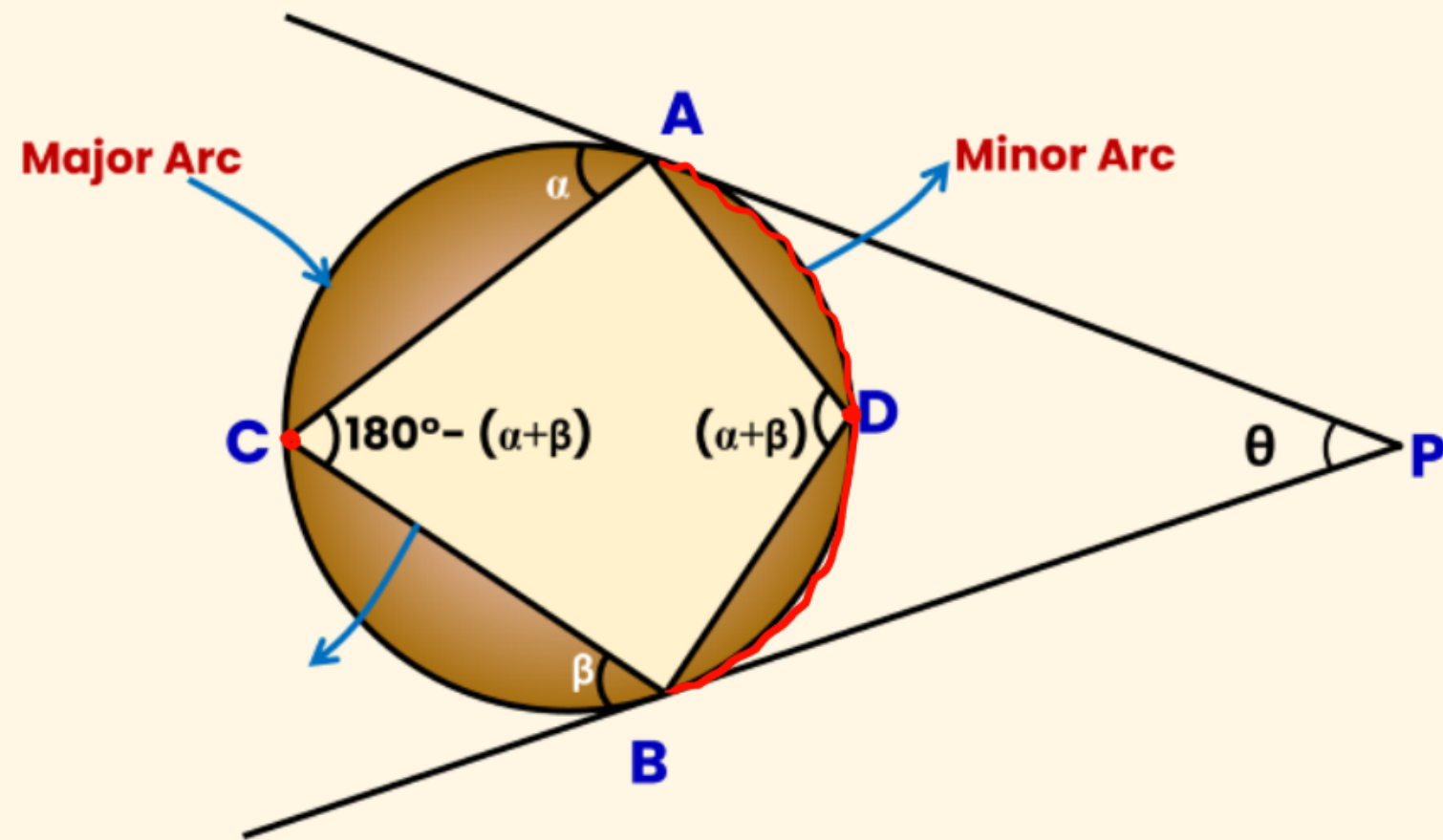


EXAMPLE



$$\angle ACB = 180^\circ - (72^\circ + 33^\circ)$$

RESULT : IV



61. In a circle with centre O, PAX and PBY are the tangents to the circle at points A and B, from an external point P. Q is any point on the circle such that $\angle QAX = 59^\circ$ and $\angle QBY = 72^\circ$. What is the measure of $\angle AQB$?

केंद्र वाले एक वृत्त में, बाहरी बिंदु P से वृत्त पर बिंदु A और B पर PAX और PBY स्पर्शरेखाएँ हैं। Q वृत्त पर कोई ऐसा बिंदु है कि $\angle QAX = 59^\circ$ और $\angle QBY = 72^\circ$ है। $\angle AQB$ का मान क्या है?

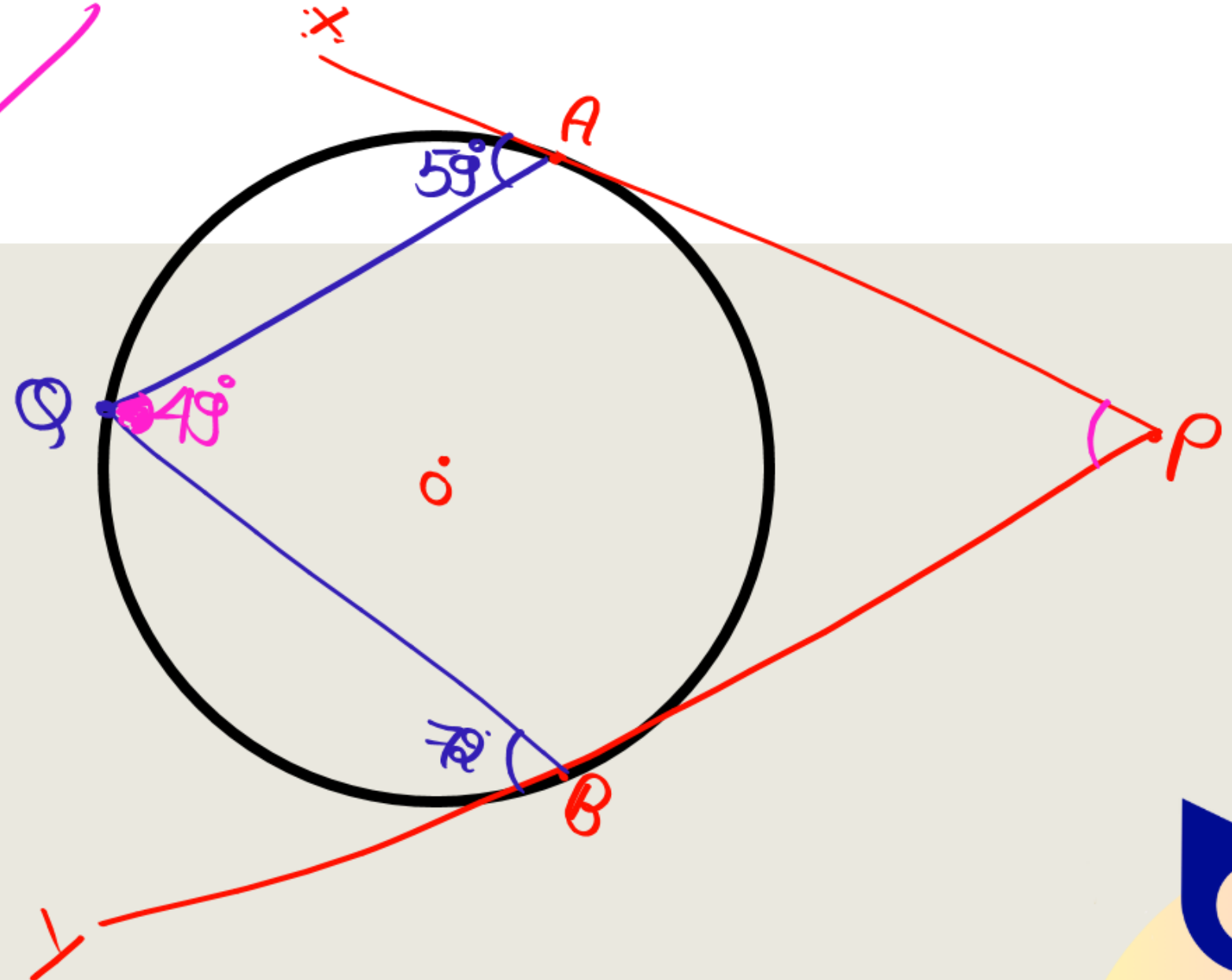
(SSC CGL PRE 2020)

[A] 31°

[C] 59°

[B] 72°

[D] 49°



+
(vivivib)



62. PRT is a tangent to a circle with center O, at the point R on it. Diameter SQ of the circle is produced to meet the tangent at P and QR is joined if $\angle QRP = 28^\circ$, then the measure of $\angle SPR$ is:-

केंद्र O, PRT वाले व्रत के बिंदु R पर एक स्पर्श रेखा है। व्रत के व्यास SQ को स्पर्श रेखा से बिंदु P पर मिलाने के लिए आगे बढ़ाया जाता है और QR को मिला दिया जाता है। यदि $\angle QRP = 28^\circ$ है तो $\angle SPR$ का माप ज्ञात कीजिये?

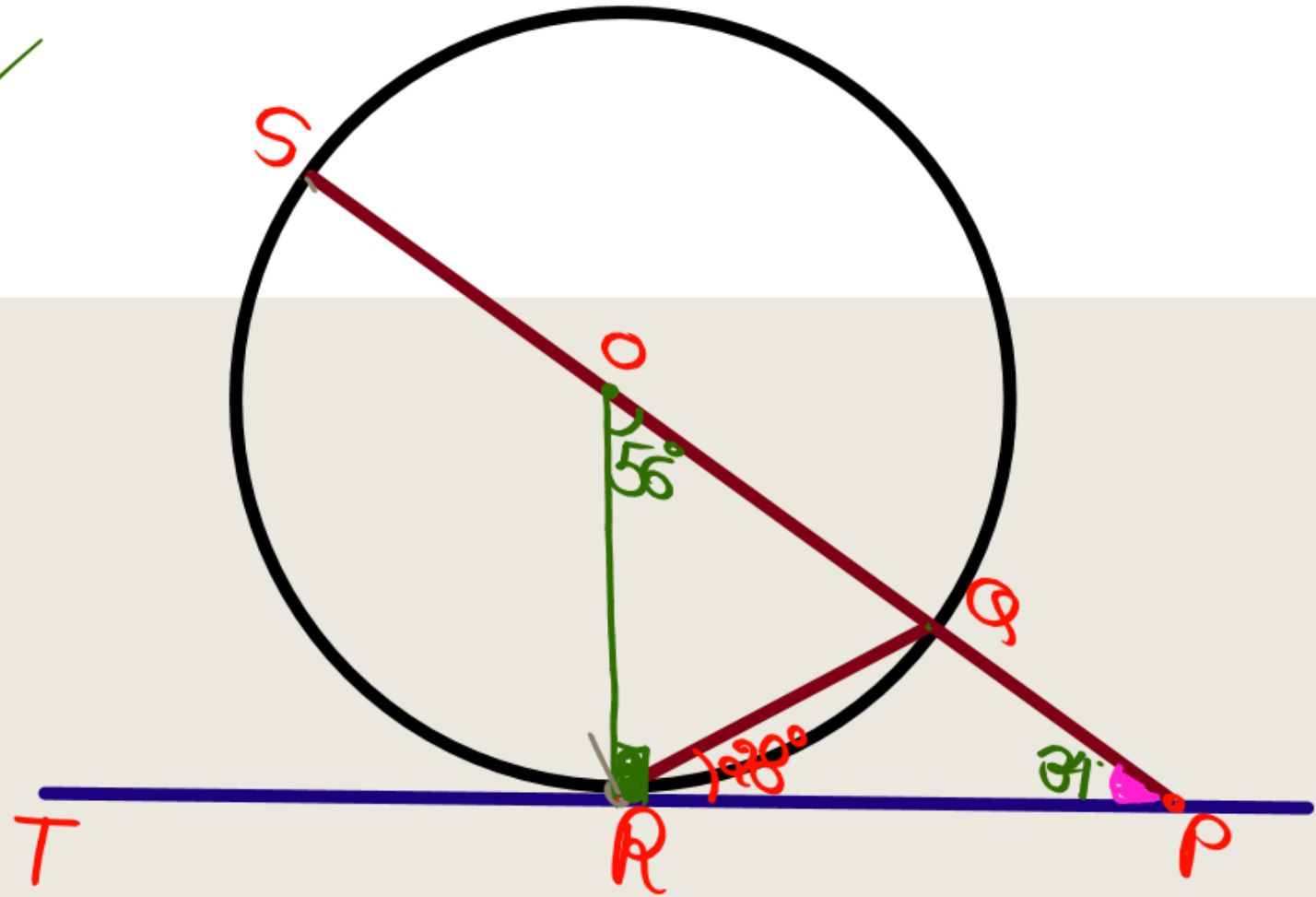
(SSC CGL PRE 2020)

[A] 29°

[B] 34°

[C] 62°

[D] 32°



63. **AB is a diameter of a circle with centre O. The tangent at a point C on the circle and AB, when produced, meet at the point P. If $\angle APC = 38^\circ$, then what is the measure of $\angle PCB$?**

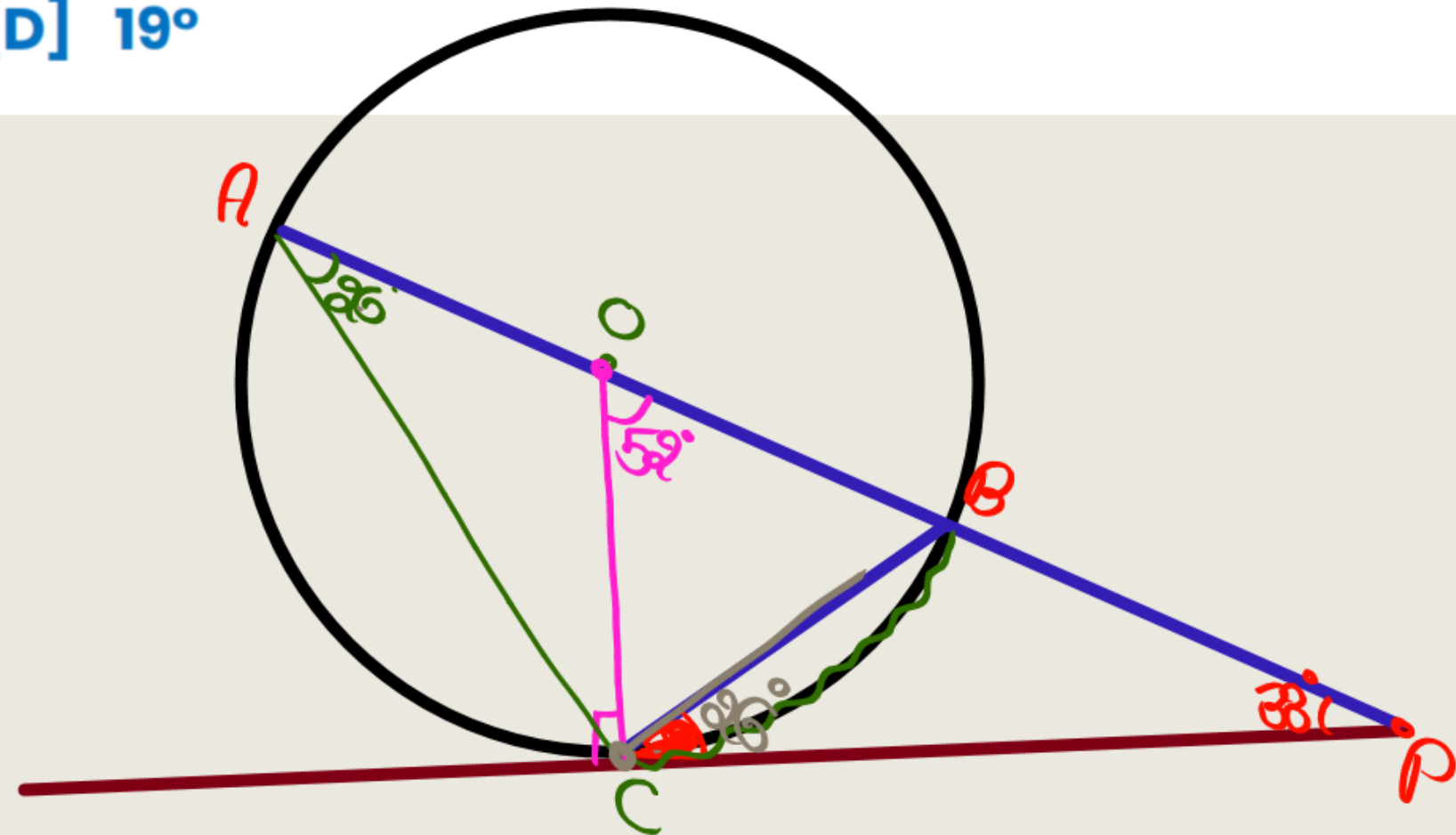
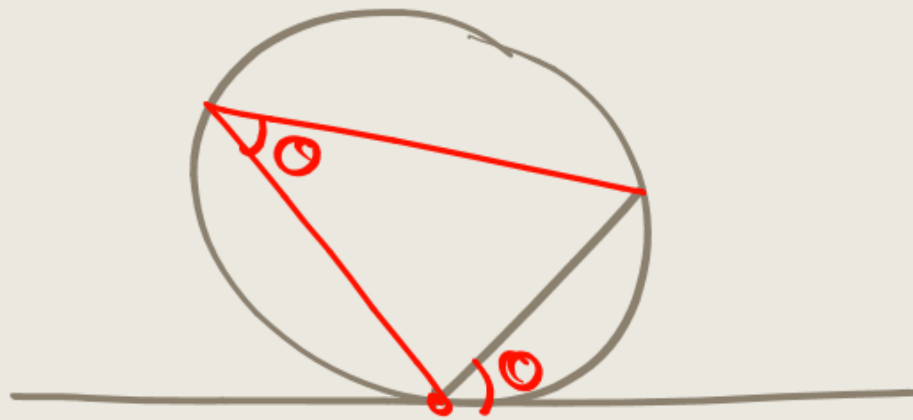
AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र O है। वृत्त पर स्थित बिंदु C पर खींची गई स्पर्श रेखा और AB को आगे बढ़ाने पर वे बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $\angle APC = 38^\circ$ है, तो $\angle PCB$ का मान क्या है?

[A] 23°

~~[B] 26°~~

[C] 29°

[D] 19°



Test RankinG

64. In a circle with centre O, a diameter AB is produced to a point P lying outside the circle and PT is a tangent to the circle at a point C on it. If $\angle BPT = 28^\circ$, then what is the measure of $\angle BCP$?

केंद्र वाले एक वृत्त में, व्यास AB को वृत्त के बाहर स्थित बिंदु P तक बढ़ाया जाता है और PT वृत्त पर स्थित बिंदु C पर एक स्पर्शरेखा है। यदि $\angle BPT = 28^\circ$ है, तो $\angle BCP$ का मान क्या है?

(SSC CGL PRE 2025)

[A] 28°

[B] 31°

[C] 62°

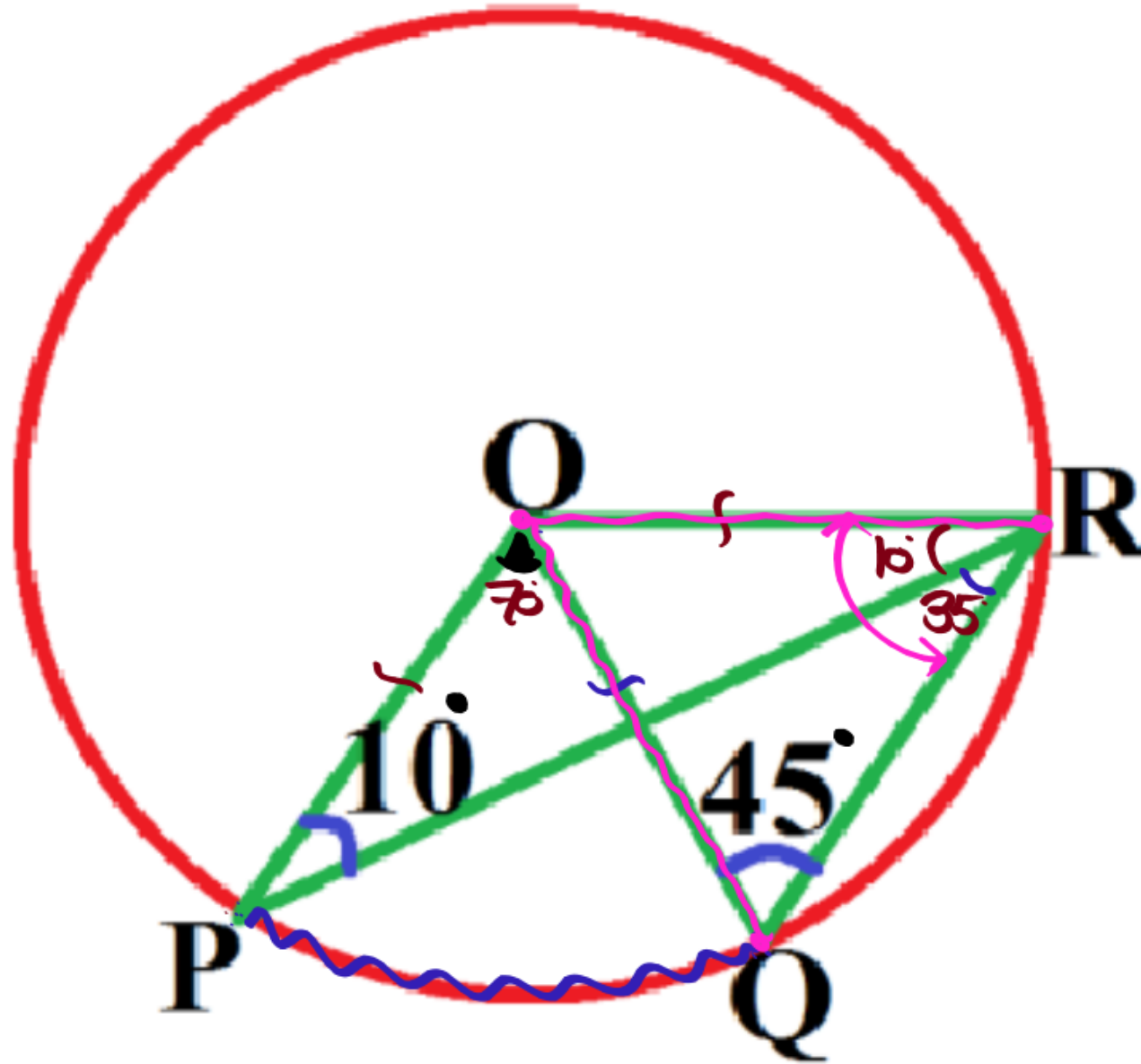
[D] 45°

H.W

दिए गए चित्र में, $\angle POQ$ का मान क्या होगा

O = centre

$$\angle POQ = 2\angle PRQ$$



[A] 55°

[C] 70° ✓

[B] 65°

[D] 60°

66. Let O be the centre of a circle. Let A, B and C lie on the circle such that $\angle ABC = 153^\circ$. What is the value of $\angle AOC$?

मान लीजिए O एक वृत्त का केंद्र है। मान लीजिए A, B और C वृत्त पर इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle ABC = 153^\circ$ । $\angle AOC$ का मान क्या है?

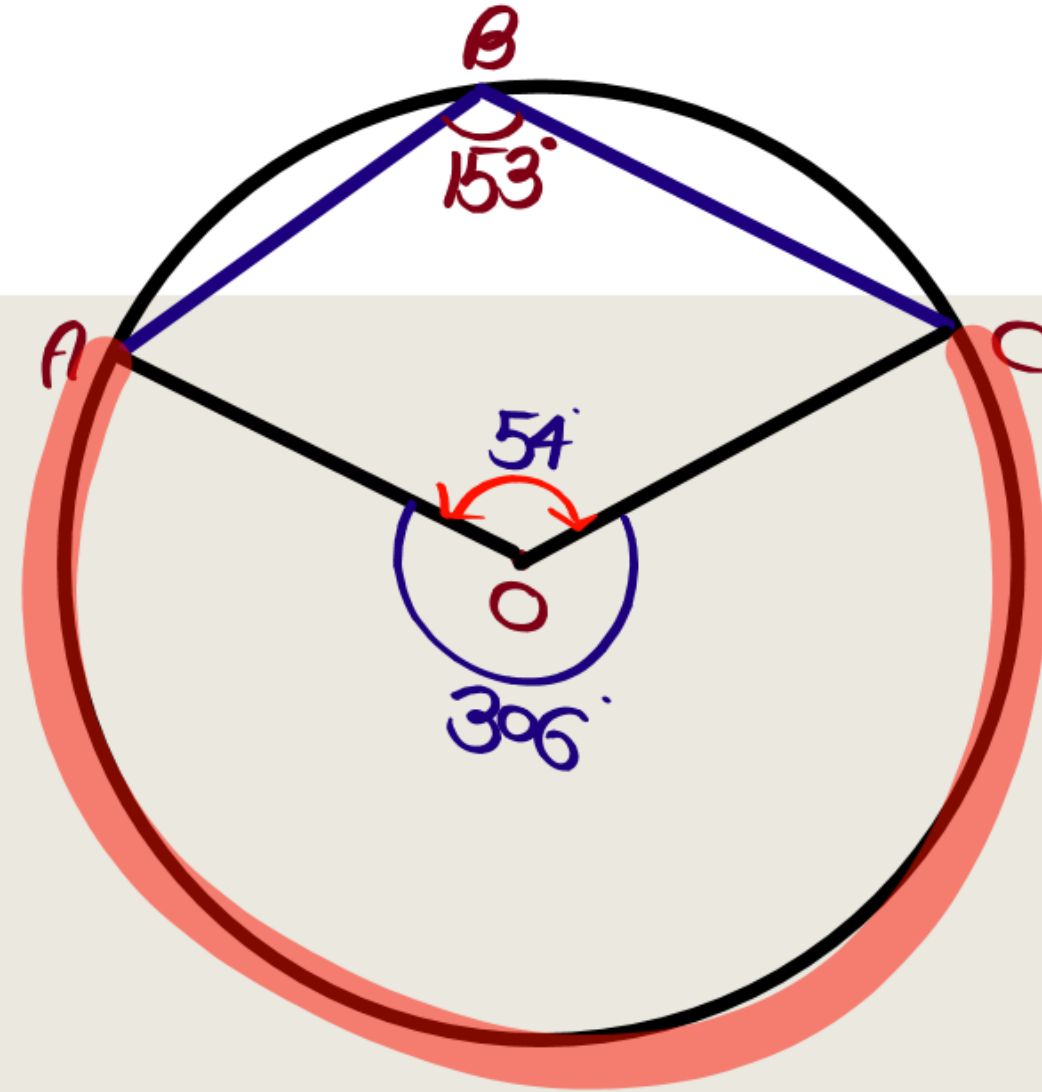
(CDS 2026)

[A] ~~54°~~

[B] 52°

[C] 39°

[D] 27°



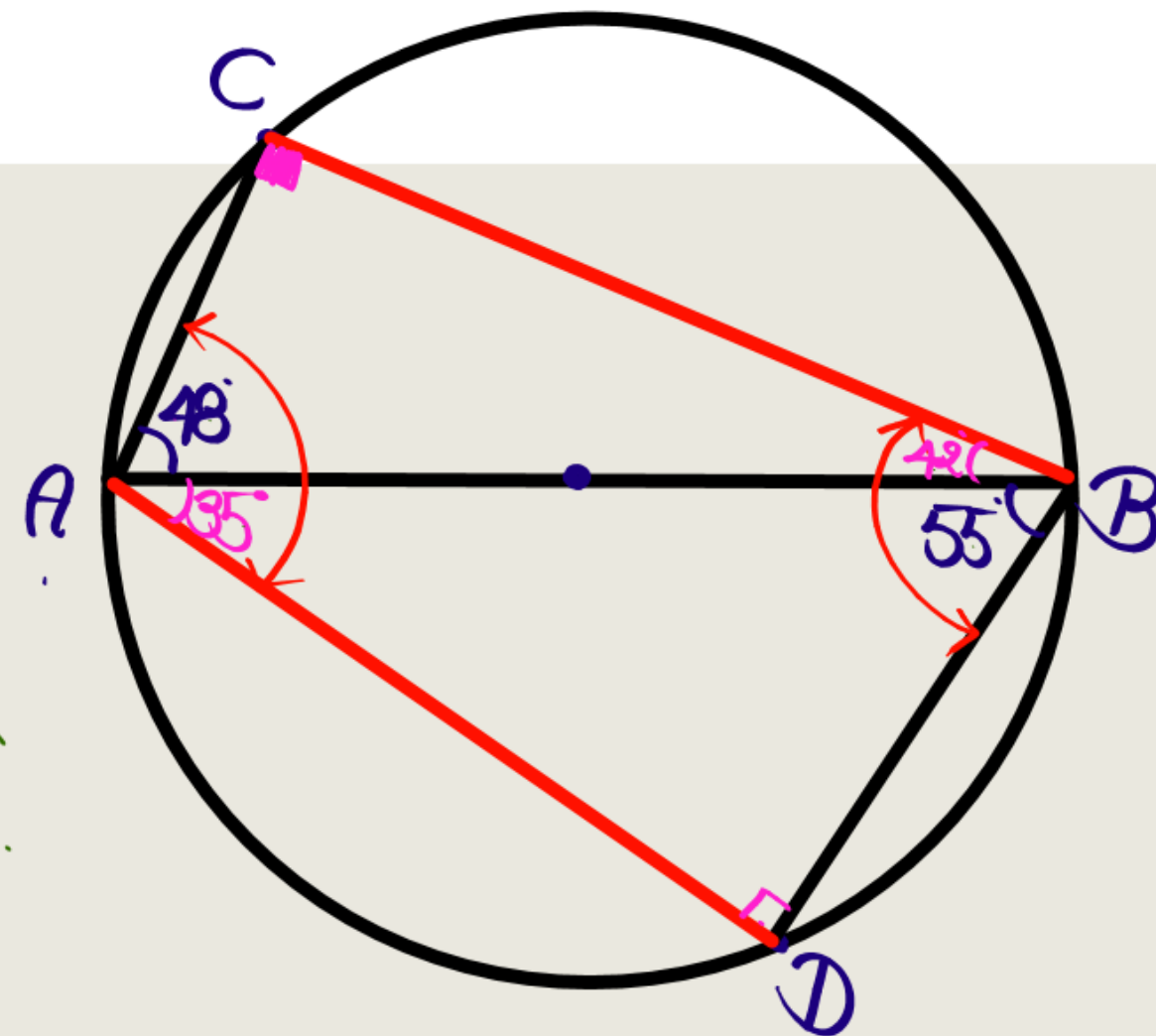
67. AB is the diameter of a circle with centre P. C and D are two points on the circle on either side of AB, such that $\angle CAB = 48^\circ$ and $\angle ABD = 55^\circ$. What is the difference between the measures of $\angle CBD$ and $\angle CAD$?

AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र P है। C और D वृत्त पर AB के दोनों ओर दो बिंदु इस प्रकार हैं कि $\angle CAB = 48^\circ$ और $\angle ABD = 55^\circ$ है। $\angle CBD$ और $\angle CAD$ के मापों का अंतर कितना है?

(RRB NTPC GRADUATE LEVEL CBT-1 2026)

[A] 14°
[C] 18°

[B] 11°
[D] 8°



69. Points P, Q, R, S and T lie in this order on a circle with centre O. If chord TS is parallel to diameter PR and $\angle RQT = 58^\circ$, then find the measure (in degrees) of $\angle RTS$.

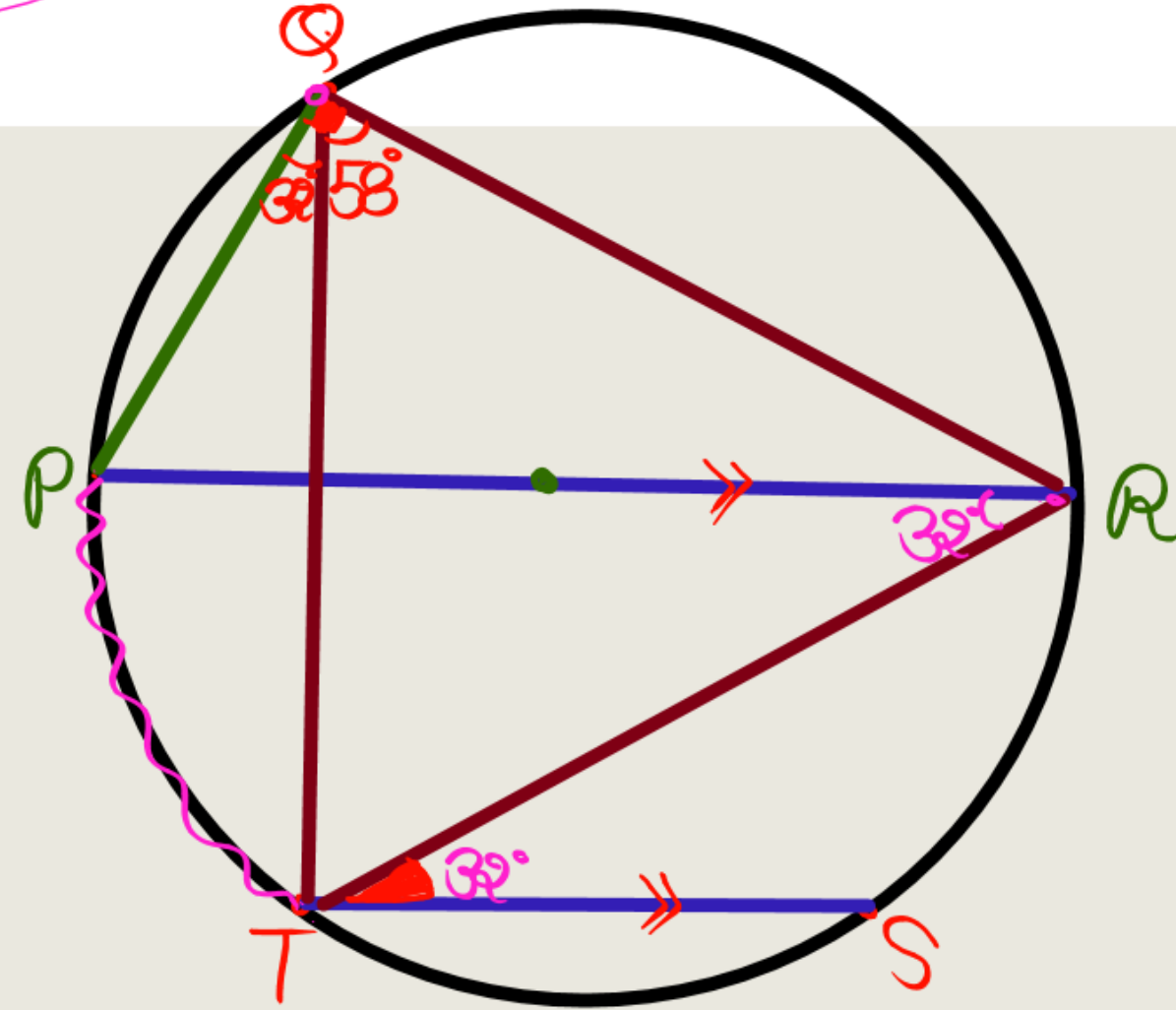
बिंदु P, Q, R, S और T, O केंद्र वाले एक वृत्त पर इसी क्रम में स्थित हैं। यदि जीवा TS, व्यास PR के समांतर है और $\angle RQT = 58^\circ$ है, तो $\angle RTS$ का मान (डिग्री में) ज्ञात कीजिए।

[A] 58

[B] 29

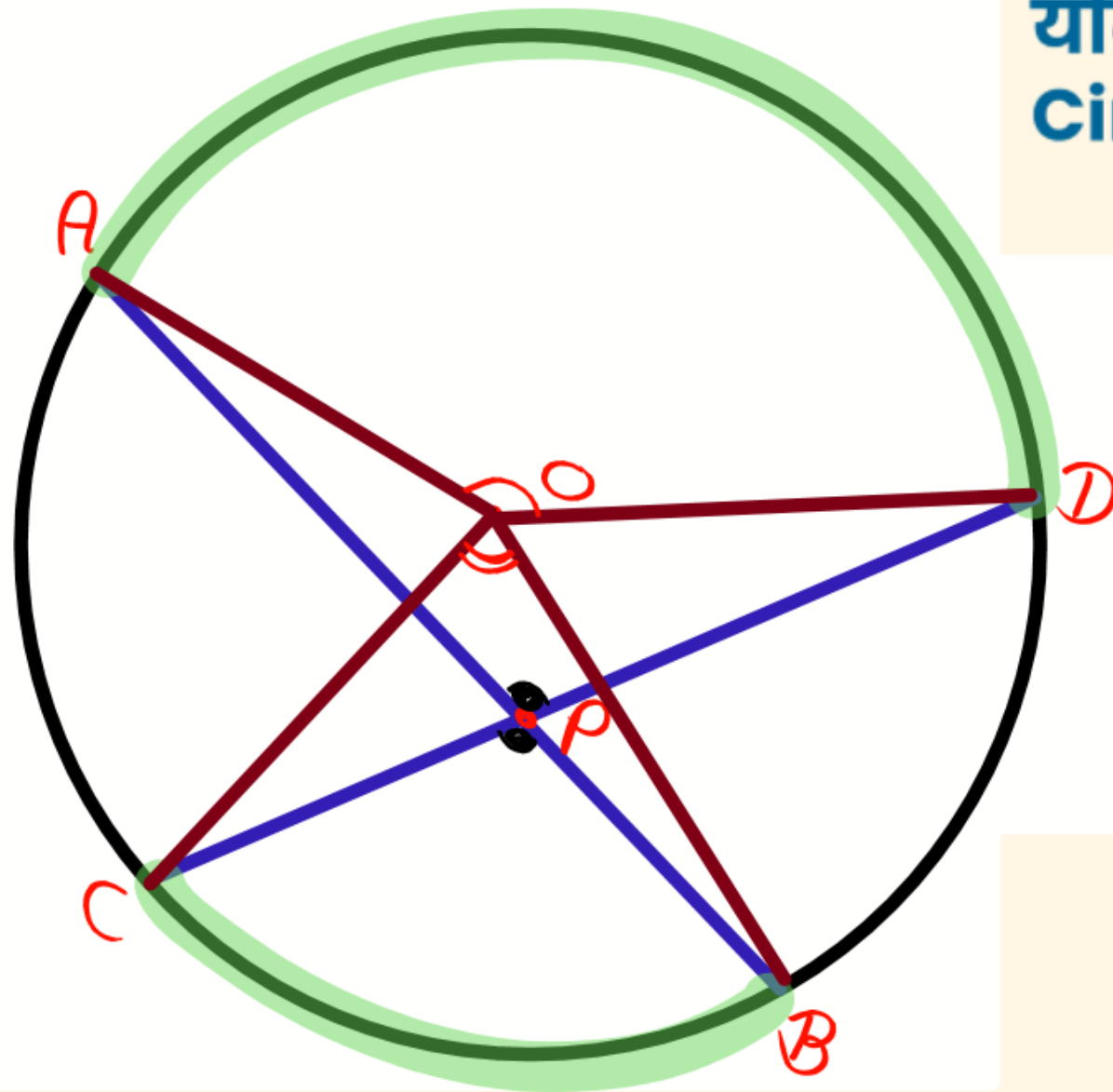
[C] 45

[D] 32



Concept :-

If two chords AB and CD of a circle intersect each other at a point P inside the circle, then...
यदि किसी Circle की दो जीवाएँ AB और CD एक दूसरे को Circle के अंतर बिंदु P पर काटती है तो



$$\angle APD = \angle BPC = \frac{\angle AOD + \angle BOC}{2}$$

$\angle APC =$

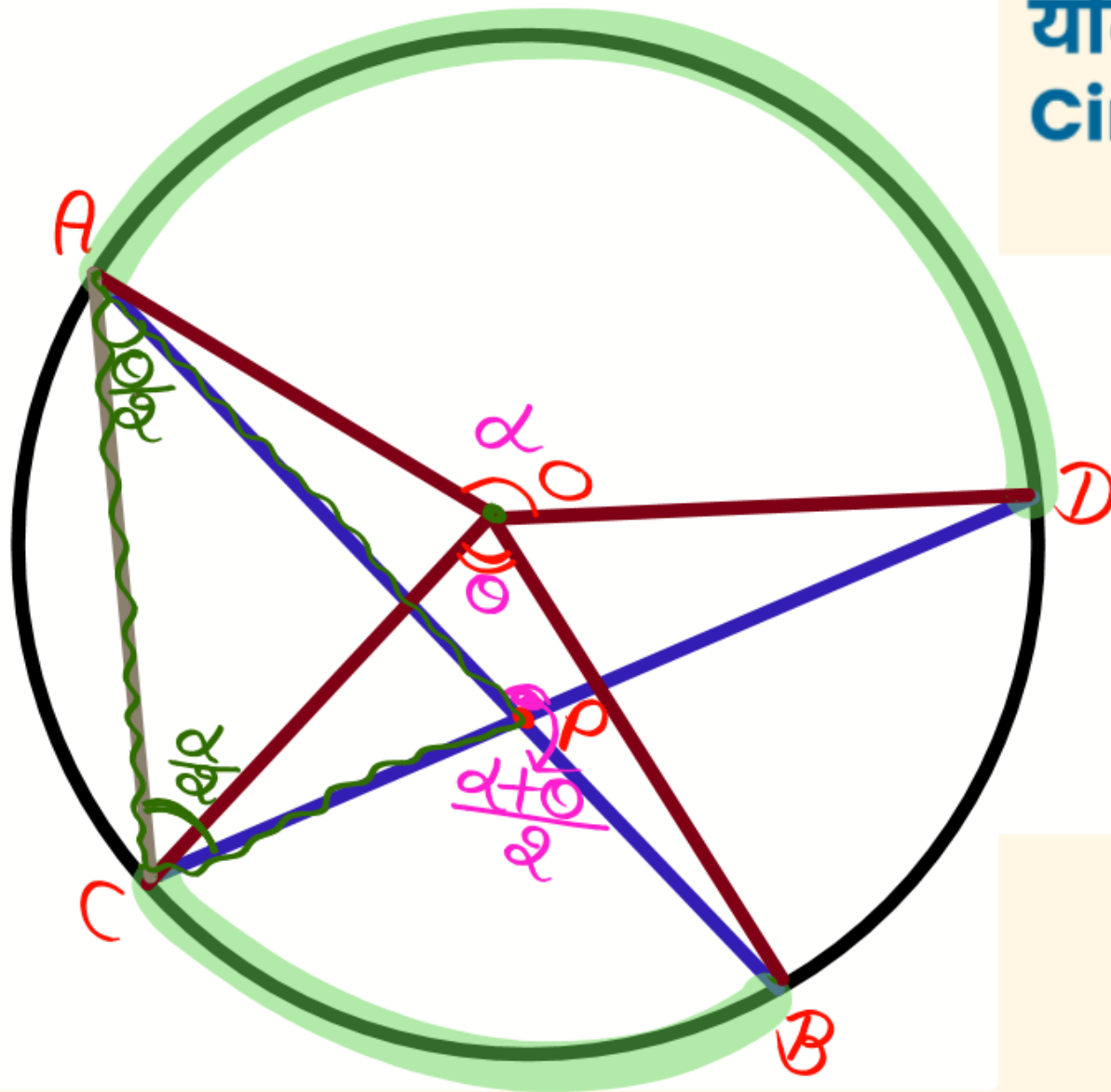
$\angle AOD$ ✓

$\angle BOC$ ✓

O^+ ✓

Concept :-

If two chords AB and CD of a circle intersect each other at a point P inside the circle, then...
यदि किसी Circle की दो जीवाएँ AB और CD एक दूसरे को Circle के अंतर बिंदु P पर काटती है तो



$$\angle APD = \angle BPC = \frac{\angle AOD + \angle BOC}{2}$$

$\angle AOD$ ✓

$\angle BOC$ ✓

θ ✓

70. In a circle with centre O, chords AB and CD intersect at point P. If $\angle AOC = 80^\circ$ and $\angle BOD = 60^\circ$, then what is the value of $\angle APC$?

0 केंद्र वाले एक वृत्त में जीवा AB और CD बिंदु P पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि $\angle AOC = 80^\circ$ और $\angle BOD = 60^\circ$ है, तो $\angle APC$ का मान क्या है?

SSC CHSL PRE 2025

[A] 60°

[C] 80°

~~[B] 70°~~

[D] 90°

$$\begin{aligned}\angle APC &= \angle BPD = \frac{80^\circ + 60^\circ}{2} \\ &= 70^\circ\end{aligned}$$

71. Two chords AB and CD of a circle whose centre is O, meet at the point E. If angle $\text{AOC} = 54^\circ$ and angle $\text{BOD} = 48^\circ$, then the value of angle BED is:

केंद्र O वाले एक वृत्त की दो जीवाएँ AB और CD बिंदु E पर मिलती हैं। यदि कोण $\text{AOC} = 54^\circ$ और कोण $\text{BOD} = 48^\circ$ है, तो कोण BED का मान ज्ञात कीजिए।

[RRB GROUP - D 2026]

[A] 50°

[C] 53°

[B] 51°

[D] 52°

$$\frac{54^\circ + 48^\circ}{2} = 51^\circ$$

72. In a circle with center O, two chords AB and CD intersect at P. If $\angle AOD = 100^\circ$ and $\angle BOC = 70^\circ$ then find $\angle APC$?

केंद्र O वाले वृत्त की दो जीवाएँ एक दूसरे को बिंदु P पर काटती हैं यदि $\angle AOD = 100^\circ$ और $\angle BOC = 70^\circ$ है। तब $\angle APC$ का मान क्या होगा?

(SSC CGL PRE 2023)

[A] 75°

[C] 85°

[B] 80°

[D] 95°

$$\angle APC = 85^\circ$$

73. Two chords AB and CD of a circle with center O, intersect each other at P. If $\angle AOC = 35^\circ$ and $\angle APC = 58^\circ$, then the value of $\angle BOD$ is

वृत्त जिसका केंद्र O है, की दो जीवाओं AB और CD का प्रतिच्छेदी बिंदु P है। यदि $\angle AOC = 35^\circ$ और $\angle APC = 58^\circ$ तो $\angle BOD$ का मान क्या है?

(SSC CGL PRE 2021)

[A] 76°

[B] 87°

[C] 81°

[D] 93°

$$58^\circ = \frac{35^\circ + \angle BOD}{2}$$

$$81^\circ = \angle BOD$$

74. In a circle with centre O, chord AB and diameter CD intersect each other at point E, inside the circle. If $\angle AOD = 42^\circ$ and $\angle BOC = 104^\circ$, then what is the measure (in degrees) of $\angle AED$?

केंद्र O वाले एक वृत्त में, जीवा AB और व्यास CD वृत्त के अंदर बिंदु E पर एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $\angle AOD = 42^\circ$ और $\angle BOC = 104^\circ$ है, तो $\angle AED$ का माप (डिग्री में) क्या है?

(SSC CGL PRE 2022)

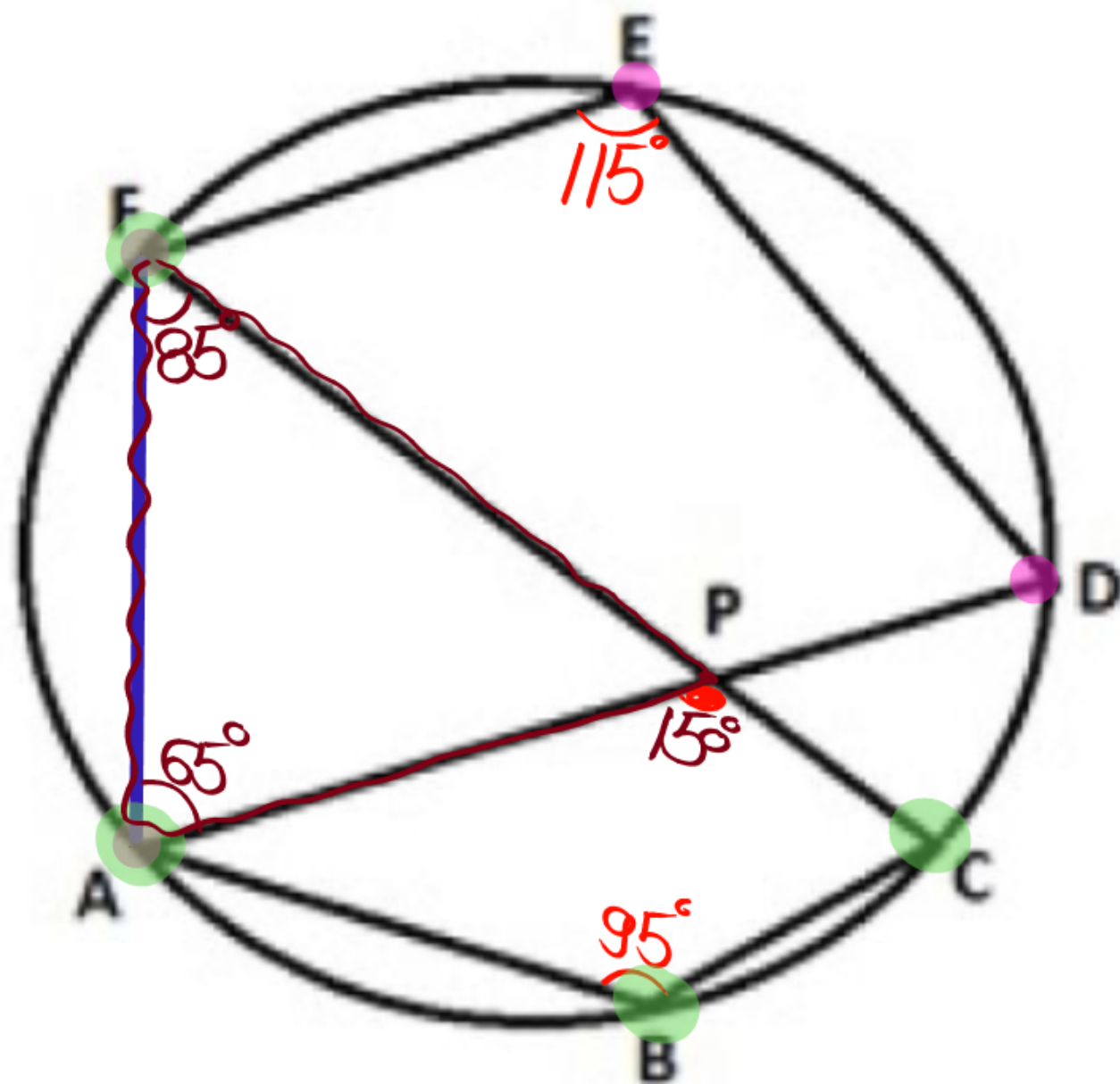
[A] 58

[C] 62

[B] 84

[D] 73

$$= \frac{42 + 104}{2}$$



[A] 120°
[C] 135°

✓ **[B] 150°**
[D] 155°


$$\textcircled{C} = \frac{50^\circ - 30^\circ}{2}$$

[B] 15°
[D] 8°



#



77. In a circle with centre O, AC and BD are two chords. AC and BD meet at E, when produced. If AB is a diameter and $\angle AEB = 37^\circ$, then the measure of $\angle DOC$ is:

○ केंद्र वाले एक वृत्त में, AC और BD दो जीवाएँ हैं। AC और BD को आगे बढ़ाने पर वे E पर मिलती हैं। यदि AB एक व्यास है और $\angle AEB = 37^\circ$ है, तो $\angle DOC$ का मान है:

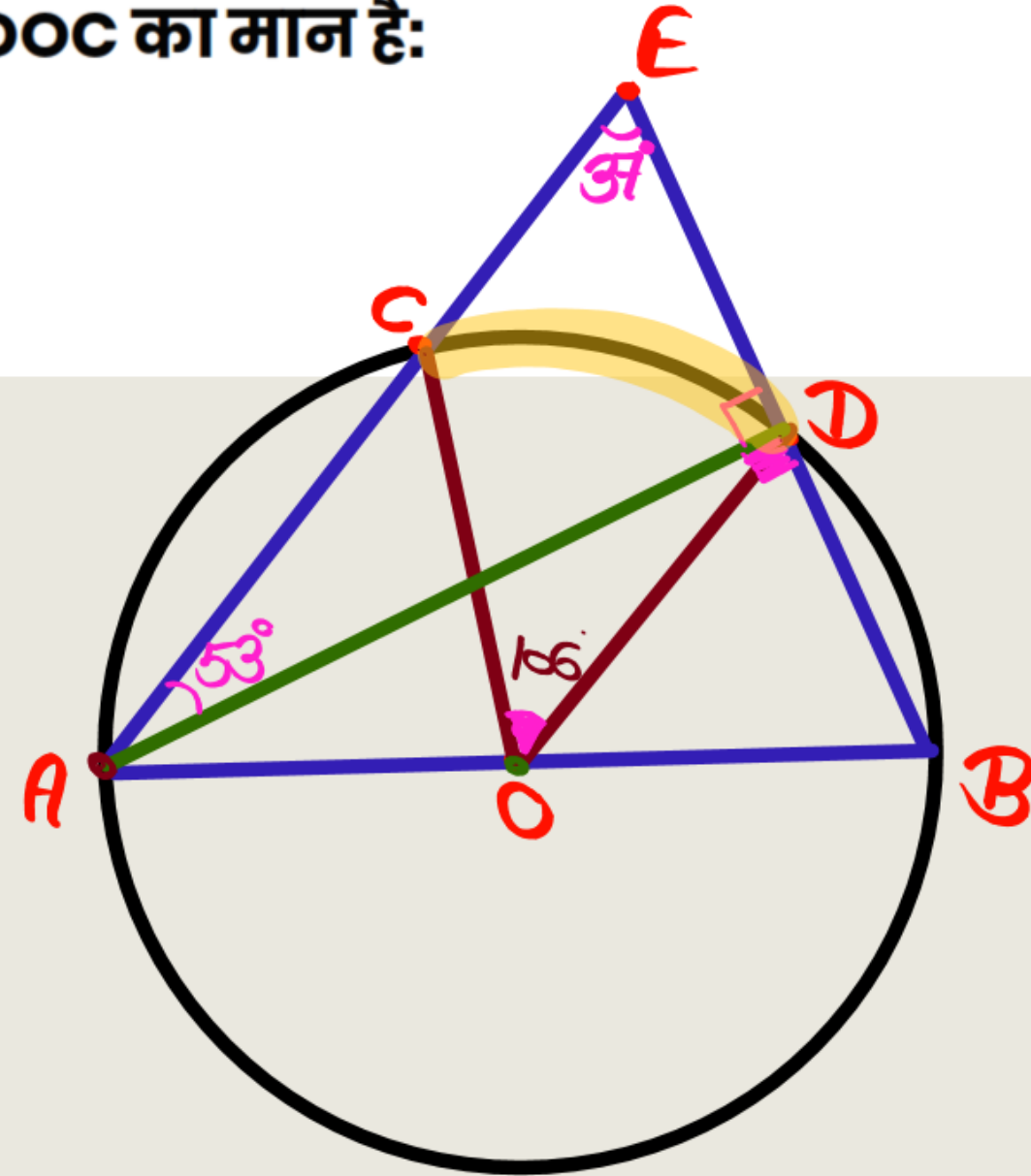
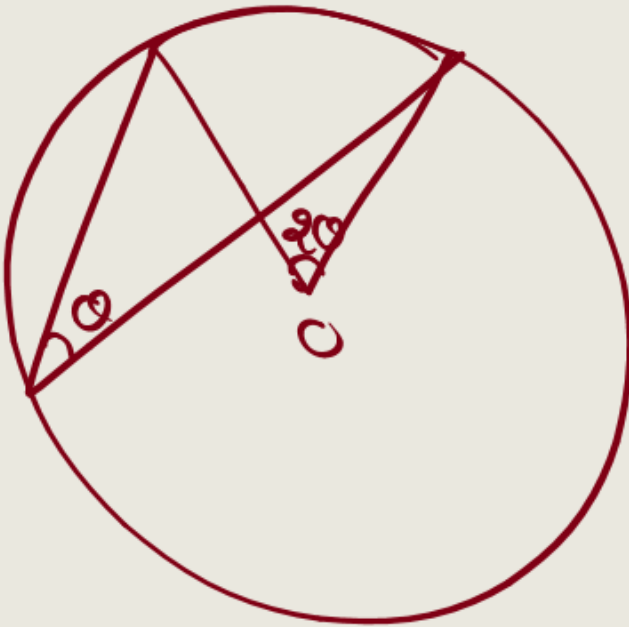
SSC CGL PRE 2025

[A] 112°

[B] 124°

[C] 111°

[D] 106°



78. O is the center of a circle, and PQ and RS are two chords. When PQ and RS are extended, they meet at point K. If PR is a diameter and $\angle PKS = 66^\circ$, what is the value of $\angle QOS$?

एक वृत्त का केंद्र O है और PQ और RS दो जीवाएँ हैं। जब PQ और RS को आगे बढ़ाया जाता है, तब वह बिंदु K पर मिलती हैं। यदि PR एक व्यास है और $\angle PKS = 66^\circ$ है, तो $\angle QOS$ का मान क्या होगा?

SSC MTS 2025

[A] 60°

[C] 40°

[B] ~~48°~~

[D] 55°

80. AB is a chord in the minor segment of a circle with centre O . C is a point on the minor arc (between A and B). The tangents to the circle at A and B meet at a point P . If $\angle ACB = 108^\circ$, then $\angle APB$ is equal to:

AB केंद्र O वाले एक वृत्त के लघु खंड में एक जीवा है। C लघु चाप (A और B के बीच) पर एक बिंदु है। A और B पर वृत्त की स्पर्शरेखाएँ बिंदु P पर मिलती हैं। यदि $\angle ACB = 108^\circ$ है, तो $\angle APB$ का मान कितना है?

SSC CHSL PRE 2025

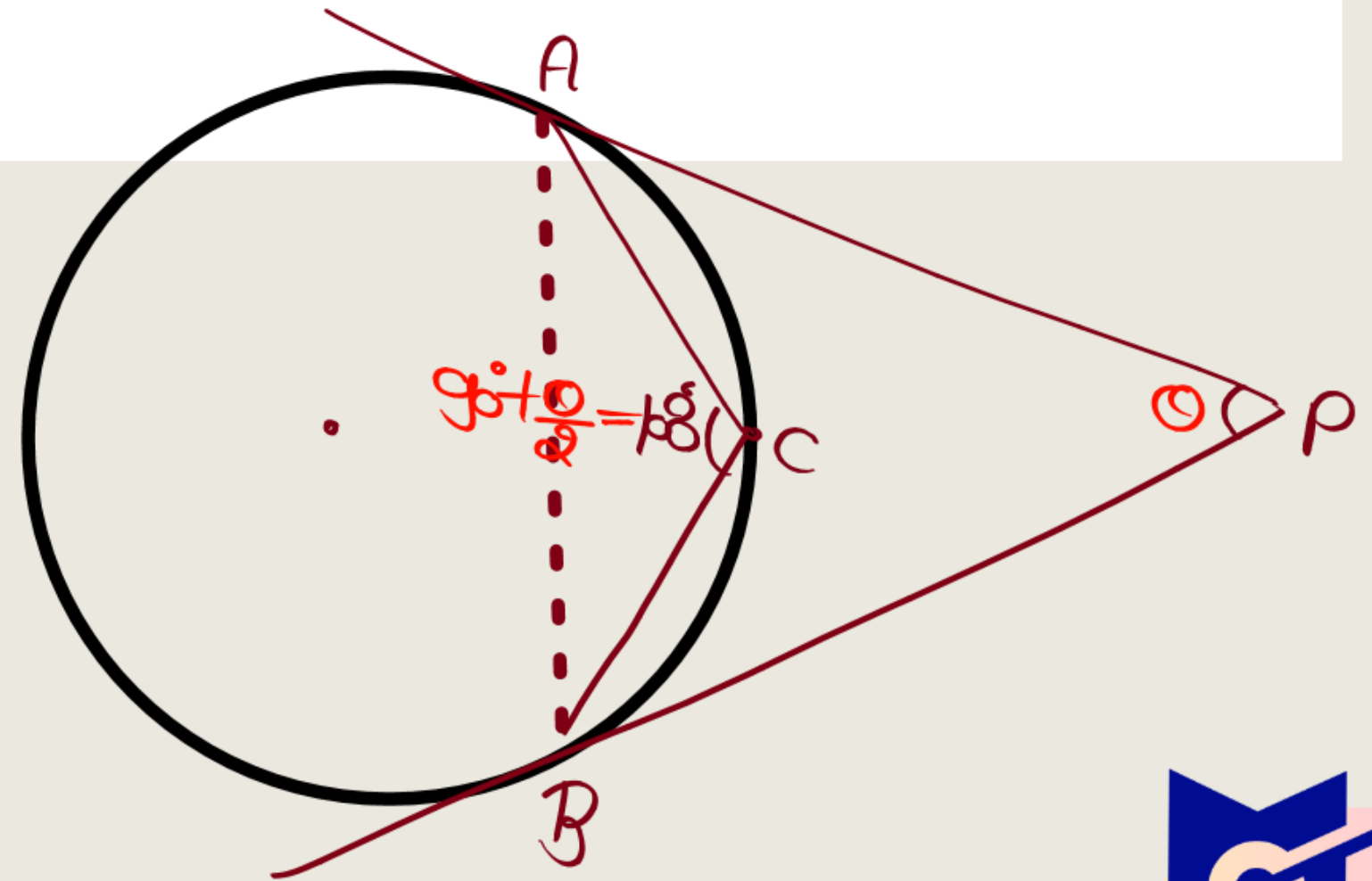
[A] 36°

[B] 54°

[C] 27°

[D] 18°

#



81. In a circle with centre O, AB is the diameter. P and Q are two points on the circle on the same side of the diameter AB. AQ and BP intersect at C. If $\angle POQ = 54^\circ$, then the measure of $\angle PCA$ is:

O केंद्र वाले वृत्त में, AB व्यास है। P और Q, व्यास AB के समान दिशा पर वृत्त पर दो बिंदु हैं। AQ और BP, C पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि $\angle POQ = 54^\circ$ है, तो $\angle PCA$ का माप ज्ञात कीजिए।

SSC CGL MAINS 2017

[A] 54°

[C] 72°

[B] 63°

[D] 56°

