

1. $ABCD$ is a cyclic quadrilateral. Diagonals BD and AC intersect each other at E . If $\angle BEC = 128^\circ$ and $\angle ECD = 25^\circ$, then what is the measure of $\angle BAC$?

$ABCD$ एक चक्रीय चतुर्भुज है। विकर्ण BD और AC एक दुसरे को E पर प्रतिच्छेदित करते हैं। यदि $\angle BEC = 128^\circ$ और $\angle ECD = 25^\circ$ है, तो $\angle BAC$ का माप ज्ञात कीजिए।

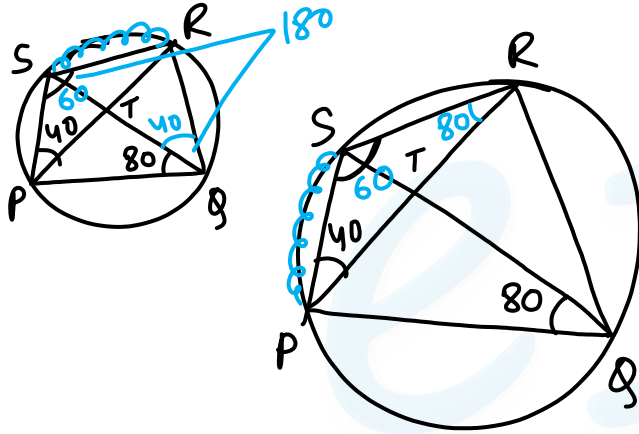
a) 93°

b) 52°

~~c) 103°~~

d) 98°

coaching center

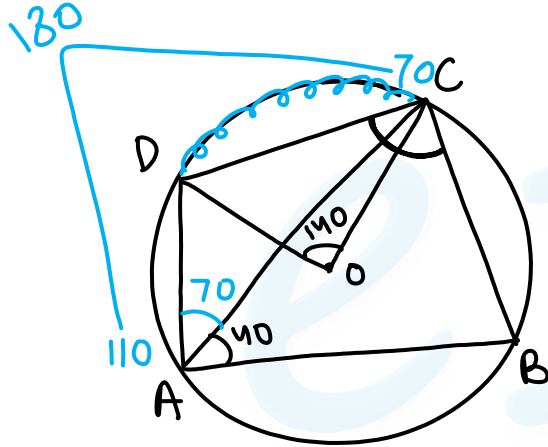


2. PQRS is a cyclic quadrilateral. PR and QS intersect at T. If $\angle SPR = 40^\circ$ and $\angle PQS = 80^\circ$, Then what is the value (in degrees) of $\angle PSR$?

PQRS एक चक्रिय चतुर्भुज है। PR तथा QS, T पर प्रतिच्छेद करते हैं। $\angle SPR = 40^\circ$ तथा $\angle PQS = 80^\circ$ है, $\angle PSR$ का मान (डिग्री में) क्या है?

- ~~a) 60~~ b) 40
c) 80 d) 100

coaching center



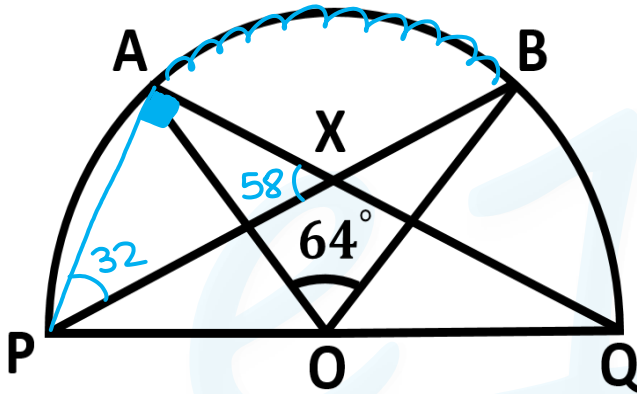
3. ABCD is a cyclic quadrilateral and O is the center of the circle. If $\angle COD = 140^\circ$ and $\angle BAC = 40^\circ$, then the value of $\angle BCD$ is

ABCD एक चक्क्रिय चतुर्भुज है और O इस वृत्त का केंद्र है। अगर $\angle COD = 140^\circ$ और $\angle BAC = 40^\circ$ है तो $\angle BCD = ?$

- a) 70
c) 60

- b) 90
d) 80

coaching center



4. In the given figure, PQ is a diameter of the semicircle PABQ and O is its center. $\angle AOB = 64^\circ$, BP cuts AQ at X. What is the value of $\angle AXP$?

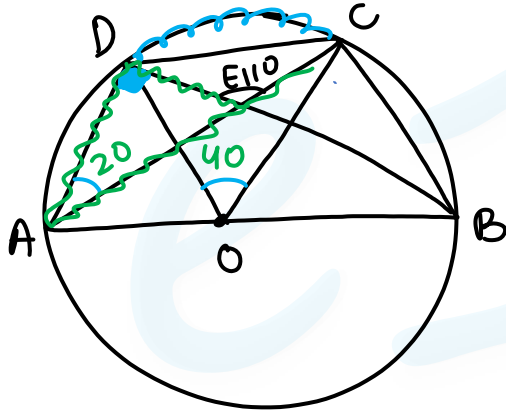
दी गई आकृति में, PQ अर्धवृत्त PABQ का व्यास है तथा O इसका केंद्र है। $\angle AOB = 64^\circ$ है। BP, AQ को x पर काटता है। $\angle AXP$ का मान क्या है?

- a) 36
- ~~c) 58~~

- b) 32
- d) 68



coaching center



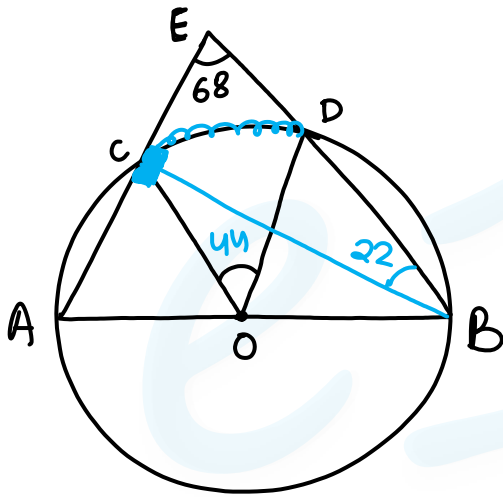
5. In a circle with centre O, $ABCD$ is a cyclic quadrilateral with AB as a diameter of the circle. AC and BD meet at E . If $\angle CED = 110^\circ$, then what is the measure of $\angle COD$?

केंद्र O वाले एक वृत्त में, AB व्यास है और $ABCD$ एक चक्रीय चतुर्भुज है. AC और BD बिंदु E पर मिलते हैं। यदि $\angle CED = 110^\circ$ है, तो $\angle COD$ का माप क्या है?

- a) 45°
- c) 30°

- b) 60°
- ~~d) 40°~~

coaching center



6. In a circle with centre O , AC and BD are two chords. AC and BD meet at E when produced. If AB is the diameter and $\angle AEB = 68^\circ$, then the measure of $\angle DOC$ is:

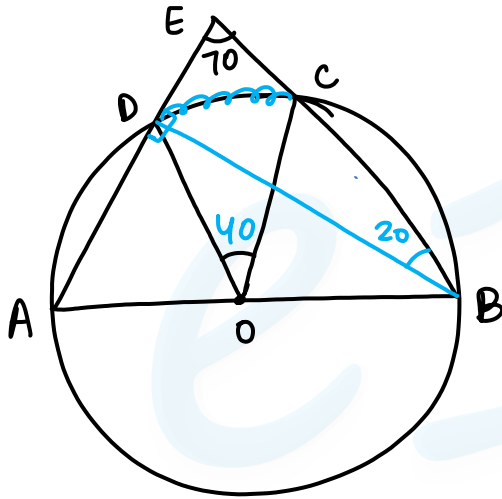
एक O केंद्र वाले वृत्त में AC और BD दो जीवाएं हैं। जब AC और BD आगे बढ़ाये किये जाते हैं तो वे E पर मिलते हैं। यदि AB व्यास है और $\angle AEB = 68^\circ$ है, तो $\angle DOC$ का माप है:

a) 32°

b) 30°

c) 22°

~~d) 44°~~

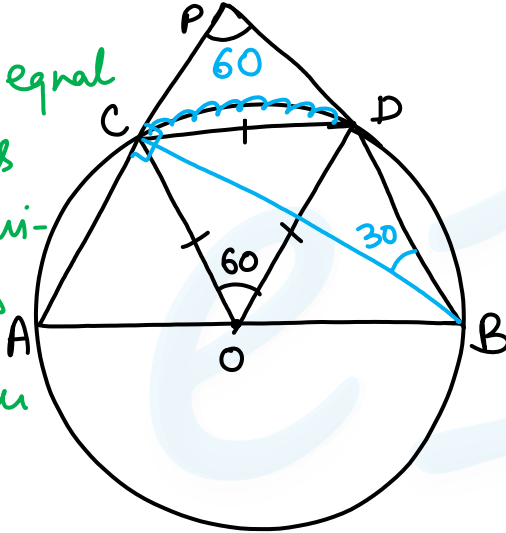


7. In a circle with centre O , $ABCD$ is a cyclic quadrilateral with AB as a diameter of the circle. AD and BC produced meet at E . If $\angle CED = 70^\circ$, then what is the measure of $\angle COD$?

केंद्र O के साथ एक वृत्त में, $ABCD$ चक्र के व्यास के रूप में AB के साथ एक चक्रीय चतुर्भुज है तथा AD और BC को आगे बढ़ाने करने पर बिंदु E पर मिलते हैं। यदि $\angle CED = 70^\circ$ है, तो $\angle COD$ का माप क्या है?

- a) 45° b) 60°
 c) 30° ~~d) 40°~~

* Chord equal
to radius
makes equi-
lateral Δ
with radii



Q. In a circle with centre O, AB is a diameter and CD is a chord which is equal to the radius OC. AC and BD are extended in such a way that they intersect each other at a point P, exterior to the circle. The measure of $\angle APB$ is

किसी वृत्त का केन्द्र O है, AB व्यास है और CD जीवा है जोकि OC त्रिज्या के बराबर है। AC और BD को इस प्रकार बढ़ाया जाता है कि वे एक-दुसरे को बिन्दु P पर काटते हैं जोकि वृत्त के बाहर है। $\angle APB$ का माप क्या होगा ?

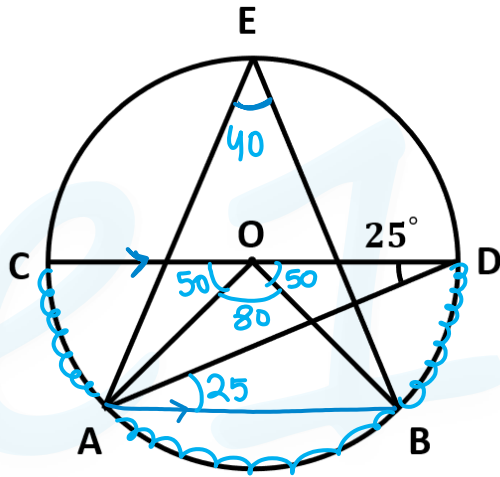
a) 30°

b) 45°

~~c) 60°~~

d) 90°

coaching center



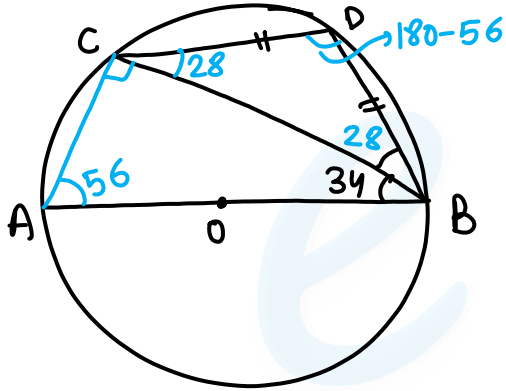
9. In the given figure O is the centre of the circle and $AB \parallel CD$. If $\angle ADC = 25^\circ$, then find $\angle AEB$.

चित्र में वृत्त का केंद्र O है और $AB \parallel CD$ है यदि $\angle ADC = 25^\circ$ हो, तो $\angle AEB$ ज्ञात कीजिए।

- a) 45°
- c) 50°

- b) 55°
- d) 40°

coaching center



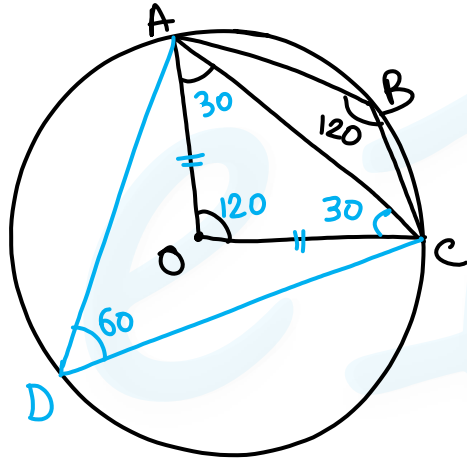
10. In a circle with center O. AB is a diameter and CD is a chord such that $\angle ABC = 34^\circ$ and $CD = BD$. What is the measure of $\angle DBC$ ($\angle DBC < \angle ABC$)?

O केंद्र वाले वृत्त में, व्यास AB और जीवा CD इस प्रकार हैं कि $\angle ABC = 34^\circ$ और $CD = BD$ है। $\angle DBC$ की माप ज्ञात करें ($\angle DBC < \angle ABC$)।

- a) 30°
c) 24°

- b) 32°
~~d) 28°~~

coaching center



11. $OABC$ is a quadrilateral, where O is the centre of a circle and A, B, C are points in a circle such that $\angle ABC = 120^\circ$, what is the ratio of the measure of $\angle AOC$ to that of $\angle OAC$?

$OABC$ एक चतुर्भुज है, जिसमें O वृत्त का केंद्र है और A, B, C वृत्त पर ऐसे बिंदु हैं ताकि $\angle ABC = 120^\circ$ है, तो $\angle AOC$ से $\angle OAC$ का अनुपात क्या है?

- a) 3:1
c) 2:1

- ~~b) 4:1~~
d) 3:2

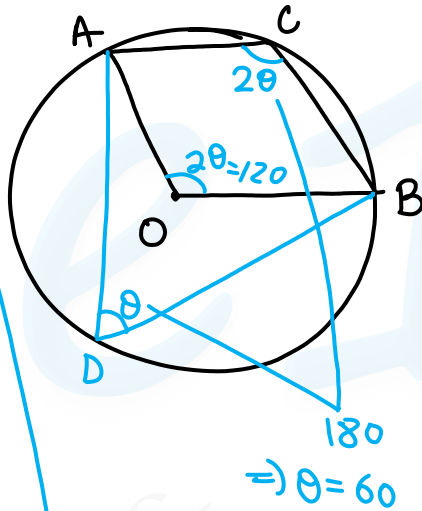
coaching center

12. In a circle with center O , $ACBO$ is a parallelogram where C is a point on the minor arc AB . What is the measure of $\angle AOB$?

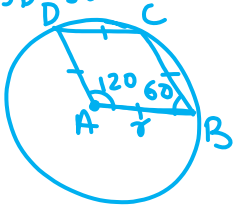
एक वृत्त में जिसका केंद्र O है, $ACBO$ एक समानान्तर चतुर्भुज है जिसमें C लघु चाप AB पर एक बिन्दु है। $\angle AOB$ का माप क्या है?

- a) 150°
c) 110°

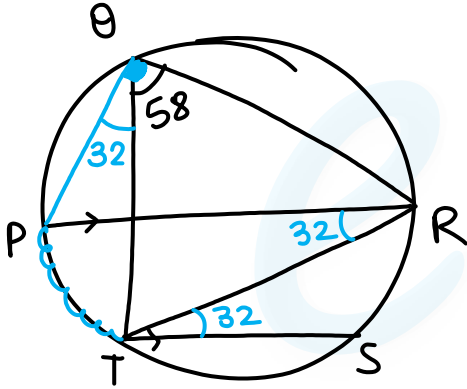
- b) 100°
~~d) 120°~~



$AC = r$
 $BD = \sqrt{3}r$



coaching center



13. 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 इसी क्रम में केंद्र O वाले वृत्त पर स्थित हैं। यदि जीवा TS, व्यास PR के समानांतर है और $\angle RQT = 58^\circ$ हैं, तो $\angle RTS$ का माप (डिग्री में) ज्ञात करें।

a) 45

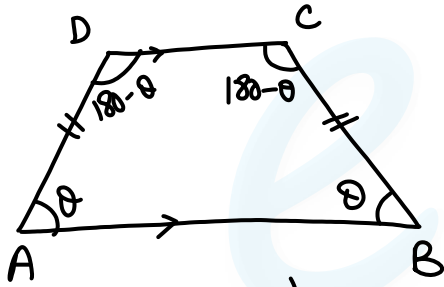
b) 29

~~c) 32~~

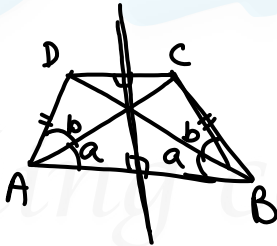
d) 58

coaching center

Isosceles trapezium:

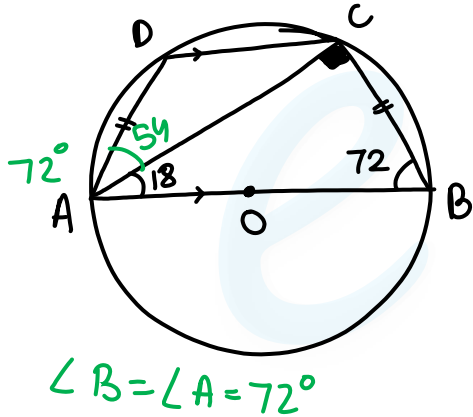


$AC = BD$



* All isosceles trapeziums are cyclic quadrilaterals.

* If a trapezium is cyclic quadrilateral then it is isosceles.



14. In a circle with centre O, AB is the diameter and CD is a chord such that ABCD is a trapezium. If $\angle BAC = 18^\circ$ then $\angle CAD$ is equal to:

यदि O केंद्र वाले एक वृत्त का व्यास AB है और CD इस प्रकार जीवा है जिससे ABCD समलम्ब बनता है. यदि $\angle BAC = 18^\circ$ है तो $\angle CAD$ किसके बराबर होगा?

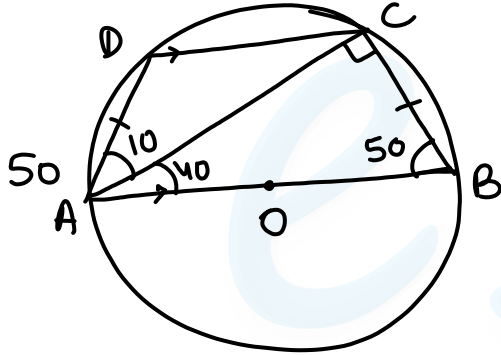
a) 72°

b) 36°

~~c) 54°~~

d) 18°

coaching center



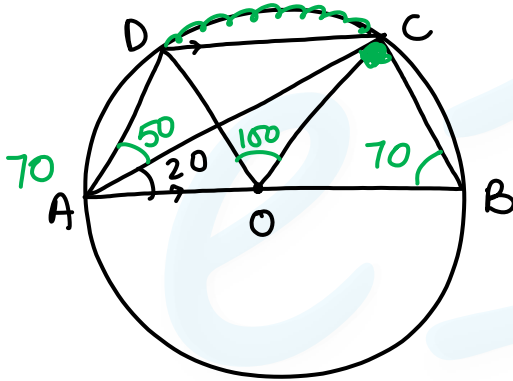
15. In a circle with centre O, AB is the diameter and CD is a chord such that ABCD is a trapezium. If $\angle BAC = 40^\circ$ then $\angle CAD$ is equal to:

केंद्र O वाले एक वृत्त में, AB व्यास और CD एक जीवा इस प्रकार है कि ABCD एक समलंब है। यदि $\angle BAC = 40^\circ$ है, तो $\angle CAD$ किसके बराबर है?

- a) 15°
c) 50°

- b) 20°
~~d) 10°~~

coaching center



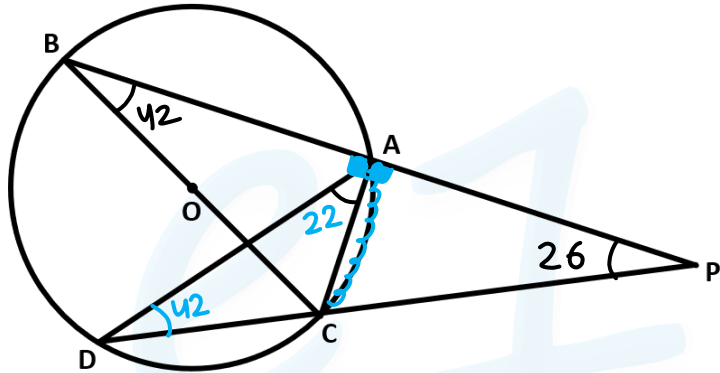
16. AB is the diameter of circle with centre O. DC is its chord where $DC \parallel AB$. Accordingly if $\angle BAC = 20^\circ$, then find the value of $\angle COD$.

AB, O केंद्र वाले एक वृत्त का व्यास है। DC उसकी ऐसी जीवा है जिसमें $DC \parallel AB$ है। तदनुसार यदि $\angle BAC = 20^\circ$ हो तो $\angle COD$ का माप कितना होगा?

- a) 60°
- c) 90°

- b) 80°
- ~~d) 100°~~

coaching center



$\triangle DAP,$

$$\angle ADC + \angle DAC + 90 + \angle APC = 180$$

17. PAB and PCD are two secants of a circle. BC is the diameter of circle with center O. If $\angle PBC = 42^\circ$ and $\angle BPD = 26^\circ$ then find the measure of $\angle CAD$?

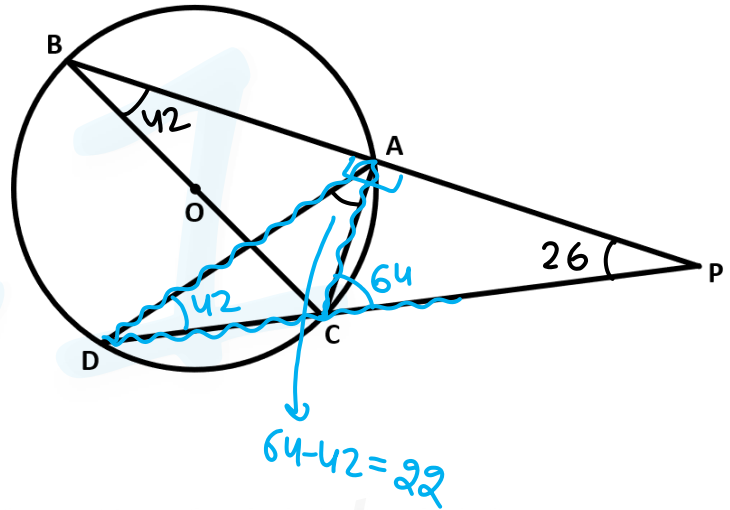
PAB तथा PCD एक वृत्त की दो छेदक रेखाएं हैं, BC केंद्र O वाले वृत्त का व्यास है यदि $\angle PBC = 42^\circ$ एवं $\angle BPD = 26^\circ$ तब $\angle CAD$ की माप है?

a) 22°

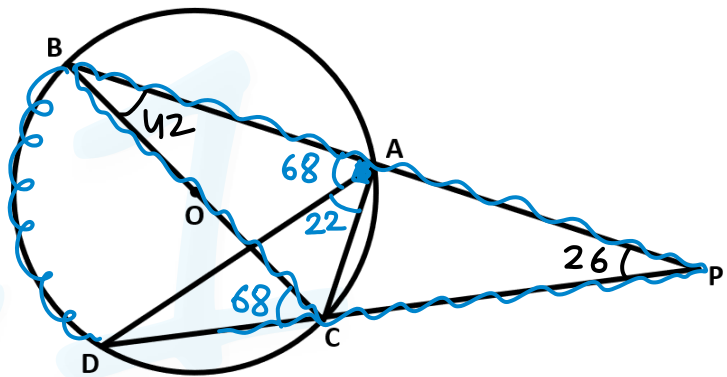
b) 16°

c) 34°

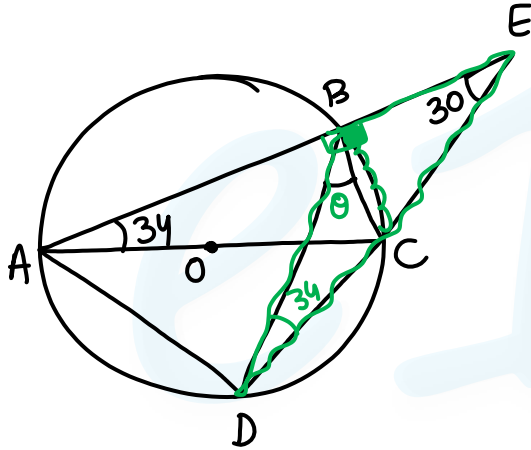
d) 24°



coaching center



coaching center

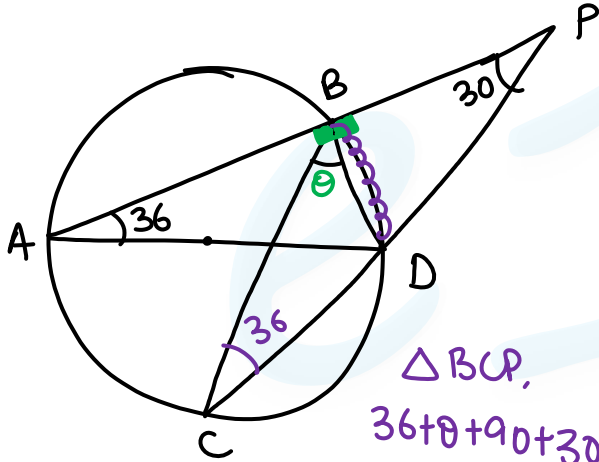


$$90 + \theta + 34 + 30 = 180$$

18. In a circle with centre O, ABCD is a cyclic quadrilateral and AC is the diameter. Chords AB and DC are produced to meet at E. if $\angle CAE = 34^\circ$ and $\angle E = 30^\circ$, then $\angle CBD$ is equal to:

केंद्र O के एक वृत्त में, ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है और AC व्यास है। जीवा AB और DC को E पर मिलने के लिए बढ़ाया जाता है। यदि $\angle CAE = 34^\circ$ और $\angle E = 30^\circ$, तो $\angle CBD$ बराबर है:

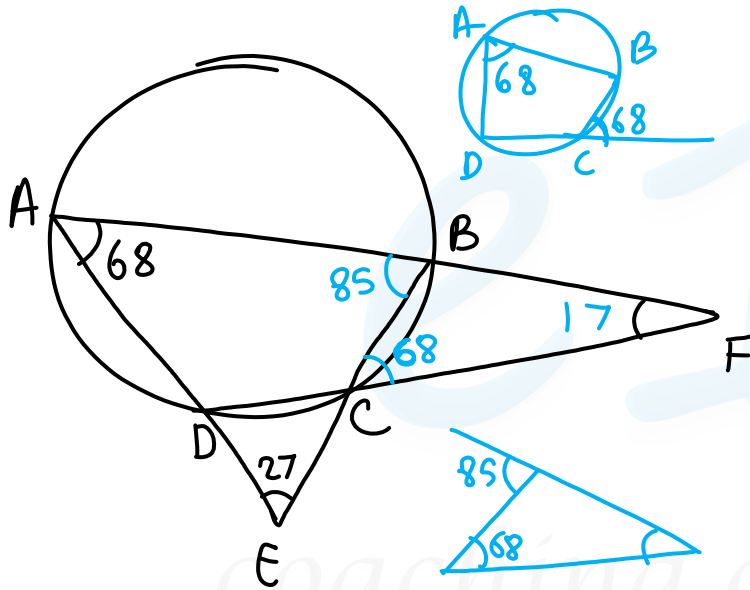
- a) 36°
- b) 24°
- ~~c) 26°~~
- d) 34°



19. The Chords AB and CD of a circle are produced to meet at the point P , outside the circle, and AD is the diameter of the circle. If $\angle DAP = 36^\circ$ and $\angle APC = 30^\circ$, then what will be the measure $\angle CBD$?

किसी वृत्त की जीवा AB और CD को बढ़ाया जाता है, तो वृत्त का बाहर बिंदु P पर मिलती है और AD , वृत्त का व्यास है। यदि $\angle DAP = 36^\circ$ है और $\angle APC = 30^\circ$, तो $\angle CBD$ का माप ज्ञात करें।

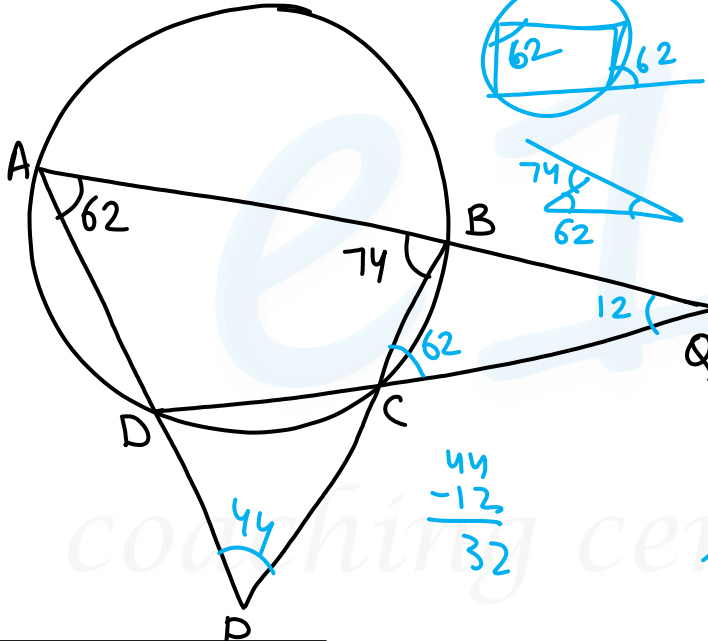
- a) 34° b) 26°
~~c) 24°~~ d) 16°



20. ABCD is a cyclic quadrilateral. AB and DC meet at F, when produced. AD and BC meet at E, when produced. If $\angle BAD = 68^\circ$ and $\angle AEB = 27^\circ$, then what is the measure of $\angle BFC$?

ABCD चक्रीय चतुर्भुज है। AB और DC बढ़ाए जाने पर F पर मिलती है। AD और BC को बढ़ाए जाने पर E पर मिलती है। यदि $\angle BAD = 68^\circ$ और $\angle AEB = 27^\circ$ है, तो $\angle BFC$ का माप ज्ञात करें।

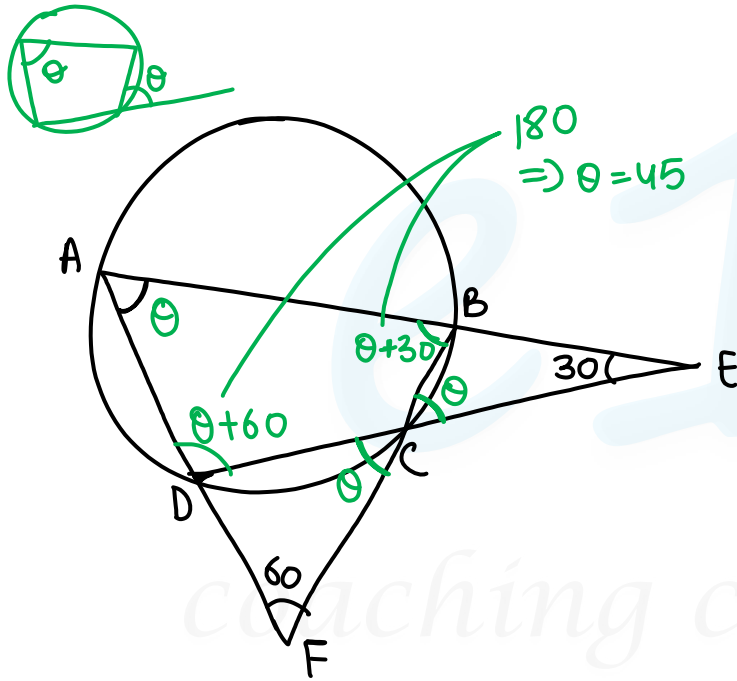
- a) 22° b) 27°
 c) 15° ~~d) 17°~~



21. $ABCD$ is a cyclic quadrilateral such that its sides AD and BC produced meet at P and sides AB and DC produced meet at Q . If $\angle A = 62^\circ$ and $\angle ABC = 74^\circ$, then the difference between $\angle P$ and $\angle Q$ is:

$ABCD$ एक चक्रीय चतुर्भुज है, इसके भुजा AD और BC बढ़ाने पर बिंदु P पर मिलते हैं तथा AB और DC बढ़ाने पर Q पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 62^\circ$ और $\angle ABC = 74^\circ$ है, तो $\angle P$ और $\angle Q$ के बीच का अंतर क्या है:

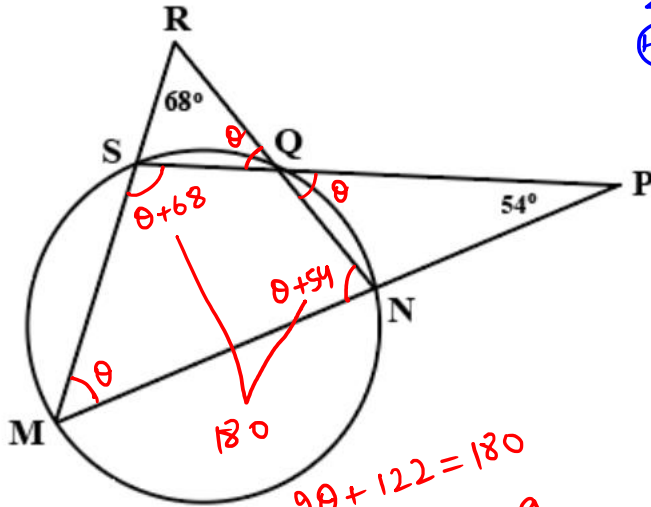
- a) 44°
- b) 23°
- c) 32°
- d) 38°



22. ABCD is cyclic quadrilateral. Sides AB and DC, when produced, meet at E, and sides BC and AD, when produced, meet at F. if $\angle BFA = 60^\circ$ and $\angle AED = 30^\circ$, then the measure of $\angle BAD$ is:

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। भुजाओं AB और DC को आगे बढ़ाने पर वे बिंदु E पर मिल जाती हैं, और इसी तरह भुजा BC और AD को आगे बढ़ाने पर वे बिंदु F पर मिलती हैं। यदि $\angle BFA = 60^\circ$ और $\angle AED = 30^\circ$ है, तो $\angle BAD$ का माप क्या होगा?

- a) 65° b) 70°
 c) 40° ~~d) 45°~~

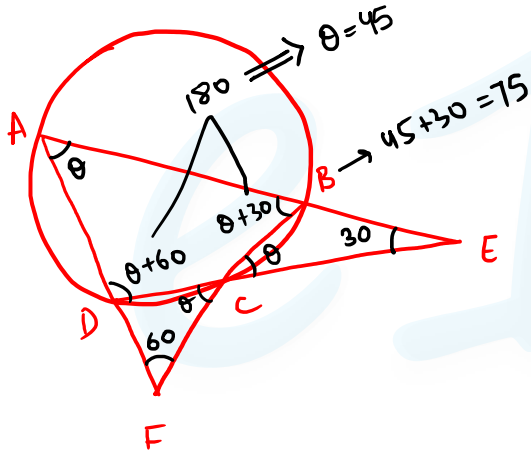


23. In the given figure, MNP, SQP, NQR and MSR are straight lines. $\angle NPQ = 54^\circ$ and $\angle QRS = 68^\circ$. What is the degree measure of $\angle SMN$?

दी गई आकृति में MNP, SQP, NQR और MSR सीधा रेखाएं हैं। $\angle NPQ = 54^\circ$ और $\angle QRS = 68^\circ$ है। $\angle SMN$ का डिग्री माप ज्ञात करें।

- a) 29°
- b) 38°
- c) 54°
- d) 68°

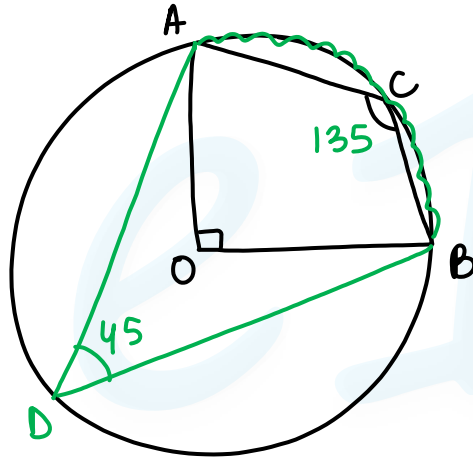
coaching center



24. ABCD is a cyclic quadrilateral. Sides $\textcircled{\text{HW}}$ AB and DC, when produced, meet at E, and sides BC and AD, when produced, meet at F. If $\angle BFA = 60^\circ$ and $\angle AED = 30^\circ$, then the measure of $\angle ABC$ is:

ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। भुजाओं AB और DC को इस तरह आगे बढ़ाया जाता है कि वे बिंदु E पर मिल जाती हैं, और इसी तरह भुजा BC और AD को आगे बढ़ाया जाता है तो वे बिंदु F पर मिलती हैं। यदि $\angle BFA = 60^\circ$ और $\angle AED = 30^\circ$ है, तो $\angle ABC$ का माप क्या होगा?

- a) 65° ~~b) 75°~~
 c) 70° d) 80°



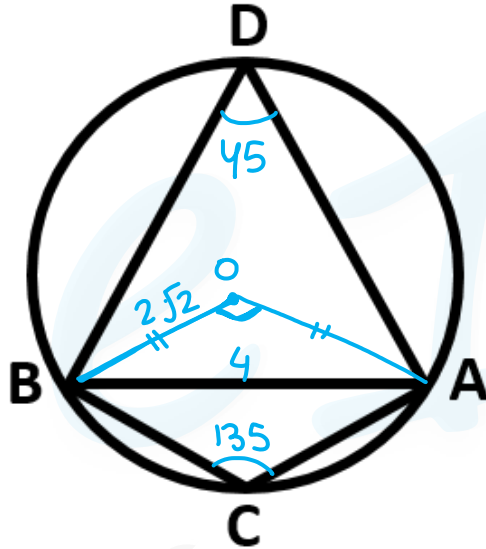
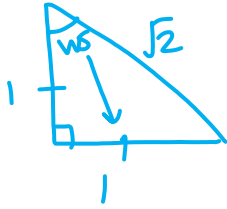
25. In a quarter circle, AO and BO are the radii. C is any point taken on the arc of the quarter circle. Find $\angle ACB$? (O is center of circle?)

एक चतुर्थांश वृत्त में, AO और BO त्रिज्या हैं। किसी भी बिंदु C को वृत्त के चाप पर लिया जाता है। $\angle ACB$ का मान ज्ञात करो? (O वृत्त का केंद्र है)

- a) 120°
c) 150°

- b) 135°
d) 105°

coaching center



26. If in the following figure (not to the scale). $\angle ACB = 135^\circ$ and the radius of the circle is $2\sqrt{2}$ cm. then the length of the chord AB is:

यदि निम्न आकृति में (माप अनुसार नहीं है) $\angle ACB = 135^\circ$ और वृत्त की त्रिज्या $2\sqrt{2}$ cm है। तो जीवा AB की लम्बाई है:

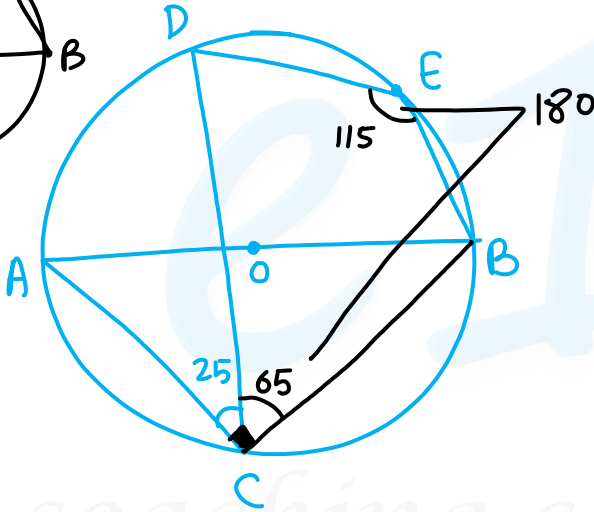
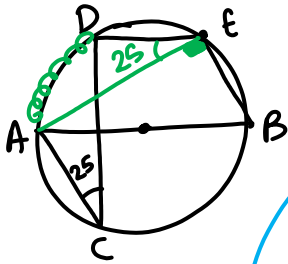
a) $3\sqrt{2}$ cm

b) $4\sqrt{2}$ cm

c) 4 cm

d) 6 cm

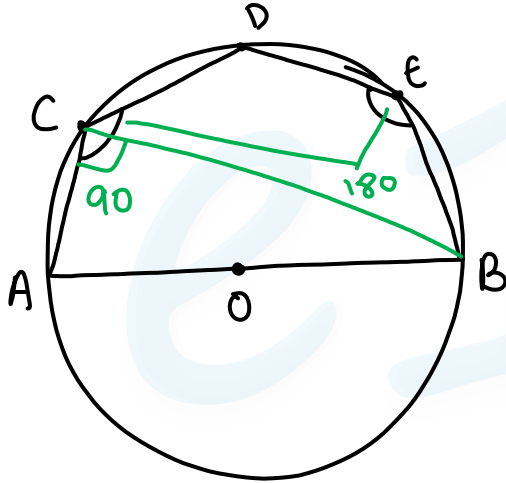
coaching center



27. AB is a diameter of a circle. C and D are points on the opposite sides of the diameter AB, such that $\angle ACD = 25^\circ$. E is a point on the minor arc BD. Find the measure of $\angle BED$ (in degrees).

AB एक वृत्त का एक व्यास है। बिंदु C और D व्यास AB के विपरीत पक्षों पर इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle ACD = 25^\circ$ है। E, लघु चाप BD पर स्थित एक बिंदु है। $\angle BED$ का माप (अंश में) ज्ञात करें।

- a) 105 b) 125
c) 130 ~~d) 115~~



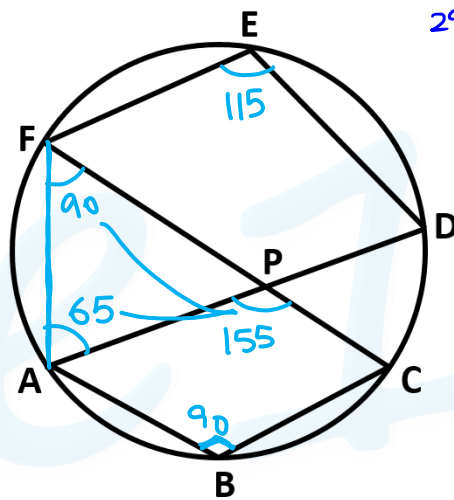
28. In a circle with centre O , AB is a diameter, points C , D and E are on the circle on one side of AB such that $ABEDC$ is a pentagon. The sum of angles ACD and DEB is:

केंद्र O के साथ एक वृत्त में, AB एक व्यास है, बिन्दु C , D और E , AB के एक तरफ वृत्त पर अंकित हैं जैसे कि $ABEDC$ एक पंचभुज है। कोण ACD और DEB का योग ज्ञात करें:

- a) 240°
~~c) 270°~~

- b) 225°
d) 180°

coaching center



29. In the following figure, if angles $\angle ABC = 90^\circ$, $\angle FED = 115^\circ$. Then the angle $\angle APC$ is equal to:

निचे दी गई आकृति में, यदि $\angle ABC = 90^\circ$, $\angle FED = 115^\circ$. तो कोण $\angle APC$ किसके बराबर है:

a) 120°

b) 150°

c) 135°

~~d) 155°~~

coaching center