

Triangle | त्रिभुज

1. Two supplementary angles are in the ratio 2:3. The angles are

दो सम्पूरक कोणों का अनुपात 2 : 3 है। तब कोणों का मान है ?

- (1) $30^\circ, 57^\circ$ (2) $66^\circ, 114^\circ$
(3) $72^\circ, 108^\circ$ (4) $36^\circ, 54^\circ$

2. If two supplementary angles differ by 44° , then one of the angles is

यदि दो सम्पूरक कोणों में 44° का अंतर है, तो कोणों में से एक है?

- (1) 68° (2) 65°
(3) 102° (4) 720

3. The measure of an angle whose supplement is three times as large as its complement, is ?

उस कोण की माप क्या होगी, जिसका सम्पूरक कोण उसके पूरक कोण का तीन गुना है?

- (1) 75° (2) 30°
(3) 60° (4) 45°

4. The sides of a triangle are in the ratio of 7:9:12. The difference between the lengths of largest and smallest sides is 15 cm. The length of the largest side would be :

त्रिकोण कि भुजाये 7: 9: 12 के अनुपात में हैं सबसे बड़ी और छोटी भुजा की लंबाई के बीच का अंतर 15 सेमी है सबसे बड़ी भुजा की लंबाई क्या होगी ?

- (1) 36 cm (2) 12 cm
(3) 60 cm (4) 24 cm

5. If $(2y+ 17)^\circ$, $(y+ 4)^\circ$ are complementary, find y:

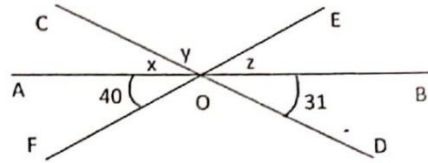
यदि $(2y + 17)^\circ$, $(y + 4)^\circ$ डिग्री पूरक हैं, y का मान ज्ञात करे:

- (1) 63° (2) 53°
(3) 35° (4) 23°

6. In the following figure find the value of $\angle BOC$:

नीचे दी गयी आकृति में $\angle BOC$ का मान ज्ञात करे ?

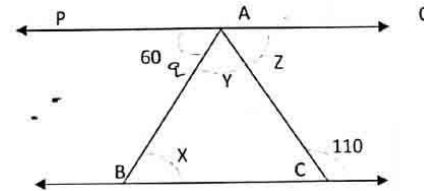
- (1) 101° (2) 149°
(3) 71° (4) 140°



7. In the following figure, find the value of y:

नीचे दी गयी आकृति में y का मान ज्ञात करे ?

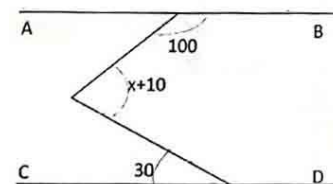
- (1) 90° (2) 60°
(3) 50° (4) 80°



8. $AB \parallel CD$, shown in the figure. Find the value of x :

$AB \parallel CD$ x का मान ज्ञात करे ?

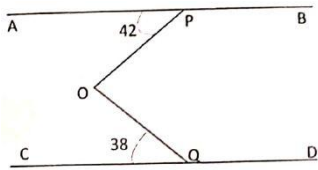
- (1) 100° (2) 80°
(3) 120° (4) 110°



9. In the adjoining figure $\angle APO = 42^\circ$ and $\angle CQO = 38^\circ$. Find the value of $\angle POQ$:

साथ दिए गए चित्र में $\angle APO = 42^\circ$ and $\angle CQO = 38^\circ$, $\angle POQ$: ज्ञात करें?

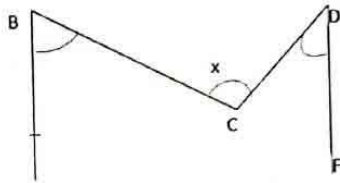
- (1) 68° (2) 80°
(3) 72° (4) 126°



10. In the adjoining figure $AB \parallel DE$, $\angle ABC = 67^\circ$ and $\angle EDC = 23^\circ$. Find $\angle BCD$:

नीचे दिए चित्र में $AB \parallel DE$, $\angle ABC = 67^\circ$ and $\angle EDC = 23^\circ$ ज्ञात करें?

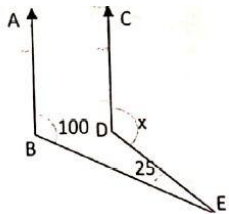
- (1) 90° (2) 36°
(3) 34° (4) 80°



11. In the figure $AB \parallel CD$, $\angle ABE = 100$. Find $\angle CDE$:

नीचे दिए चित्र में $AB \parallel CD$, $\angle ABE = 100$. $\angle CDE$ ज्ञात करें?

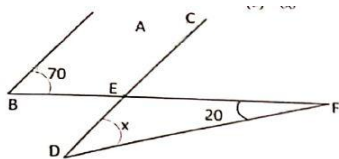
- (1) 125° (2) 75°
(3) 85° (4) 60°



12. In the figure $AB \parallel CD$, find x° :

नीचे दिए गए चित्र में $AB \parallel CD$, x ज्ञात करें ?

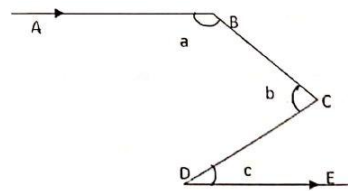
- (1) 50° (2) 60°
(3) 80° (4) 40°



13. In the given figure. $AB \parallel DE$. Find $a^\circ + b^\circ - c^\circ$:

साथ दिए गए चित्र में $AB \parallel DE$ | $a^\circ + b^\circ - c^\circ$ ज्ञात करें ?

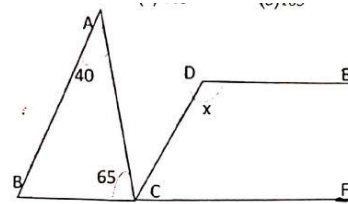
- (1) 100° (2) 150°
(3) 180° (4) 240°



14. In the figure $AB \parallel DC$ and $DE \parallel BF$. Find the value of x :

साथ दिए गए चित्र में $AB \parallel DC$ and $DE \parallel BF$. x ज्ञात करें?

- (1) 150° (2) 165°
(3) 105° (4) 125°



15. In a $\triangle ABC$, $\angle A + \angle B = 118^\circ$, $\angle A + \angle C = 96^\circ$. Find the value of $\angle A$.

$\triangle ABC$ में $\angle A + \angle B = 118^\circ$, $\angle A + \angle C = 96^\circ$, $\angle A$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 36° (2) 40° (3) 30° (4) 34°

16. In a $\triangle ABC$, $\angle A + \angle B = 70^\circ$ and $\angle B + \angle C = 130^\circ$, value of $\angle A$ is

$\triangle ABC$ में $\angle A + \angle B = 70^\circ$, $\angle A + \angle C = 130^\circ$, $\angle A$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 20° (2) 50°
(3) 110° (4) 30°

17. In $\triangle ABC$, $\angle A + \angle B = 65^\circ$, $\angle B + \angle C = 140^\circ$, then find $\angle B$.

$\triangle ABC$ में $\angle A + \angle B = 65^\circ$, $\angle B + \angle C = 140^\circ$ है तब $\angle B$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 40° (2) 25°
(3) 35° (4) 20°

18. In a triangle ABC , $\angle A + \frac{1}{2} \angle B + \angle C = 140^\circ$, then $\angle B$ is

$\triangle ABC$ में $\angle A + \frac{1}{2} \angle B + \angle C = 140^\circ$ है तब $\angle B$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 50° (2) 80° (3) 40° (4) 60°

19. If the angles of a triangle ABC are in the ratio 2 : 3:1, then the angles $\angle A$, $\angle B$ and $\angle C$ are

ΔABC में कोण का अनुपात 2:3:1 में है। $\angle A$, $\angle B$ तथा $\angle C$ हैं

- (1) $\angle A=60^\circ$, $\angle B = 90^\circ$, $\angle C =30^\circ$
 (2) $\angle A=40^\circ$, $\angle B = 120^\circ$, $C=20^\circ$
 (3) $\angle A=20^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $C =60^\circ$
 (4) $\angle A=45^\circ$, $\angle B = 90^\circ$, $C =45^\circ$

20. The three angles of a triangle are in the ratio 3:4: 5. Then the angles respectively are :

त्रिभुज के तीन कोण का अनुपात 3:4:5 में है। तब कोण क्रमशः :
हैं?

- (1) 45° , 60° , 75° (2) 60° , 45° , 75°
 (3) 60° , 75° , 45° (4) 75° , 60° , 45°

21. In a ΔABC , $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$. A line CD drawn \parallel to AB, then the $\angle ACD$ is :

ΔABC में $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$ के समानांतर एक लाइन CD है तो $\angle ACD$ क्या है?

- (1) 40° (2) 60°
 (3) 80° (4) 20°

22. $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ are three angles of a triangle. If $\angle A - \angle B = 15^\circ$, $\angle B - \angle C = 30^\circ$, then $\angle A$, $\angle B$ and $\angle C$ are:

$\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ त्रिभुज के तीन कोण हैं। यदि $\angle A - \angle B = 15^\circ$, $\angle B - \angle C = 30^\circ$ तब $\angle A$, $\angle B$ और $\angle C$ हैं?

- (1) 80° , 60° , 40° (2) 70° , 50° , 60°
 (3) 80° , 65° , 35° (4) 80° , 55° , 45°

23. In ΔABC , $\angle ABC = 5 \angle ACB$ and $\angle BAC = 3 \angle ACB$. then $\angle ABC = ?$

ΔABC में $\angle ABC = 5 \angle ACB$ तथा $\angle BAC = 3 \angle ACB$ है तब $\angle ABC = ?$

- (1) 130° (2) 80°
 (3) 100° (4) 120°

24. In a ΔABC , if $2 \angle A = 3 \angle B = 6 \angle C$, value of $\angle B$ is ΔABC में $\angle A = 3 \angle B = 6 \angle C$ $\angle B$ का मान ज्ञात करें?

- (1) 60° (2) 30°
 (3) 45° (4) 90°

25. The side BC of a triangle ABC is extended to D. If $\angle ACD = 120^\circ$ and $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle CAB$, then the value of $\angle ABC$ is

ΔABC की भुजा BC को बिन्दु D तक बढ़ाया गया। यदि $\angle ACD = 120^\circ$ तथा $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle CAB$ है तब $\angle ABC$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 80° (2) 40°
 (3) 60° (4) 20°

26. In ΔABC , $AB=BC$, $\angle B = x$ and $\angle A = (2x-20)^\circ$, Then $\angle B$ is

ΔABC में $AB=BC$, $\angle B = x^\circ$ तथा $\angle A = (2x-20)^\circ$ है तब $\angle B$ ज्ञात करें

- (1) 54° (2) 30°
 (3) 40° (4) 44°

27. ABC is an isosceles triangle with $AB=AC$. The side BA is produced to D such that $AB=AD$. If $\angle ABC=30^\circ$, then $\angle BCD$ is

ΔABC समद्विबाहु इस प्रकार है कि $AB=AC$, BA को बिन्दु D तक इस प्रकार बढ़ाया गया कि $AB=AD$ यदि $\angle ABC = 30^\circ$ है, तब $\angle BCD$ ज्ञात कीजिए?

- (1) 45° (2) 90°
 (3) 30° (4) 60°

28. In a triangle ABC, the side BC is extended up to D. Such that $CD = AC$, if $\angle BAD = 109^\circ$ and $\angle ACB = 72^\circ$ then the value of $\angle ABC$ is किसी ΔABC में भुजा BC को D तक इस तरह बढ़ाया गया कि $CD = AC$. यदि $\angle BAD = 109^\circ$ है तथा $\angle ACB = 72^\circ$ तब $\angle ABC$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 35° (2) 60°
 (3) 40° (4) 45°

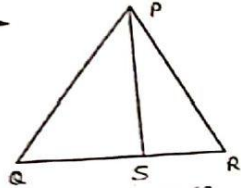
29. ABC is a triangle. The bisectors of the internal angle $\angle B$ and external angle $\angle C$ intersect at D. If $\angle BDC = 50^\circ$. Then $\angle A$ is:

ΔABC के B का आंतरिक तथा C का बाह्य कोण समद्विभाजक बिन्दु D पर प्रतिच्छेदित करता है। यदि $\angle BDC = 50^\circ$ है, तब $\angle A$?

- (1) 100° (2) 90°
 (3) 120° (4) 60°

30. In the given figure, $PQ = PS = SR$ and $\angle QPS = 40^\circ$, then what is the value $\angle QPR$ (in degrees)?

दी गई आकृति में $PQ = PS = SR$ तथा $\angle QPS = 40^\circ$ हो तो $\angle QPR$ का मान डिग्री में क्या है

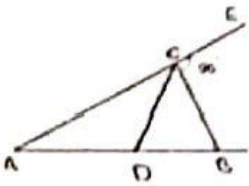


- (1) 45 (2) 60 (3) 75 (4) 50

31. In the figure (not drawn to scale) given below, if $AD = CD = BC$ and $\angle BCE = 96^\circ$. how much is $\angle DBC$?

दी गई आकृति में, यदि $AD = CD = BC$ तथा $\angle BCE = 96^\circ$, तो $\angle DBC$ कितना होगा

- (1) 32° (2) 84°
(3) 64° (4) Cannot be determined



32. O is the incentre of $\triangle ABC$ and $\angle A = 30^\circ$, then $\angle BOC$ is

O, $\triangle ABC$ का अंतःकेंद्र है तथा $A = 30^\circ$ है तब $\angle BOC$ ज्ञात कीजिए?

- (1) 100° (2) 105°
(3) 110° (4) 90°

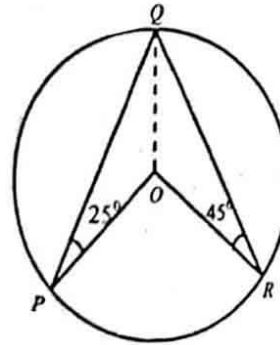
33. In $\triangle ABC$, the internal bisectors of $\angle ABC$ and $\angle ACB$ meet at I and $\angle BAC = 50^\circ$. The measure of $\angle BIC$ is

$\triangle ABC$ में $\angle ABC$ तथा $\angle ACB$ के आन्तरिक समद्विभाजक बिन्दु I पर मिलते हैं तथा $\angle BAC = 50^\circ$ $\angle BIC$ का मान ज्ञात कीजिए?

- (1) 105° (2) 115°

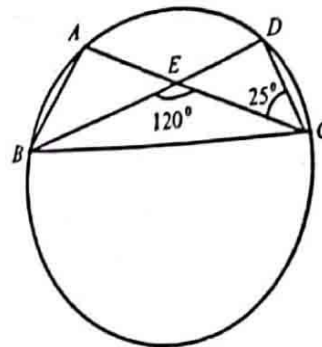
- (3) 125° (4) 130°

34. In the given figure, O is the centre of the circle then measure of $\angle PQR$ is



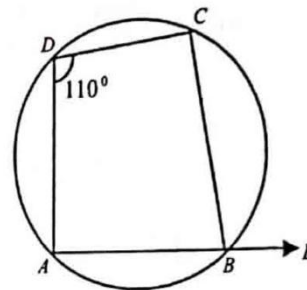
- (a) 70° (b) 35°
(c) 140° (d) 120°

35. In the given figure, if $\angle BEC = 120^\circ$, $\angle DEC = 25^\circ$, then $\angle BAC$ is:



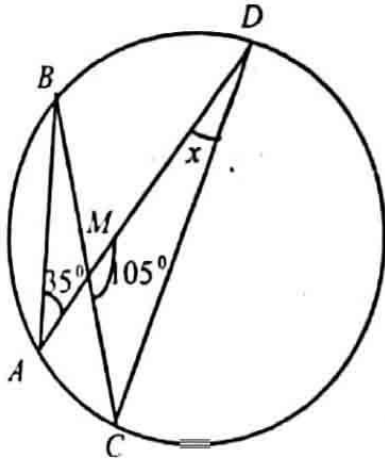
- (a) 95° (b) 85°
(c) 155° (d) 105°

36. Side AB of a cyclic quadrilateral ABCD is produced to a point E, if $\angle ADC = 110^\circ$, then $\angle CBE$ is :



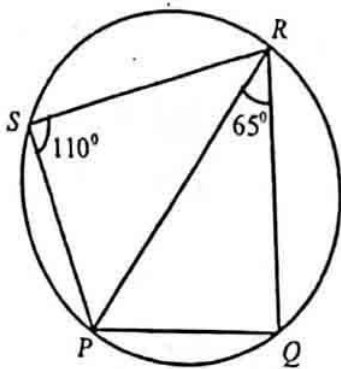
- (a) 70° (b) 120°
(c) 90° (d) 110°

37. In the given figure, the value of x is :



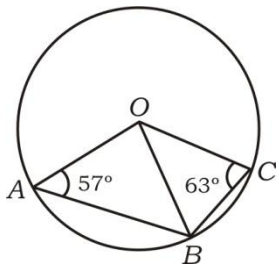
- (a) 40° (b) 35°
(c) 65° (d) 75°

38. In the given figure, PQRS is a cyclic quadrilateral. If $\angle PSR = 110^\circ$ and $\angle PRQ = 65^\circ$, then $\angle RPQ$ is :



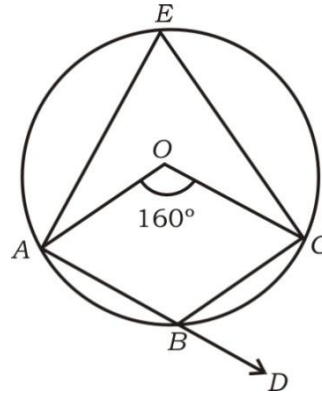
- (a) 65° (b) 55°
(c) 45° (d) 35°

39. In the given figure, O is the centre of circle, then $\angle ABC$ is.



- (a) 120° (b) 110°
(c) 130° (d) 100°

40. In the given figure, O is the centre of circle, then $\angle CBD$ is :



- (a) 16° (b) 58°
(c) 32° (d) 68°

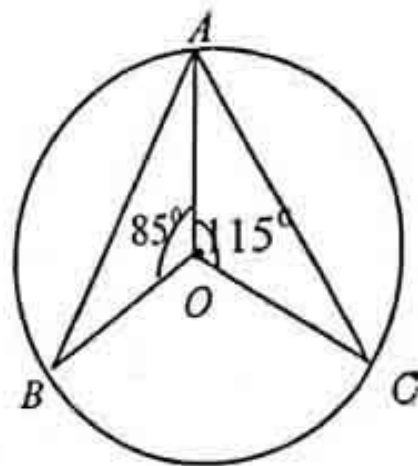
41. 10 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त के केन्द्र से 6 सेमी दूर स्थित जीवा की लम्बाई है

- (a) 16 सेमी (b) 8 सेमी
(c) 4 सेमी (d) 5 सेमी

42. 13 सेमी त्रिज्या वाले वृत्त में 24 सेमी लम्बी जीवा खींची गई है। जीवा की वृत्त के केन्द्र से दूरी है-

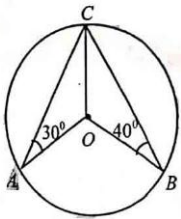
- (a) 12 सेमी (b) 6 सेमी
(c) 6.5 सेमी (d) 11 सेमी

43. दिए गए चित्र में $\angle BAC$ का मान होगा -



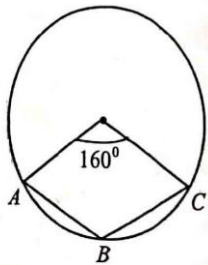
- (a) 80° (b) 160°
(c) 90° (d) 200°

44. दिए गए चित्र में, यदि वृत्त का केन्द्र O हो, तो $\angle AOB$ का मान होगा



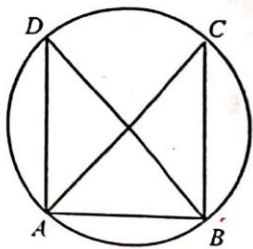
- (a) 70° (b) 110° (c) 120° (d) 140°

45. दिए गए चित्र में, यदि वृत्त का केन्द्र O हो और $\angle AOC = 160^\circ$ हो तो $\angle ABC$ का मान होगा -



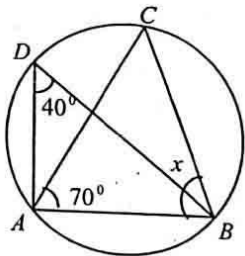
- (a) 160° (b) 80°
(c) 200° (d) 100°

46. दिए गए चित्र में यदि $\angle ABC = 75^\circ$ और $\angle BAC = 35^\circ$ हो, तो $\angle ADB$ होगा



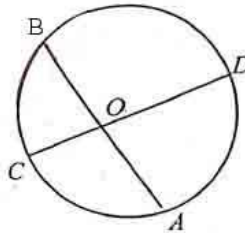
- (a) 40° (b) 110° (c) 70° (d) 75°

47. दिए गए चित्र में, x का मान होगा



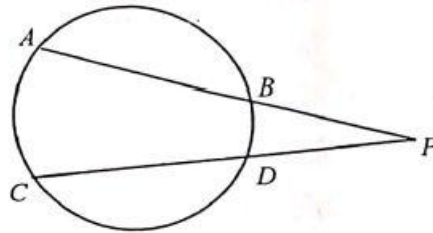
- (a) 40° (b) 70° (c) 110° (d) 90°

48. दिए गए चित्र में दो जीवाएं AB और CD परस्पर O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि $OA = 8$ सेमी $OC = 4$ सेमी और $OD = 26$ सेमी हो तो OB का मान है



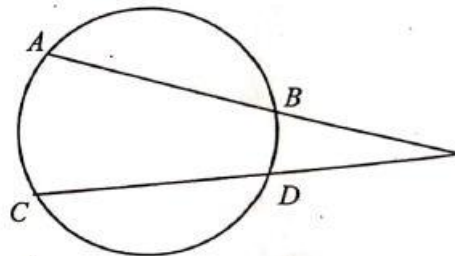
- (a) 4 सेमी (b) 6 सेमी (c) 12 सेमी (d) 3 सेमी

49. दिए गए चित्र में यदि $PA = 12$ सेमी, $PC = 15$ सेमी और $CD = 7$ सेमी हो, तो AB का मान होगा



- (a) 2 सेमी (b) 10 सेमी
(c) 3 सेमी (d) 4 सेमी

50. दिए गए चित्र में यदि $AB = 6$ सेमी, $PB = 2$ सेमी और $PD = 2.5$ सेमी हो, तो CD का मान होगा



- (a) 2.9 सेमी (b) 3.9 सेमी
(c) 5.4 सेमी (d) 6.4 सेमी