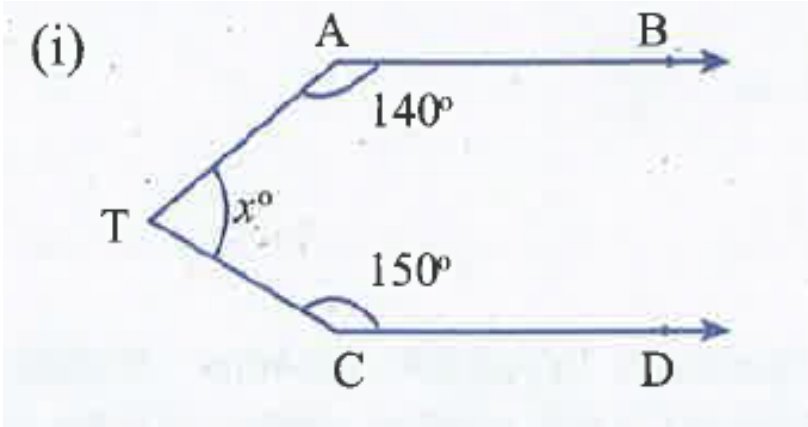


MATHS**BOOKS - SURA MATHS (TAMIL)****வடிவியல்****Exercise**

1. படத்தில், AB ஆனது CD இக்கு இணை எனில், x இன் மதிப்பு காண்க.

[Watch Video Solution](#)

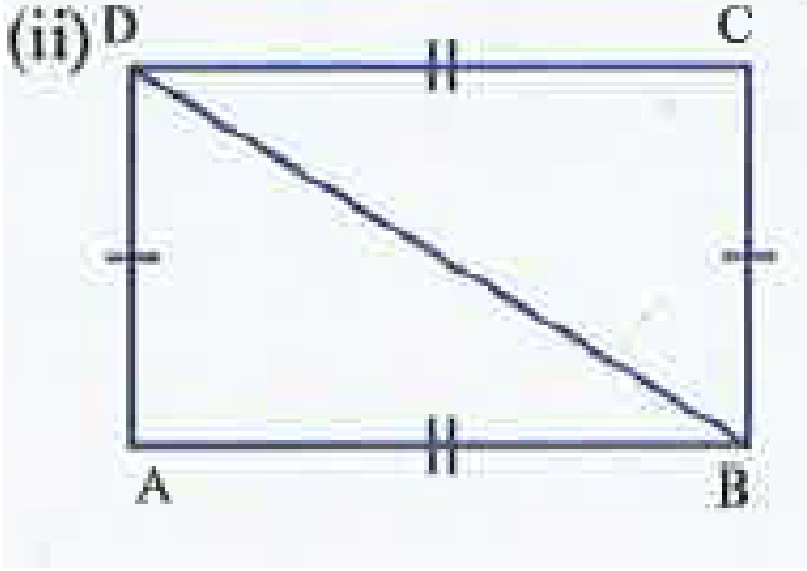
2. ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 1: 2 : 3, எனில் முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு கோண அளவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணச் சோடிகளைக் கருத்தில் கொள்க. மேலும் அவற்றில் ஒவ்வொரு சோடியும் சர்வசம முக்கோணங்களா எனக் காண்க. அவை சர்வசம முக்கோணம் எனில் எப்படி? இல்லையெனில் சர்வசமமாக என்ன

செய்யசெய்ய வேண்டும் ?

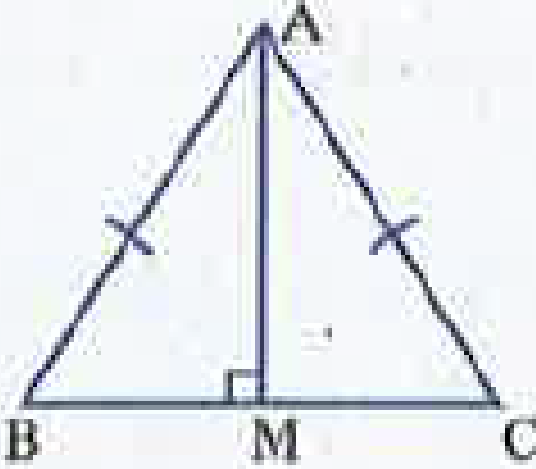


[Watch Video Solution](#)

4. கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணச் சோடிகளைக் கருத்தில் கொள்க. மேலும் அவற்றில் ஒவ்வொரு சோடியும் சர்வசம முக்கோணங்களா எனக் காண்க. அவை சர்வசம முக்கோணம் எனில் எப்படி? இல்லையெனில் சர்வசமமாக என்ன

செய்யசெய்ய வேண்டும் ?

(vi)



[Watch Video Solution](#)

5. $\triangle ABC$ மற்றும் $\triangle DEF$ இல் $AB = DF$, மற்றும் $\angle ACB = 70^\circ$, $\angle ABC = 60^\circ$, $\angle DEF = 70^\circ$ மற்றும் $\angle EDF = 60^\circ$, எனில் முக்கோணங்கள் சர்வசமம் என நிறுவுக.

[Watch Video Solution](#)

6. ஒரு நாற்கரத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 2 : 4: 5: 7 எனில், எல்லாக் கோண அளவுகளையும் காண்க.



Watch Video Solution

7. செவ்வகம் ABCD இல் மூலை விட்டங்கள் AC மற்றும் BD ஆனது Oவில் வெட்டிக் கொள்கின்றன. மேலும் $\angle OAB = 46^\circ$ எனில் $\angle OBC$ காண்க.



Watch Video Solution

8. படத்தில் $AB = 2$, $BC = 6$, $AE = 6$, $BF = 8$, $CE = 7$ மற்றும் $CF = 7$, எனில், நாற்கரம் ABDE இன் பரப்பு மற்றும் $\triangle CDF$ இன் பரப்பிற்கும் உள்ள விகிதம் காண்க.



Watch Video Solution

9. வட்டத்தின் விட்டம் 52 செ.மீ மற்றும் ஒரு நாணின் நீளம் 20 செ.மீ எனில், மையத்திலிருந்து நாணிற்ரு உள்ள தூரம் காண்க.



Watch Video Solution

10. வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 8 செ.மீ தொலைவில் 30 செ.மீ நீளமுள்ள நாண் வரையப்பட்டுள்ளது எனில், வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.

[Watch Video Solution](#)

11. ஆரம் $4\sqrt{2}$ செ.மீ உள்ள வட்டத்தில் AB மற்றும் CD என்ற ஒன்றுக்கு ஒன்று செங்குத்தான விட்டங்கள் வரையப்பட்டுள்ளன எனில், நாண் ACஇன் நீளம் காண்க. மேலும், $\angle OAC$ மற்றும் $\angle OCA$ காண்க.

[Watch Video Solution](#)

12. ஆரம் 15 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 12 செ.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள நாணின் நீளம் காண்க.

[Watch Video Solution](#)

13. Oஐ மையமாக உடைய வட்டத்தில் AB மற்றும் CD என்பன இரு இணையான நாண்கள் ஆகும். மேலும் ஆரம் 10 செமீ, AB = 16 செமீ மற்றும் CD = 12 செமீ எனில், இரு நாண்களுக்கு இடைப்படைப்பட்ட தொலைவைத் தீர்மானிக்க.



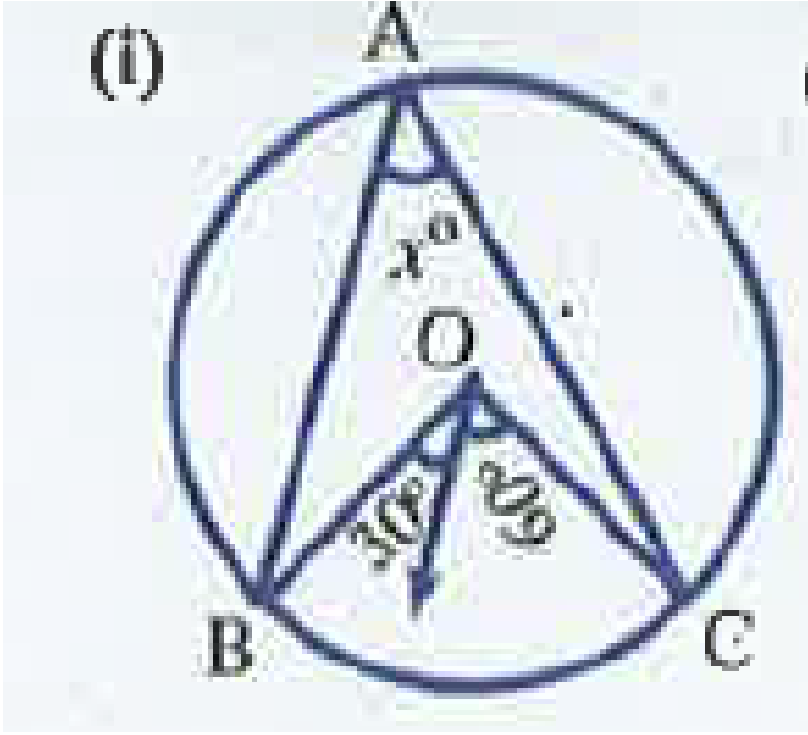
[Watch Video Solution](#)

14. 5 செமீ மற்றும் 3 செமீ ஆரமுள்ள இரு வட்டங்கள், இரண்டு புள்ளிகளில் வெட்டிக் கொள்கின்றன. மேலும், அவற்றின் மையங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 4 செமீ எனில், பொது நாணின் நீளத்தைக் காண்க.



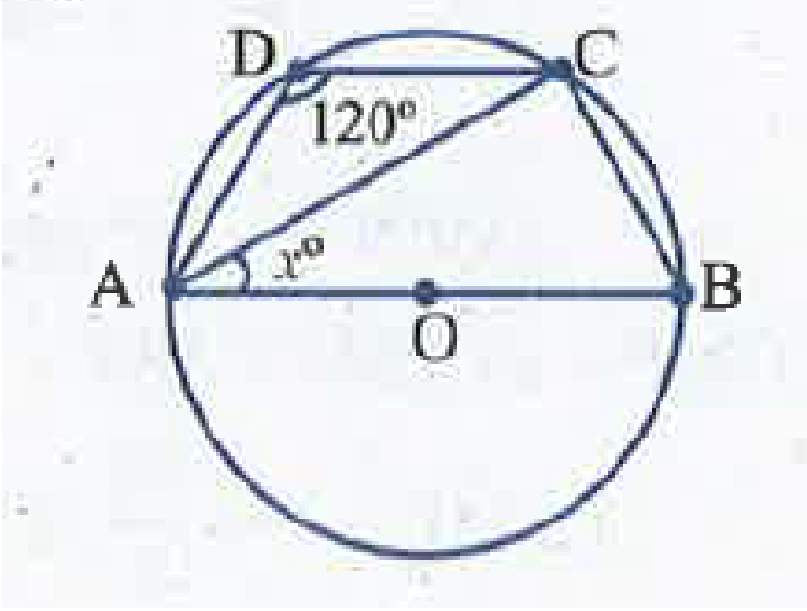
[Watch Video Solution](#)

15. பின்வரும் படங்களில் x° இன் மதிப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

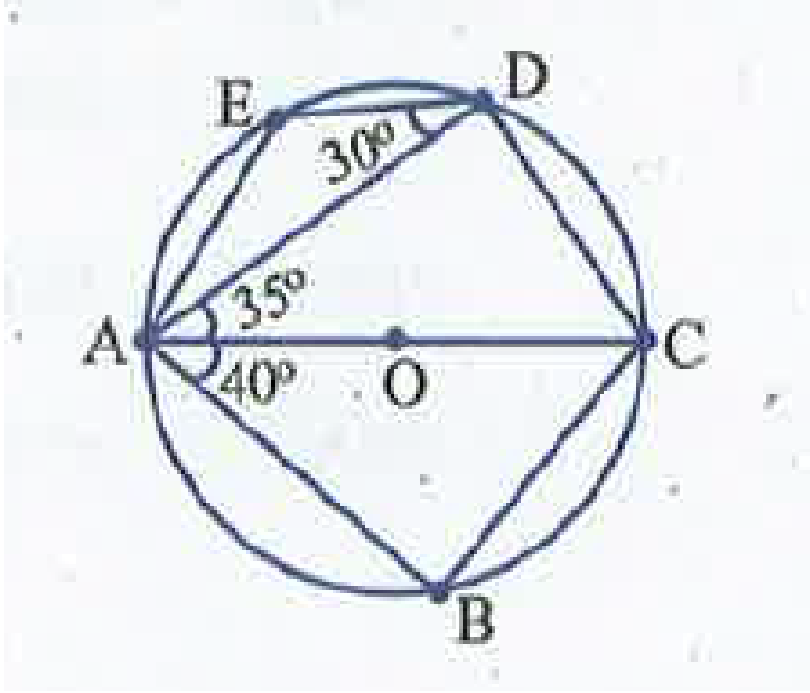
16. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் x° -இன் மதிப்பு காண்க.



Watch Video Solution

17. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் விட்டம் AC . இங்கு, $\angle ADE = 30^\circ$, $\angle DAC = 35^\circ$

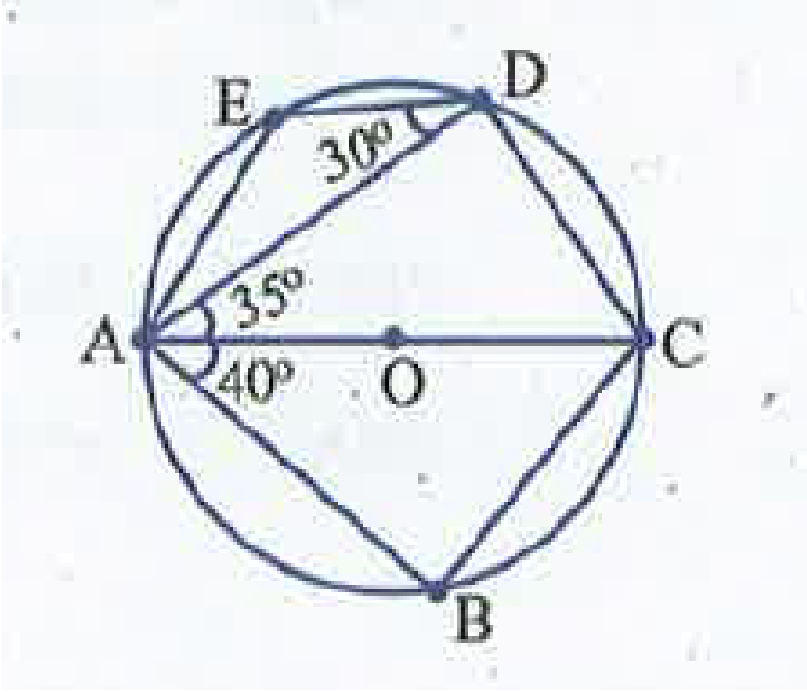
$\angle CAB = 40^\circ$ எனில், $\angle ACD$ காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

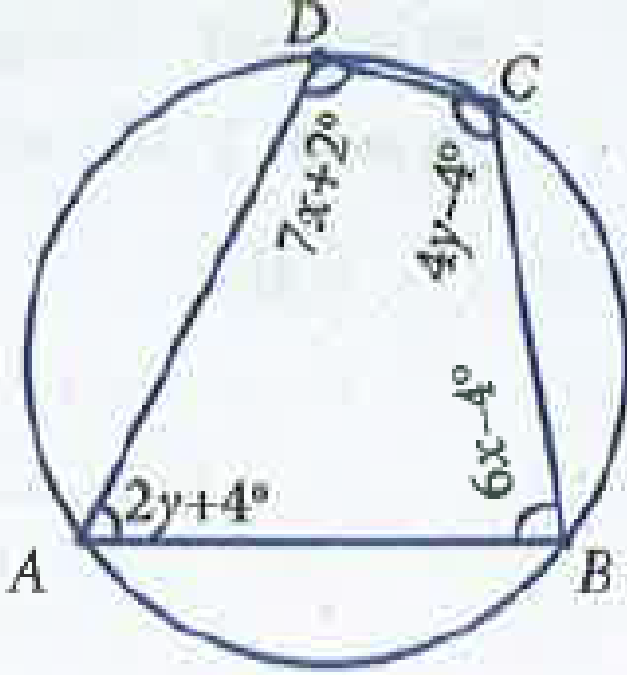
18. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் O-வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் விட்டம் AC. இங்கு, $\angle ADE = 30^\circ$, $\angle DAC = 35^\circ$

$\angle CAB = 40^\circ$ எனில், $\angle ACB$ காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

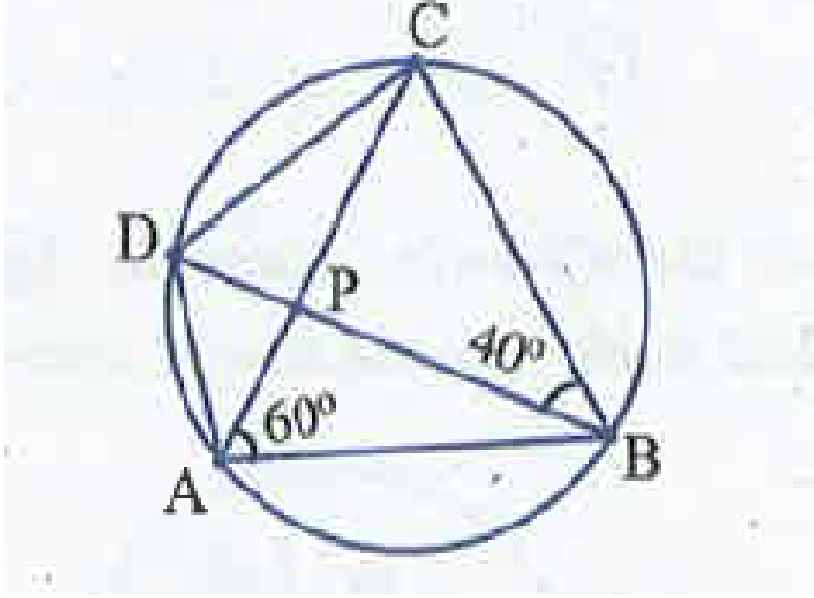
19. படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வட்ட நாற்கரம் ABCD-இன் அனைத்துக் கோணங்களையும் காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

20. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் வட்ட நாற்கரம் ABCD இன் விட்டங்கள் வெட்டும் புள்ளி P மேலும் $\angle DBC = 40^\circ$ மற்றும்

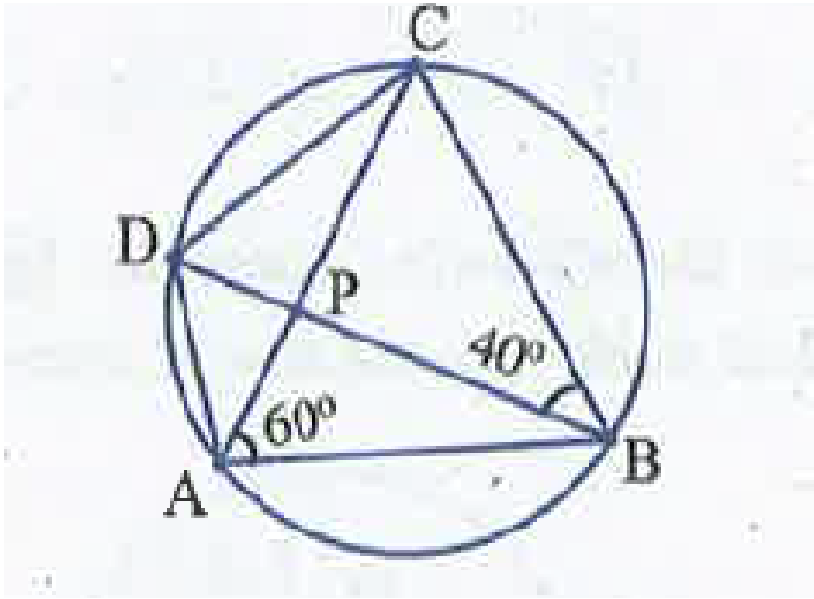
$\angle BAC = 60^\circ$ எனில், $\angle CAD$ காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

21. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் வட்ட நாற்கரம் ABCD இன் விட்டங்கள் வெட்டும் புள்ளி P மேலும் $\angle DBC = 40^\circ$ மற்றும்

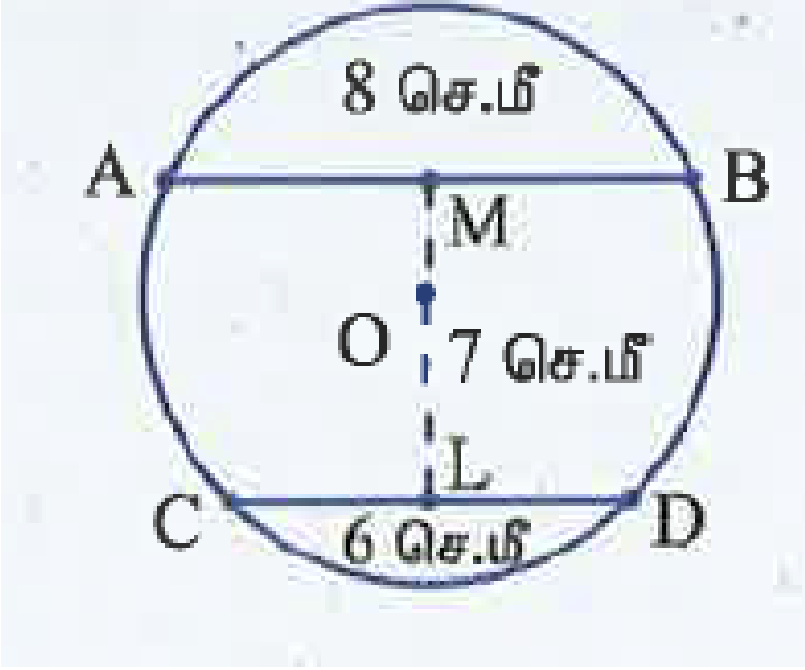
$\angle BAC = 60^\circ$ எனில், $\angle BCD$ காண்க.



Watch Video Solution

22. படத்தில் AB மற்றும் CD ஆனது Oவை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் இரு இணையான நாண்கள். மேலும், $AB = 8$ செ.மீ, $CD = 6$ செ.மீ, $OM \perp AB$, $OL \perp CD$ இடைப்பட்ட தூரம் LM ஆனது 7

செ.மீ எனில், வட்டத்தின் ஆரம் காண்க?



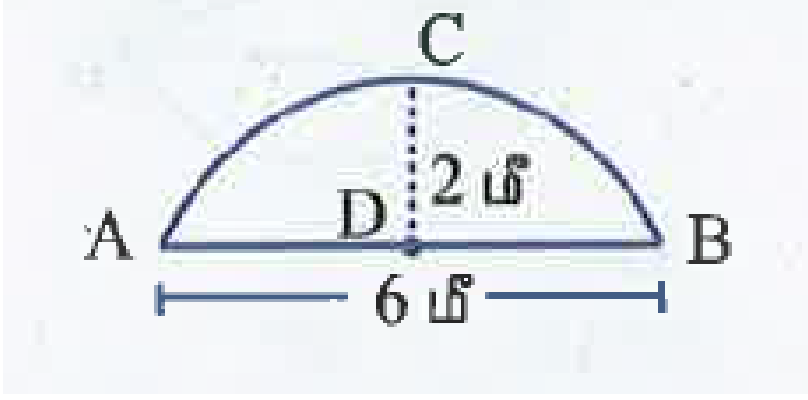
Watch Video Solution

23. பாலத்தின் வளைவின் அளவுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இங்கு வளைவின் அகலம் 6 மீ மற்றும் வளைவின் அதிகளவு

உயரம் 2 மீ எனில், வளைவை உள்ளடக்கிய வட்டத்தின் ஆரம்

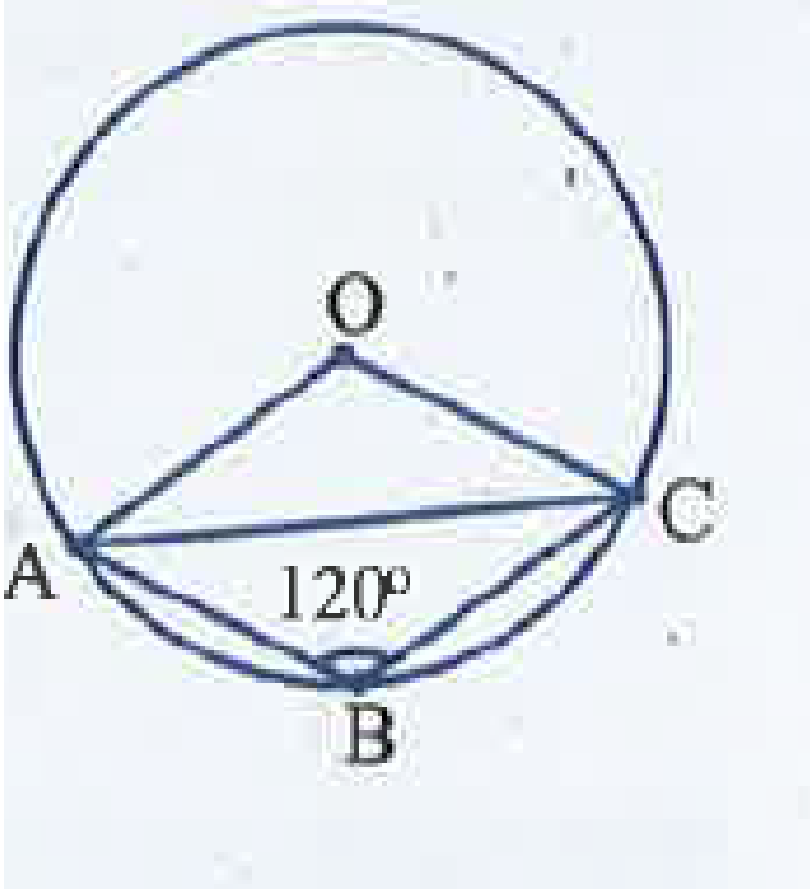
என்ன?



Watch Video Solution

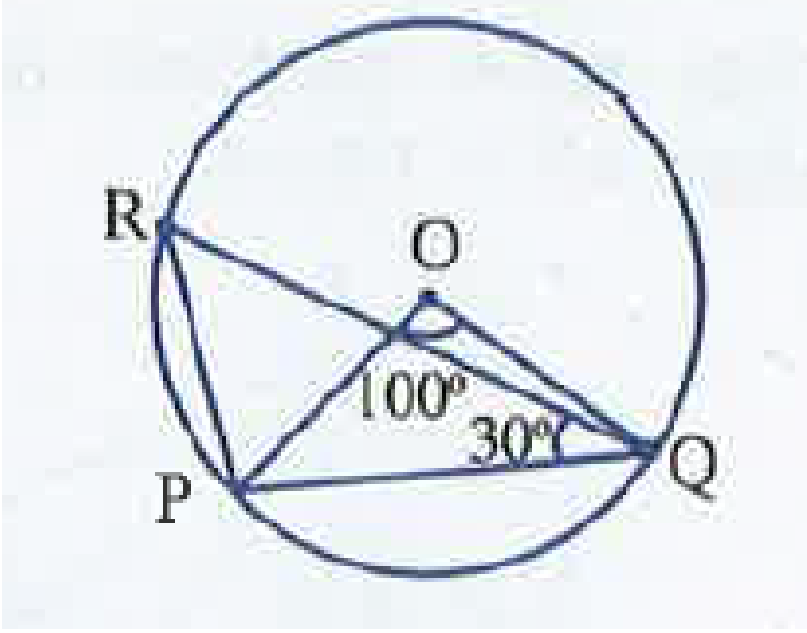
24. படத்தில் $\angle ABC = 120^\circ$, O-வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் மேல் உள்ள புள்ளிகள் A, B மற்றும் C எனில் $\angle OAC$

காண்க.



Watch Video Solution

25. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில், $\angle POQ = 100^\circ$ மற்றும் $\angle PQR = 30^\circ$ எனில், $\angle RPO$ காண்க.



[Watch Video Solution](#)

26. முக்கோணம் ABC யை வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்க. இங்கு A இல் செங்கோணம், $AB = 4$ செ.மீ மற்றும் $AC = 3$ செ.மீ.

[Watch Video Solution](#)

27. $AB = 6$ செ.மீ, $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் $AC = 9$ செ.மீ அளவுகளுள்ள $\triangle ABC$ வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்க.

 [Watch Video Solution](#)

28. 6.5 செ.மீ. பக்க அளவுகளைக் கொண்ட சமபக்க முக்கோணம் வரைக. அம்முக்கோணத்திற்குக் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

29. $AB = 6$ செ.மீ., $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் $BC = 5$ செ.மீ. என்ற அளவுகளை உடைய $\triangle ABC$ வரைந்து அதன் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

30. $PQ = 4.5$ செ.மீ., $QR = 6$ செ.மீ. மற்றும் $PR = 7.5$ செ.மீ. என்ற அளவுகளை உடைய செங்கோண $\triangle PQR$ வரைந்து அதன்

குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.



Watch Video Solution

31. $AB = 8$ செ.மீ., $BC = 6$ செ.மீ. மற்றும் $\angle B = 70^\circ$ அளவுள்ள ABC வரைந்து, அம்முக்கோணத்தின் சுற்று வட்டம் வரைக. சுற்று வட்ட மையம் காண்க.



Watch Video Solution

32. 4.5 செ.மீ. மற்றும் 6 செ.மீ. அளவுகளை செங்குத்துப் பக்கங்களாகக் கொண்ட செங்கோண $\triangle PQR$ வரைந்து சுற்று வட்ட மையம் காண்க மற்றும் சுற்று வட்டம் வரைக.



Watch Video Solution

33. $AB = 5$ செ.மீ., $BC = 6$ செ.மீ. மற்றும் $\angle B = 100^\circ$ அளவுள்ள $\triangle ABC$ வரைந்து அதற்குச் சுற்று வட்டம் வரைக மற்றும் சுற்று

வட்ட மையம் காண்க.



Watch Video Solution

34. $QR = 7$ செ.மீ, $\angle Q = 50^\circ$ மற்றும் $PQ = PR$ அளவுகள் கொண்ட இருசமபக்க $\triangle PQR$ வரைக. மேலும், $\triangle PQR$ இன் சுற்றுவட்ட மையம் வரைக.



Watch Video Solution

35. கர்ணம் 10 செ.மீ, ஒருபக்க அளவு 8 செ.மீ உள்ள செங்கோண முக்கோணம் வரைக. அதன் உள்வட்ட மையத்தைக் குறித்து உள்வட்டம் வரைக.



Watch Video Solution

36. $AB = 9$ செ.மீ, $\angle CAB = 115^\circ$ மற்றும் $\angle ABC = 40^\circ$ என்ற அளவுகளுக்கு $\triangle ABC$ வரைக. மேலும் அதன் உள்வட்ட

மையத்தைக் குறித்து உள்வட்டம் வரைக. (குறிப்பு : மேற்கண்ட
கணக்குகளிலிருந்து எந்தவொரு முக்கோணத்திற்கும்
உள்வட்டமானது முக்கோணத்தின் உள்ளே அமைகிறது
என்பதை நீங்கள் காணலாம்)



Watch Video Solution

37. $AB = BC = 6$ செ.மீ, $\angle B = 80^\circ$ என்ற அளவுகளுக்கு $\triangle ABC$
வரைக. அதன் உள்வட்ட மையத்தைக் குறித்து உள்வட்டம்
வரைக.



Watch Video Solution

38. முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணம் எந்த இரு கோணங்களின்
கூடுதலுக்குச் சமம்?

A. வெளிக் கோணங்கள்

B. உள்ளெதிர்க் கோணங்கள்

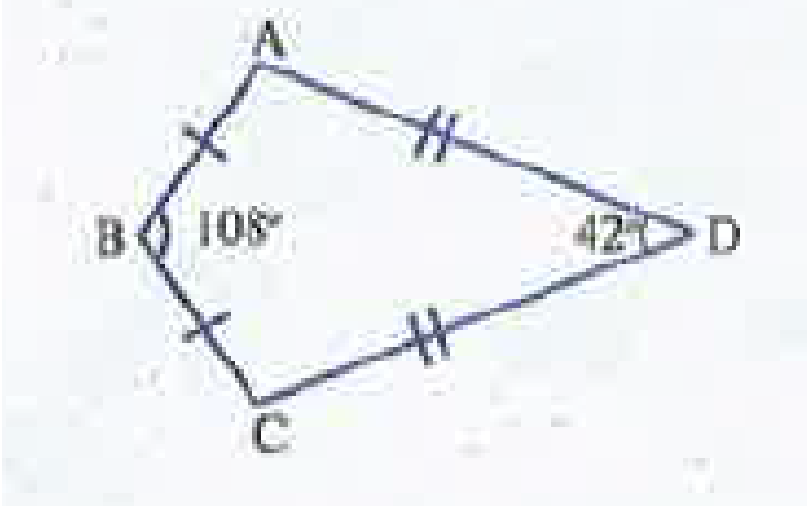
C. ஒன்றுவிட்ட கோணங்கள்

D. உள் கோணங்கள்

Answer: B

[Watch Video Solution](#)

39. நாற்கரம் ABCD இல் $AB = BC$ மற்றும் $AD = DC$ எனில், கோணம் $\angle BCD$ இன் அளவு



A. 150°

B. 30°

C. 105°

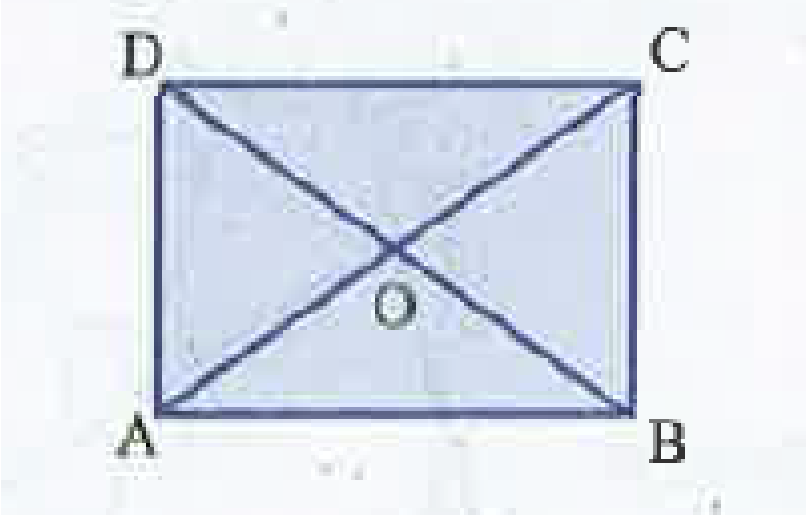
D. 72°

Answer: C



[View Text Solution](#)

40. சதுரம் ABCD இல் மூலைவிட்டங்கள் AC மற்றும் BD ஆனது O இல் சந்திக்கின்றன எனில், O-வை முனையாகக் கொண்ட சர்வசம முக்கோணச் சோடிகளின் எண்ணிக்கை



A. 6

B. 8

C. 4

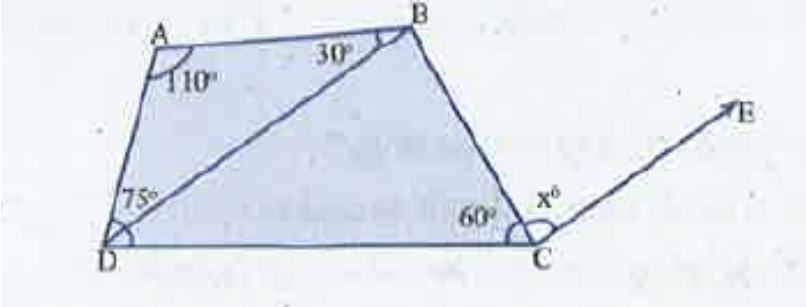
D. 12

Answer: A



View Text Solution

41. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் $CE \parallel DB$ எனில், x° இன் மதிப்பு



A. 45°

B. 30°

C. 75°

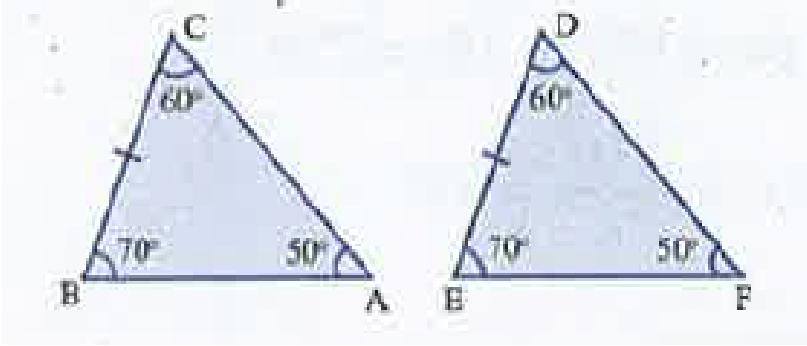
D. 85°

Answer: D



[View Text Solution](#)

42. கீழ்க்கண்ட கூற்றுக்களில் சரியானது எது?



A. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

B. $\triangle ABC = \triangle DEF$

C. $\triangle ABC \cong \triangle FDE$

D. $\triangle ABC \cong \triangle FED$

Answer: D



[View Text Solution](#)

43. சாய் சதுரத்தின் மூலை விட்டங்கள் சமமெனில் அந்தச் சாய் சதுரம் ஒரு

- A. இணைகரம் ஆனால் செவ்வகம் அல்ல
- B. செவ்வகம் ஆனால் சதுரம் அல்ல
- C. சதுரம்
- D. இணைகரம் ஆனால் சதுரம் அல்ல

Answer: C



[View Text Solution](#)

44. நாற்கரம் ABCD இல் $\angle A$ / $\angle B$

O

$\angle AOB$ இன் மதிப்பு

A. $\angle C + \angle D$

B. $\frac{1}{2}(\angle C + \angle D)$

C. $\frac{1}{2}\angle C + \frac{1}{3}\angle D$

D. $\frac{1}{3}\angle C + \frac{1}{2}\angle D$

Answer: B



View Text Solution

45. ஓர் இணைகரத்தின் உள் கோணங்கள் 90° எனில், அந்த இணைகரம் ஒரு

A. சாய்சதுரம்

B. செவ்வகம்

C. சரிவகம்

D. பட்டம்

Answer: B

46. பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் கூற்று சரியானது?

- A. இணைகரத்தின் எதிர்க் கோணங்கள் சமமல்ல.
- B. இணைகரத்தின் அடுத்துள்ள கோணங்கள் நிரப்பிகள்.
- C. இணைகரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் எப்பொழுதும் சமம்.
- D. இணைகரத்தின் இரு சோடி எதிர்ப் பக்கங்கள் எப்பொழுதும் சமம்.

Answer: D

47. முக்கோணத்தின் கோணங்கள் $(3x - 40)^\circ$, $(x + 20)^\circ$ மற்றும் $(2x - 10)^\circ$ எனில் x இன் மதிப்பு

- A. 40°

B. 35°

C. 50°

D. 45°

Answer: B



[View Text Solution](#)

48. O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் சம நீளமுள்ள நாண்கள் PQ மற்றும் RS மேலும் $\angle POQ = 70^\circ$ எனில், $\angle ORS =$ _____.

A. 60°

B. 70°

C. 55°

D. 80°

Answer: C

[View Text Solution](#)

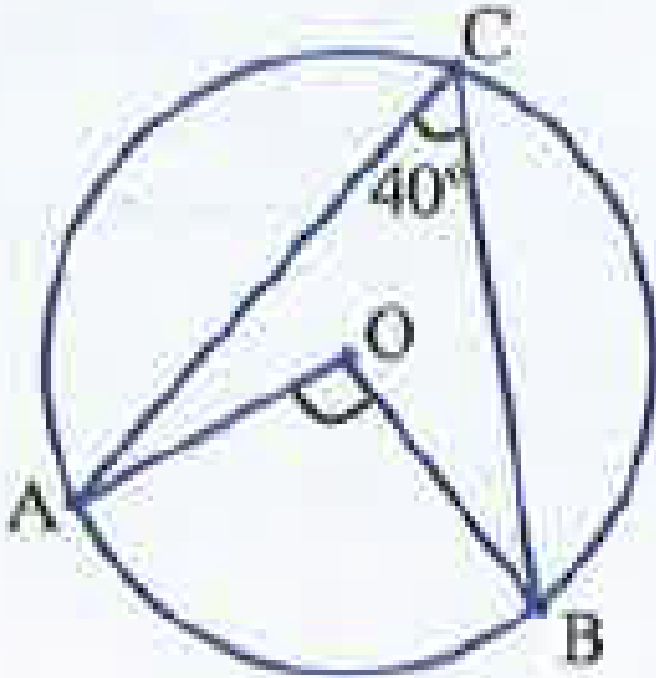
49. ஆரம் 25 செமீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 15 செமீ தூரத்தில் உள்ள நாணின் நீளம் _____

- A. 25 செ.மீ
- B. 20 செ.மீ
- C. 40 செ.மீ
- D. 18 செ.மீ

Answer: C

[View Text Solution](#)

50. படத்தில் வட்டமையம் O மற்றும் $\angle ACB = 40^\circ$ எனில், $\angle AOB =$



- A. 80°
- B. 85°
- C. 70°
- D. 65°

Answer: A



View Text Solution

51. வட்ட நாற்கரம் ABCD-யில் $\angle A = 4x$, $\angle C = 2x$ எனில், x இன் மதிப்பு

A. 30°

B. 20°

C. 15°

D. 25°

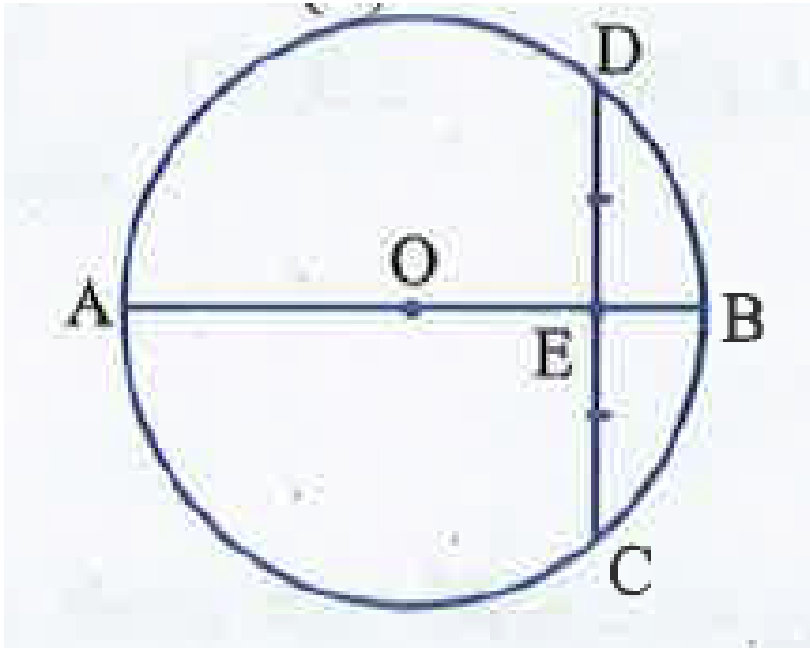
Answer: A



[View Text Solution](#)

52. படத்தில் வட்டமையம் O மற்றும் விட்டம் AB ஆகியன, நாண் CD ஐப் புள்ளி E இல் இருசமக் கூறிடுகின்றன. மேலும், $CE = ED = 8$

செ.மீ மற்றும் $EB = 4$ செ.மீ எனில், வட்டத்தின் ஆரம்



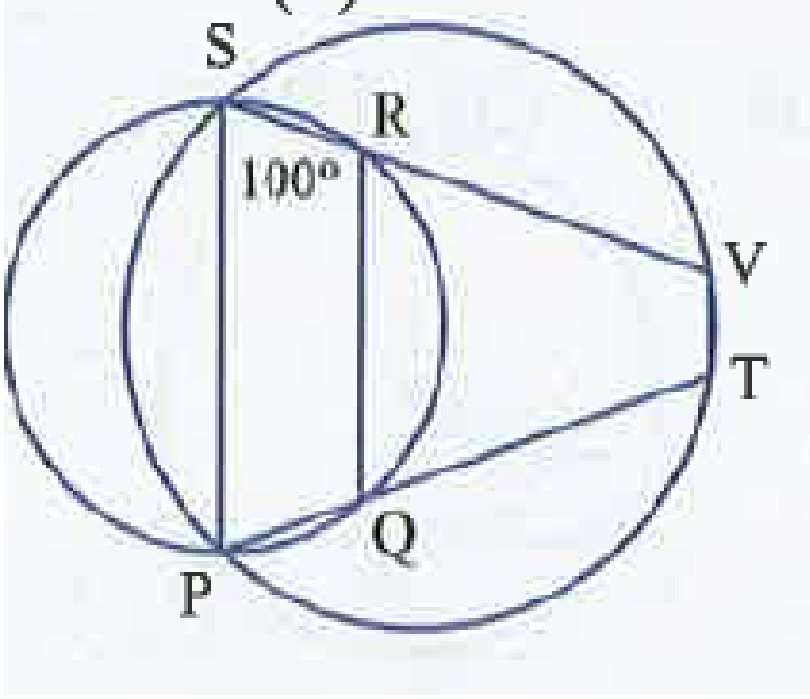
- A. 8 செ.மீ
- B. 4 செ.மீ
- C. 6 செ.மீ
- D. 10 செ.மீ

Answer: D



[View Text Solution](#)

53. படத்தில் PQRS மற்றும் PTVS என்ற இரண்டு வட்ட நாற்கரங்களில் $\angle QRS = 100^\circ$, எனில், $\angle TVS =$



- A. 80°
- B. 100°
- C. 70°
- D. 90°

Answer: B

[View Text Solution](#)

54. வட்ட நாற்கரத்தின் ஒரு கோண அளவு 75° எனில், எதிர் கோணத்தின் அளவு

A. 100°

B. 105°

C. 85°

D. 90°

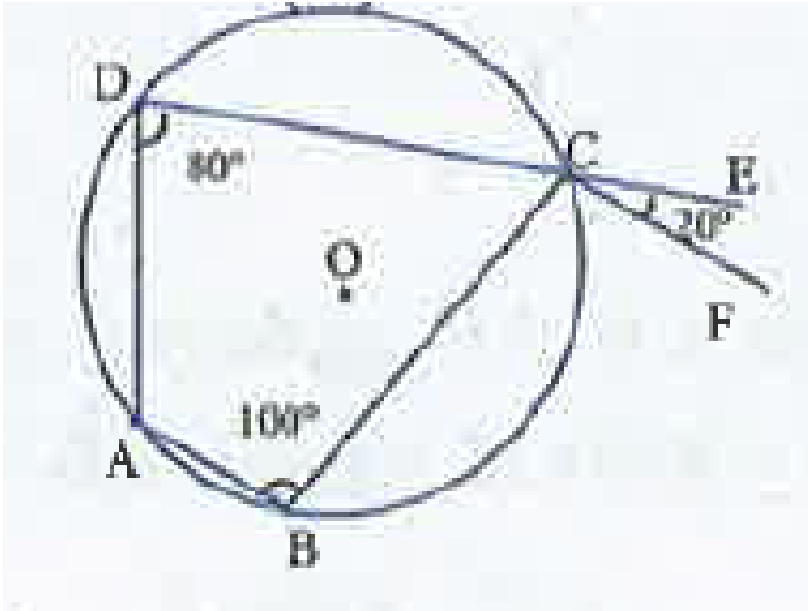
Answer: B



[View Text Solution](#)

55. படத்தில் வட்ட நாற்கரம் ABCD இல் பக்கம் DC ஆனது E வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் AB இக்கு இணையாக CF வரைக.

இங்கு $\angle ADC = 80^\circ$ மற்றும் $\angle ECF = 20^\circ$, எனில், $\angle BAD = ?$



A. 100°

B. 20°

C. 120°

D. 110°

Answer: C



[View Text Solution](#)

56. AD ஐ விட்டமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் ஒரு நாண் AB. இங்கு, $AD = 30$ செ.மீ மற்றும் $AB = 24$ செ.மீ எனில், வட்ட மையத்திலிருந்து AB அமைந்துள்ள தூரம்

A. 10 செ.மீ

B. 9 செ.மீ

C. 8 செ.மீ

D. 6 செ.மீ

Answer: B



[View Text Solution](#)

57. படத்தில் $OP = 17$ செ.மீ $PQ = 30$ செ.மீ மற்றும் OS ஆனது PQ இக்குச் செங்குத்து எனில், RS-ன் மதிப்பு



- A. 10 செ.மீ
- B. 6 செ.மீ
- C. 7 செ.மீ
- D. 9 செ.மீ

Answer: D

[View Text Solution](#)

