



மாகாண கல்வி திணைக்களம் - சபரகமுவ
வாராந்த பாடசாலை

பாடம் - கணிதம்

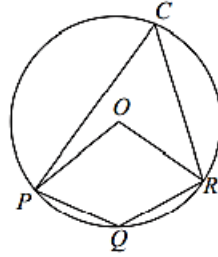
வாரம்- 08

தரம் - 10

A.கமலவேணி
கே/தெஹி களனி தமிழ் வித்தியாலயம்.

வட்டத்தின் கோணங்கள்

உதாரணம்



O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டம் உருவில் காணப்படுகின்றது.

(i) சீறிவில் PR இன்மூலம்

(a) பரிதியின் எஞ்சிய பகுதியின் மீது எதிரமைக்கும் கோணத்தையும்

(b) வட்டத்தின் மையத்தில் எதிரமைக்கப்படும் கோணத்தையும் எழுதுக.

(ii) பேரிவில் PR இன்மூலம்

(a) பரிதியின் எஞ்சிய பகுதியின் மீது எதிரமைக்கும் கோணத்தையும்

(b) வட்டத்தின் மையத்தில் எதிரமைக்கப்படும் கோணத்தையும் எழுதுக.

(i) (a) $\angle PCR$

(b) $\angle POR$

(ii) (a) $\angle PQR$

(b) பின்வளைகோணம் $\angle POR$

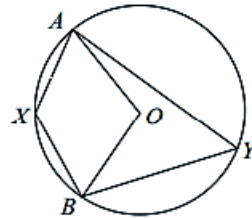
பயிற்சி

தரப்பட்டுள்ள உருவிலிருந்து

(i) சீறிவில் AB

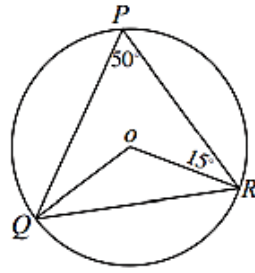
(a) வட்டத்தின் எஞ்சிய பகுதியில் எதிரமைக்கும் கோணம்

(b) வட்டத்தின் மையத்தில் எதிரமைக்கும் கோணம் ஆகியவற்றை எழுதுக.



உதாரணம்

உருவில் தரப்பட்டுள்ள வட்டத்தின் மையம் O ஆகும். தரப்பட்டுள்ள தரவுகளிலிருந்து $\angle QOR$ ஐக் காண்க.

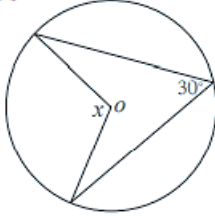


$\angle QOR = 2 \angle QPR$ (ஒரு வட்டத்தின் வில்லினால் மையத்தில் எதிரமைக்கப்படும் கோணம் அவ்வில்லினால் வட்டத்தின் எஞ்சிய வில்லின் மீது எதிரமைக்கப்படும் கோணத்தின் இருமடங்காகும்.)

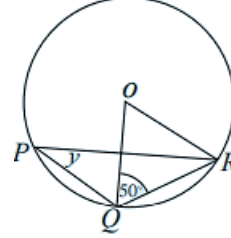
$$\therefore \angle QOR = 2 \times 50^\circ \\ = 100^\circ$$

பயிற்சி

1.

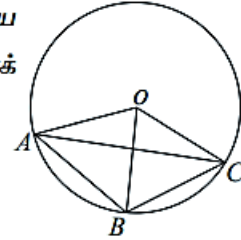


2.



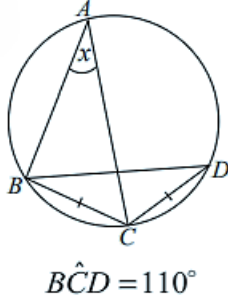
3.

O ஐ மையமாகவுடைய ஒரு வட்டத்தின் மீது A, B, C ஆகிய புள்ளிகள் அமைந்துள்ளன. $\angle AOC = 2(\angle BAC + \angle BCA)$ எனக் காட்டுக.



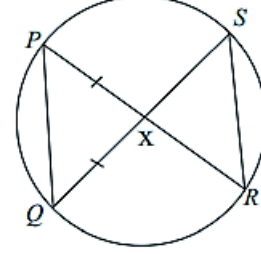
பயிற்சி

1.



$PX = QX$ ஆயின் $PQ \parallel SR$ எனக் காட்டுக.

2.

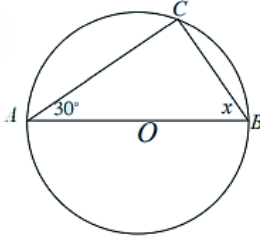


அரை வட்டத்திலுள்ள கோணங்கள்

ஓர் அரைவட்டக் கோணம் செங்கோணமாகும்.

பயிற்சி

1.



2.

வட்டம் PQRS இல் PR விட்டமாகும். $PQ = RS$ ஆயின் PQRS என்பது ஒரு செவ்வகம் எனக் காட்டுக.

