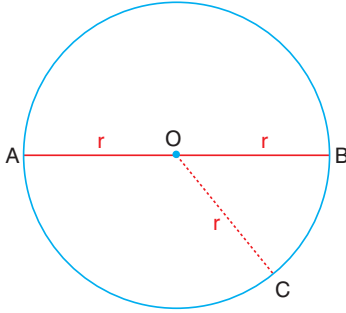


# ÇEMBERDE AÇI - 1

## ÇEMBERDE AÇI

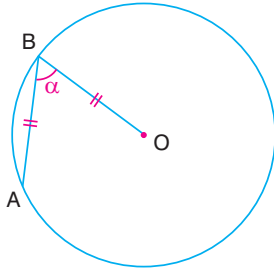
### ÇEMBERLERİN GENEL ÖZELLİKLERİ - 1



O: Çemberin merkezi  
 $[AB]$  çemberin çapı  
 $|AB| = 2r$  çap uzunluğu  
 $|OA| = |OB| = |OC| = r$   
 çemberin yarıçap uzunluğu

- Düzlemde sabit bir noktaya eşit uzaklıkta bulunan noktalar kümesine **çember** denir.
- Bu sabit noktaya çemberin merkezi, eşit uzaklığa da çemberin yarıçapı adı verilir.
- Çember üzerindeki her noktanın çemberin merkezine uzaklığı eşit ve yarıçap uzunluğudur.

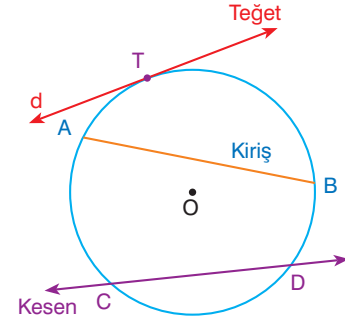
### ÖRNEK



O, çemberin merkezi,  $|OB| = |AB|$

Buna göre,  $m(\widehat{ABO}) = \alpha$  kaç derecedir?

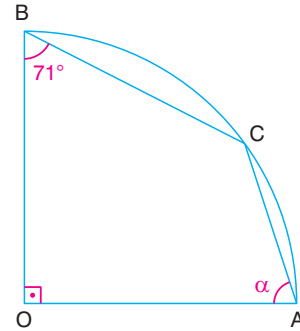
### ÇEMBERİN GENEL ÖZELLİKLERİ - 2



- Çemberle bir ortak noktası olan doğrulara **teğet** denir.
- **d: Teğet doğrusu, T: Teğetin değme noktası**
- Çember üzerindeki farklı iki noktayı birleştiren doğru parçasına **kiriş** denir.
- **[AB]: kiriş**
- Çemberle iki ortak noktası olan doğrulara **kesen** denir.

*CD: kesen*

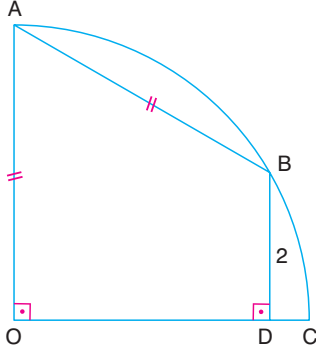
### ÖRNEK



O, çeyrek çemberin merkezi,  $m(\widehat{OBC}) = 71^\circ$ ,  $m(\widehat{OAC}) = \alpha$

Buna göre,  $\alpha$  kaç derecedir?

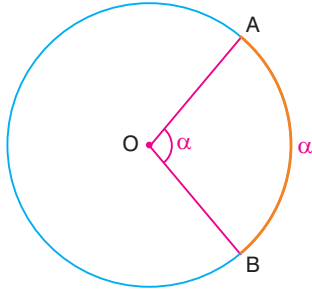
### ÖRNEK



O, çeyrek çemberin merkezi,  $AO \perp OC$ ,  $BD \perp OC$   
 $|AO| = |AB|$ ,  $|BD| = 2$  cm

Buna göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

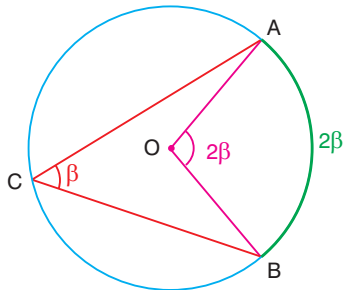
### Merkez Aç



- Başlangıç noktası çemberin merkezinde olan açıya **merkez açı** denir.
- Merkez açı, gördüğü yayın ölçüsüne eşittir.

$$m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{AB}) = \alpha$$

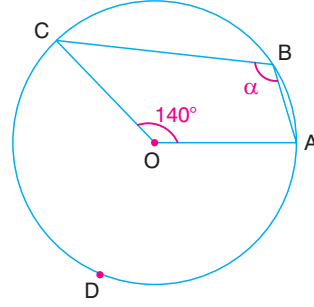
### Çevre Aç



- Başlangıç noktası çemberin üzerinde olan açıya **çevre açı** denir.
- Çevre açının ölçüsü, gördüğü yayın ölçüsünün yarısına eşittir.

$$m(\widehat{ACB}) = \frac{m(\widehat{AB})}{2} = \beta$$

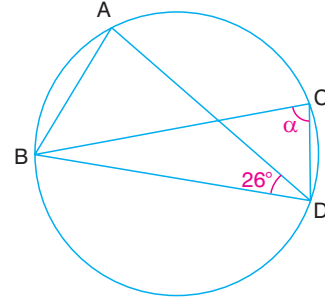
### ÖRNEK



O, çemberin merkezi, A, B, C çember üzerinde noktalar  
 $m(\widehat{AOC}) = 140^\circ$ ,  $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

Buna göre,  $\alpha$  kaç derecedir?

### ÖRNEK

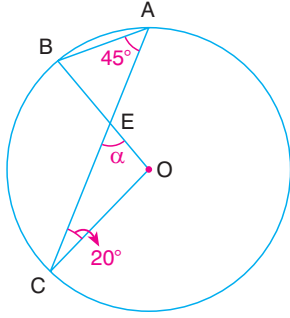


A, B, C ve D noktaları çember üzerindedir.

$$m(\widehat{BAD}) = 2m(\widehat{ADC}) = 4m(\widehat{CBD}), \quad m(\widehat{ADB}) = 26^\circ, \quad m(\widehat{BCD}) = \alpha$$

Buna göre,  $\alpha$  kaç derecedir?

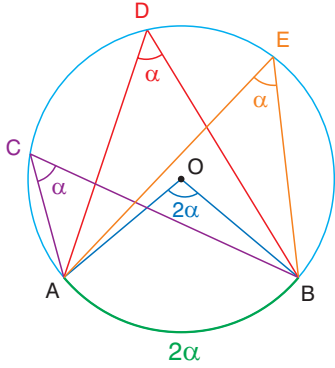
### ÖRNEK



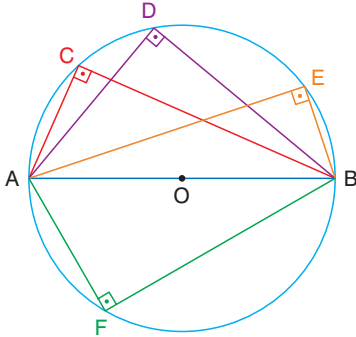
O, çemberin merkezi, A, B, C çember üzerinde noktalar  
 $m(\widehat{OCA}) = 20^\circ$ ,  $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$ ,  $m(\widehat{OEC}) = \alpha$

Buna göre,  $\alpha$  kaç derecedir?

### Çevre Açısı Özellikleri

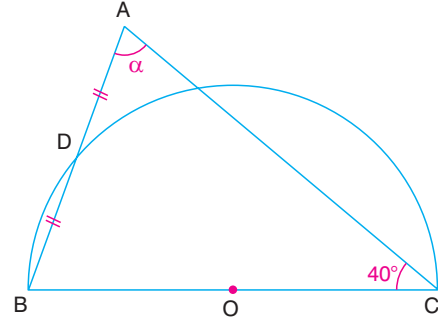


- Aynı yayı gören çevre açılarının ölçüleri eşittir.



- Çapı gören çevre açının ölçüsü  $90^\circ$  dir.

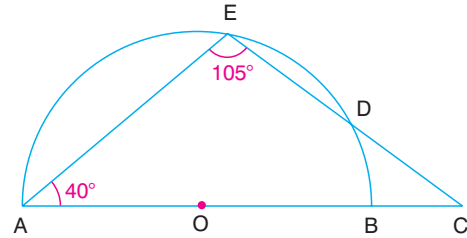
### ÖRNEK



O, yarım çemberin merkezi, ABC bir üçgen  
 $|AD| = |BD|$ ,  $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$ ,  $m(\widehat{CAB}) = \alpha$

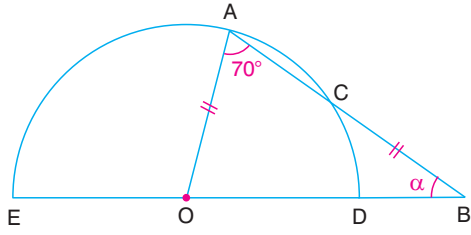
Buna göre,  $\alpha$  kaç derecedir?

### ÖRNEK



O,  $[AB]$  çaplı yarım çemberin merkezi  
 $m(\widehat{EAC}) = 40^\circ$ ,  $m(\widehat{AEC}) = 105^\circ$

Yukarıdaki verilere göre,  $m(\widehat{ED})$  kaç derecedir?

**ÖRNEK**

O, yarım çemberin merkezi, AOB bir üçgen  
 $|AO| = |BC|$ ,  $m(\widehat{OAB}) = 70^\circ$ ,  $m(\widehat{ABE}) = \alpha$

**Yukarıdaki verilere göre,  $\alpha$  kaç derecedir?**

- A) 25      B) 30      C) 35      D) 40      E) 45