

ÇEMBERİN ÖZELLİKLERİ

ÇEVRE

Çemberin etrafının uzunluğudur.

ÇAP

Merkezden geçen en uzun kiriş çaptır.

KİRİŞ

Çemberin üzerindeki herhangi iki noktayı birleştiren doğru parçasıdır.

MERKEZ

Çemberin tam orta noktasıdır.

YARIÇAP

Çemberin merkezi ile üzerindeki bir noktayı birleştiren doğru parçasıdır.

DİLİM

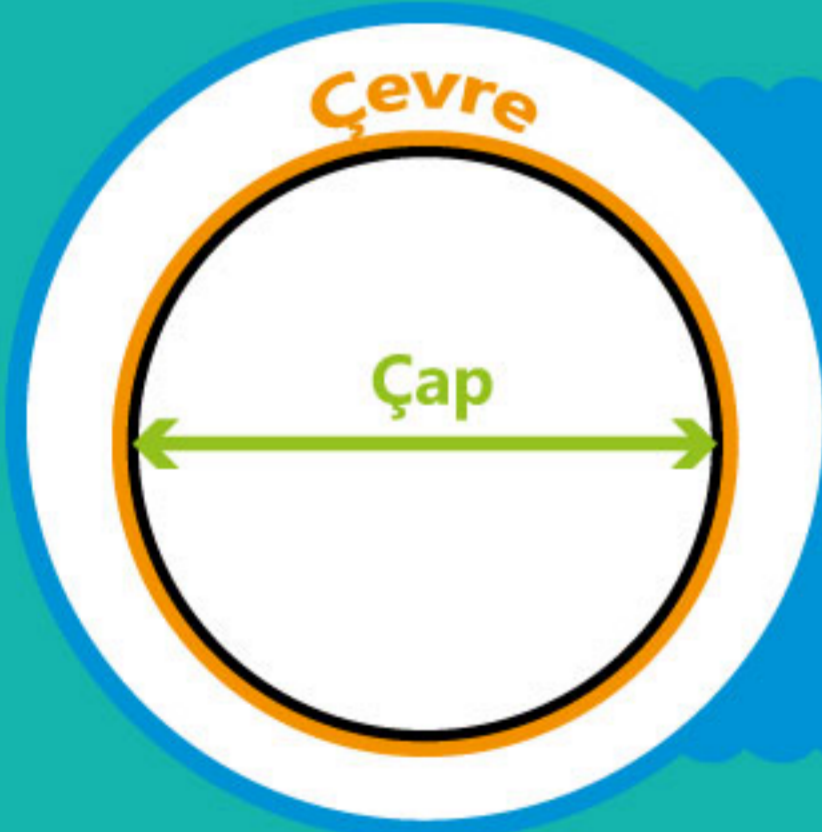
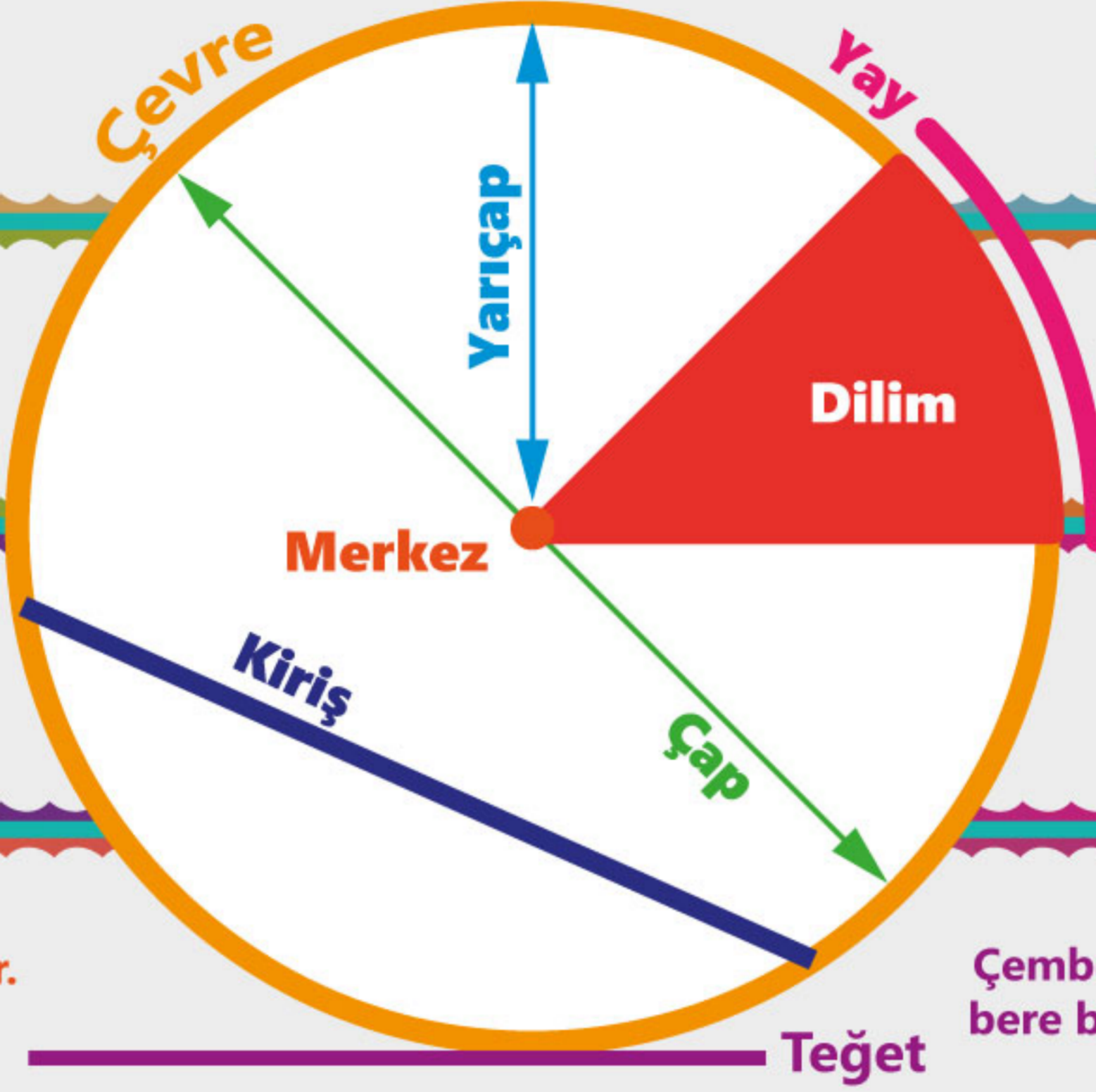
İki yarıçap ve yay arasında kalan alandır.

YAY

Çemberin çevresinin bir parçasıdır.

TEĞET

Çemberin dışından geçen ve çembere bir noktada değen doğrudur.



Bütün çemberlerin çevre uzunluğunun çap uzunluğuna oranı sabit bir sayı çıkar. Bu sayı π (pi) sembolü ile gösterilir.

$$= \frac{\text{ÇEVRE}}{\text{ÇAP}}$$

sayısı irrasyonel bir sayıdır ve virgülden sonrası düzensiz olarak devam eder.

= 3.1415926535897932384626433832795...

ÇEVRE

Çemberin çevre uzunluğu çemberin yarıçapı veya çapı kullanılarak hesaplanabilir.

$$\text{ÇEVRE} = 2 \times \pi \times \text{Yarıçap}(r)$$

$$\text{ÇEVRE} = \pi \times \text{Çap}(R)$$

ALAN

Çemberin alanı yarıçap kullanılarak hesaplanabilir.

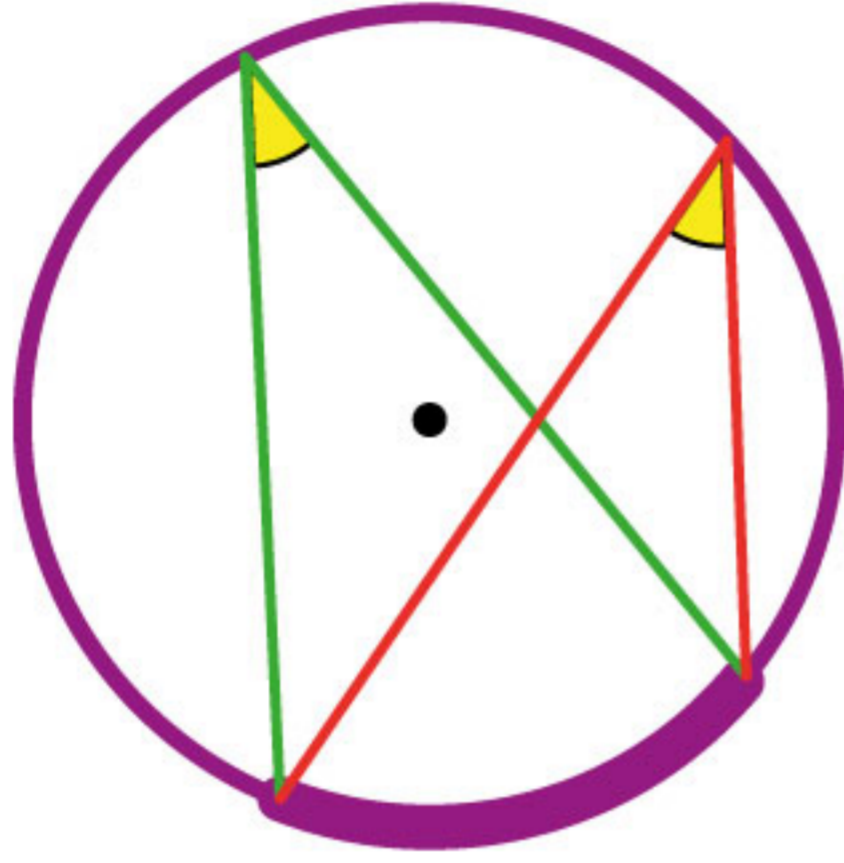
$$\text{ALAN} = \pi \times \text{Yarıçap}(r) \times \text{Yarıçap}(r)$$

$$\text{ALAN} = \pi \times r^2$$

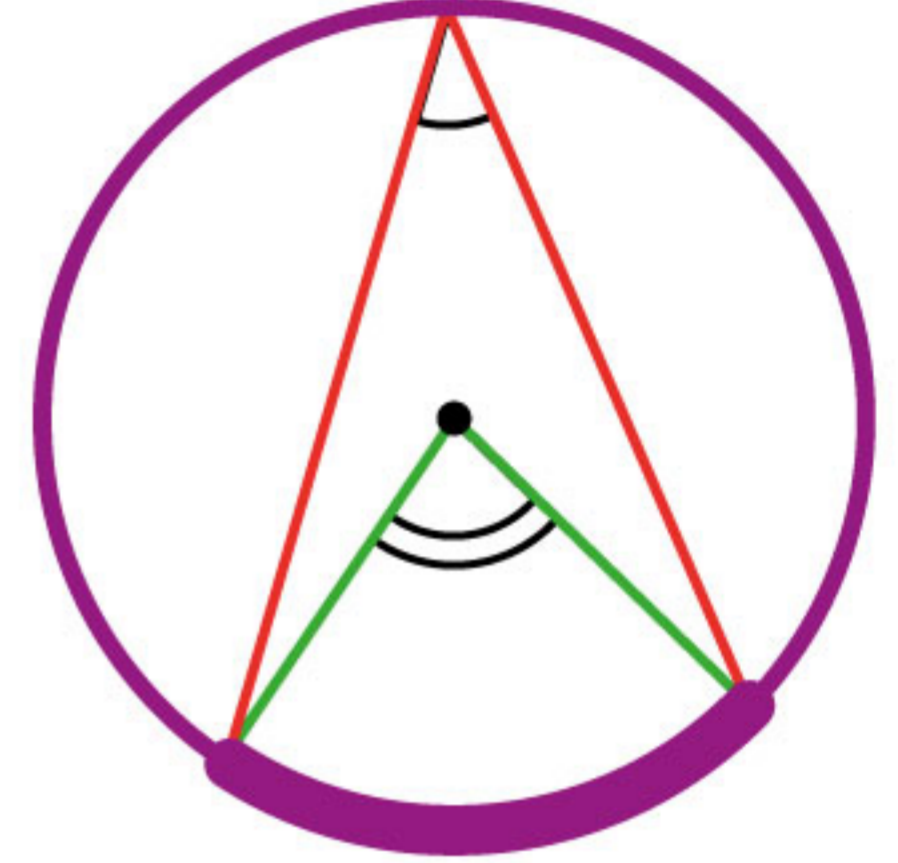
ÇEMBER KURALLARI



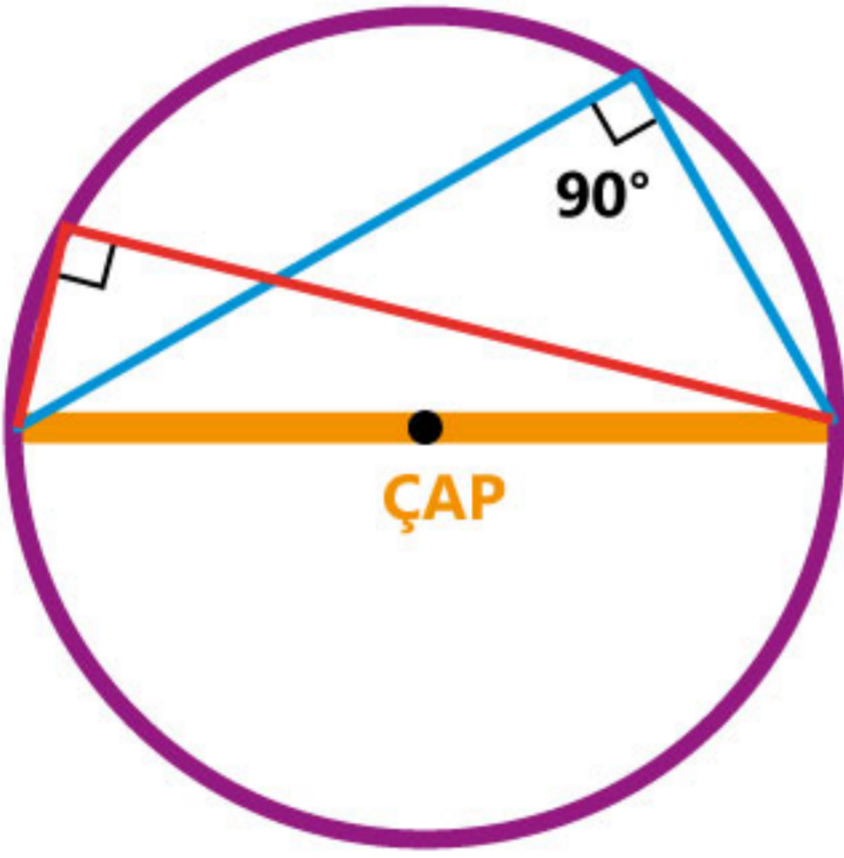
Aynı yayı gören çevre açılarının ölçüsü birbirine eşittir.



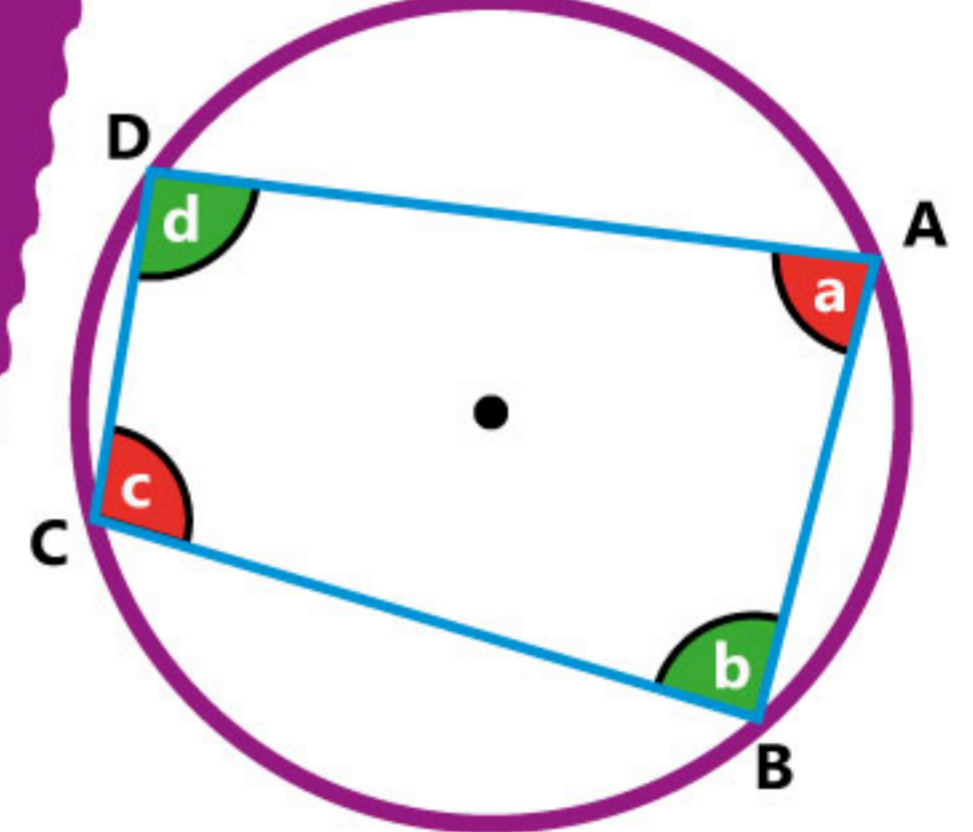
Aynı yayı gören merkez açının ölçüsü çevre açının ölçüsünün 2 katıdır.



Çapı gören çevre açılarının ölçüsü 90° dir.

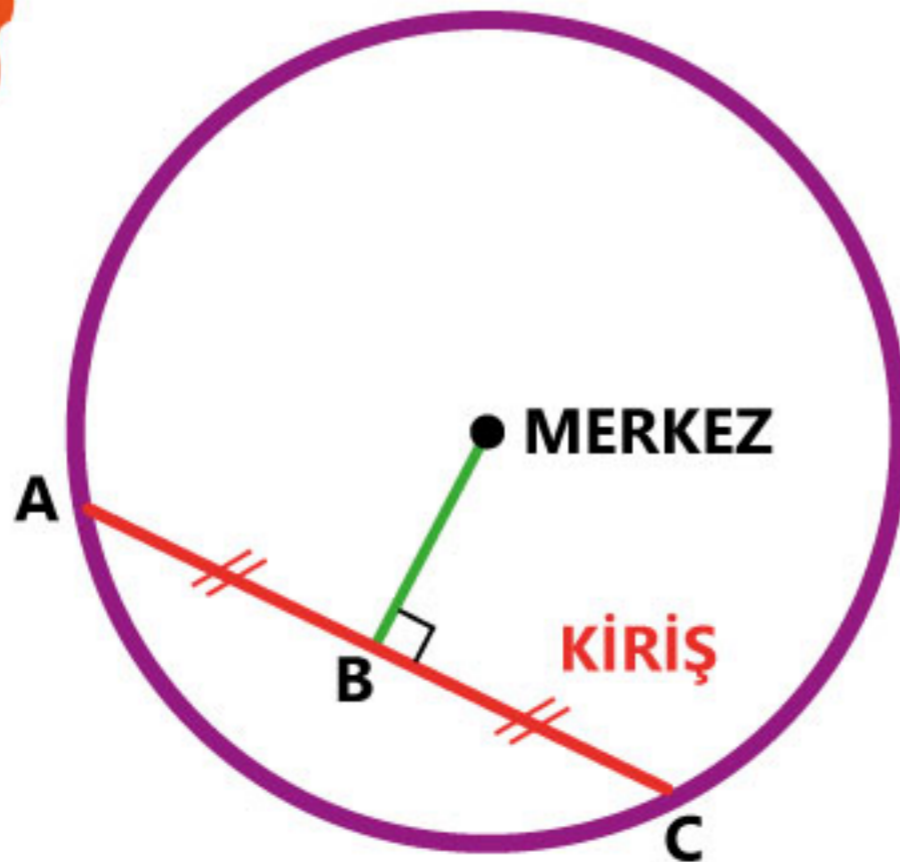


Köşeleri çemberin üzerinde olan bir dörtgende karşılıklı açılarının toplamı 180° dir.



$$a + c = 180^\circ \quad b + d = 180^\circ$$

Merkezden kirişe indirilen dikme kirişi her zaman iki eş parçaya ayırır.



Merkezden teğete çizilen doğru parçası teğete her zaman diktir.

