

ÇEMBER ÇİZELİM

► Pergel bir miktar açılır, çivisi sabit bir noktaya koyulur ve tam tur döndürülürse ortaya bir çember çıkar. Buradaki sabit nokta çemberimizin merkezi, pergelin açıklığı ise çemberimizin yarıçapı olur

► Sabit bir noktaya eşit uzaklıktaki noktalar topluluğuna **çember** denir

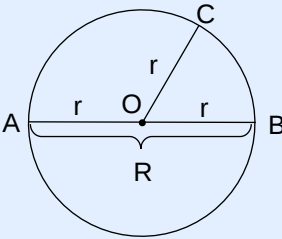


Yandaki tekerlek modelinde;
Lastik kısmı çember
Mil çemberin merkezi
Gerdirmeli tellerinden her biri ise yarıçaptır.

Soru-1 Aşağıdaki kutuya pergel yardımıyla yarıçapı 2 cm olan bir çember çiziniz.



ÇEMBERİN TEMEL ELEMANLARI



O çemberin merkezidir.

[OA], [OB], [OC] çemberin yarıçapıdır.

$$|OA| = |OB| = |OC| = r$$

[AB] çemberin çapıdır.

$$|AB| = R = 2r$$

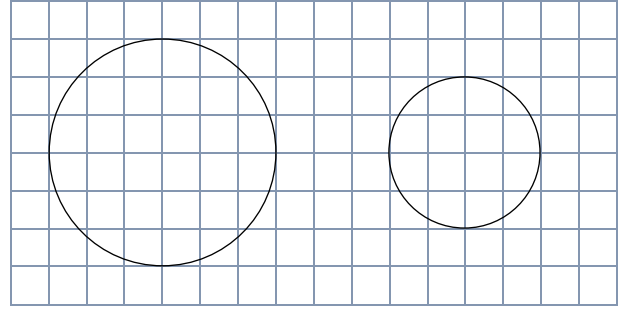
Merkez: Çemberin tam ortasıdır. M veya O harflerinden biri ile gösterilir. Çember üzerindeki her noktaya eşit uzaklıktadır.

Yarıçap: Çemberin merkezini çemberle birleştiren doğru parçasıdır. r ile gösterilir.

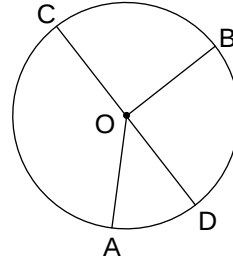
Çap: Çemberin iki noktasını merkezden geçerek birleştiren doğru parçasıdır. R ile gösterilir. Çapın uzunluğu yarıçap uzunluğunun iki katıdır.

$$R = 2 \times r$$

Soru-2 Aşağıdaki kareli kâğıtta verilen çemberlerin merkezlerini işaretleyiniz, çap ve yarıçaplarını çizip uzunluklarını bulunuz.



Soru-3 Aşağıdaki O merkezli çemberde $|OC| = 9$ cm ise aşağıdaki uzunlukları bulunuz.



$$|OD| =$$

$$|CD| =$$

$$|OA| =$$

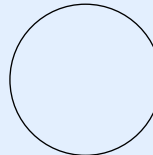
$$|OB| =$$

Soru-4 Aşağıdaki tabloda boş yerleri doldurunuz.

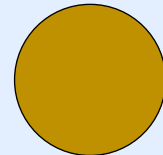
Yarıçap uzunluğu	4 cm		2,5 cm	
Çap uzunluğu		38 cm		9 cm

ÇEMBERSSEL BÖLGE (DAİRE)

► Çember ile çemberin iç bölgesinin birleşimine çembersel bölge, çembersel bölgeye de daire denir. Yani çemberin içi boş, dairenin içi doludur.



Çember



Daire

Dairenin sınırları çemberdir.

Daire ile çemberin merkezleri, yarıçapları ve çapları aynıdır.

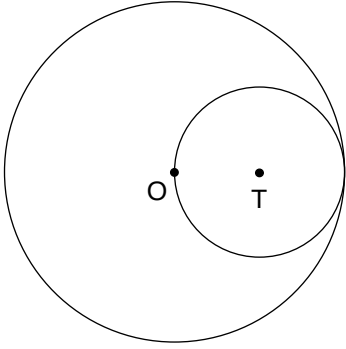
Çemberin çevresi, dairenin ise hem çevresi hem de alanı hesaplanabilir.

Yüzük bir çemberdir. Madeni para ise dairedir

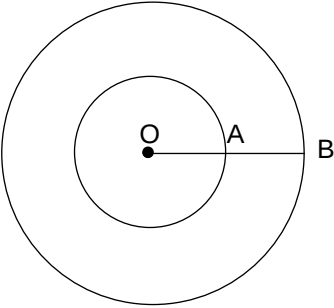
8 SORUYLA ÇEMBER VE DAİRE

1. Pergeli 10 cm açarak çizdiğimiz dairenin çapı kaç cm'dir?

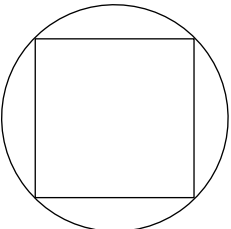
2. Aşağıda O ve T merkezli iki çember verilmiştir. Yarıçapı 6 cm olan T merkezli çember O merkezli çemberin iç kısmına tam değdiğine göre, O merkezli çemberin çapı kaç cm dir?



3. Aşağıdaki şekilde iç içe çizilmiş iki çember verilmiştir. Büyük çemberin yarıçapı 19 cm, küçük çemberin yarıçapı 8 cm olduğuna göre $|AB|$ kaç santimetredir?

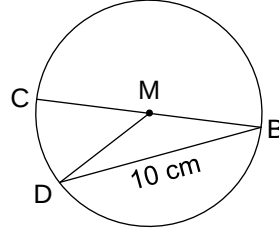


4. Aşağıda bir çember içine çizilebilecek en büyük kare çizilmiştir. Karenin köşegen uzunluğu 14 cm ise çemberin yarıçapı kaç cm dir?

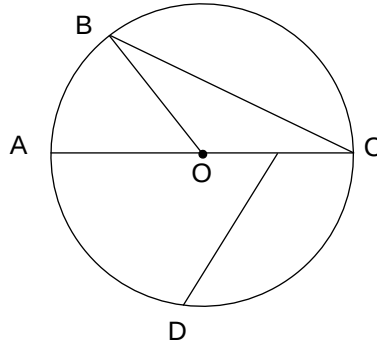


5. Bir çember üzerindeki iki nokta arasındaki uzaklık en fazla 8 cm olduğuna göre, bu çemberin yarıçap uzunluğu kaç cm olur?

6. Aşağıdaki M merkezli ve 16 cm çaplı çemberin içine çizilen üçgenin çevre uzunluğunu bulunuz.



7. Aşağıdaki O merkezli çemberin çap ve yarıçaplarını belirleyiniz.



Yarıçap:

Çap:

8. Aşağıda verilen dikdörtgen içindeki eş daireler birbirlerine ve dikdörtgene değmektedir. Bir dairenin yarıçapı 3 cm ise dikdörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

