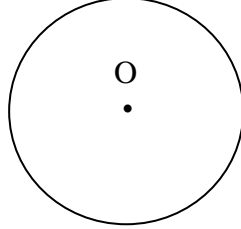


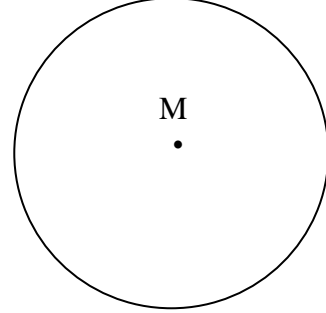
## ÇEMBER VE DAİRE

### ÇEMBER

Düzlem üzerinde alınan, merkez denilen ve değişmeyen sabit bir noktadan eşit uzaklıkta bulunan noktalar kümesine “çember” denir. Çemberler, merkezlerine konulan büyük bir harf ile adlandırılırlar.

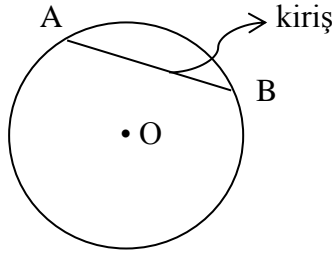


O çemberi



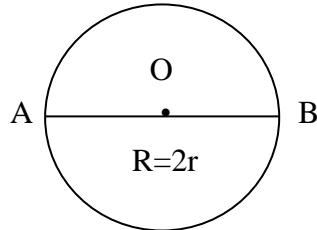
M çemberi

**Kiriş:** Çember üzerinde alınan farklı iki noktayı birleştiren doğru parçasıdır.



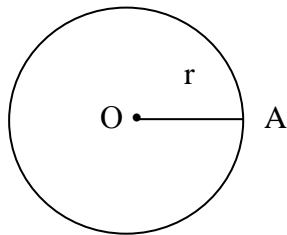
[AB] bir kiriştir.

**Çap:** Merkezden geçen kiriştir. Çap, bir çemberdeki en büyük uzunluktaki kiriştir. Çap, kısaca “R” (veya  $2r$ ) ile gösterilir.



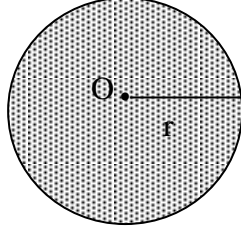
[AB] bir çaptır.

**Yarıçap:** Merkez ile çember üzerinde alınan noktaları birleştiren doğru parçasıdır. Yarıçap, kısaca “r ile gösterilir. Yarıçap uzunluğu, çap uzunluğunun yarısıdır.



[OA] yarıçaptır.

**Daire:** Çember ile iç bölgesinin birleşimidir.



O dairesi

**Pi Sayısı ( $\Pi$ ):** Çemberin çevre uzunluğunun çap uzunluğuna bölünmesiyle bulunmuş olan sabit (değişmeyen) sayıdır. Özel bir durum belirtilmiyorsa yaklaşık değeri 3,14 alınabilir.

$$\Pi = \frac{22}{7} \approx 3,14$$

**Çemberin Çevresi (Uzunluğu):**  $\Ç = 2 \Pi r$

**Dairenin Alanı:**  $A = \Pi r^2$

**Örnek:** Çevresi 72 cm olan dairenin alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir? ( $\Pi=3$  alınız.)

Çözüm:  $\Ç = 72 \text{ cm} \Rightarrow 2 \Pi r = 72$   $A = \Pi r^2 = 3 \cdot 12^2 = 3 \cdot 144 = 432 \text{ cm}^2$

$$2 \cdot 3 \cdot r = 72$$

$$6 \cdot r = 72$$

$$r = 12 \text{ cm}$$

**Örnek:** Çapı 140 m olan daire biçiminde bir bahçenin  $\frac{3}{5}$  i ekilidir. Ekili olmayan alan kaç  $\text{m}^2$  dir? ( $\Pi=3$ )

Çözüm:  $2 \cdot r = 140$

$$r = 70 \text{ m}$$

$$A = \Pi r^2 = 3 \cdot 70^2 = 3 \cdot 4900 = 14700 \text{ m}^2$$

Ekilmeyen alan:  $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

14700.  $\frac{2}{5} = \frac{29400}{5} = 5880 \text{ m}^2$  alan ekilmemiştir.