

ÇEMBERİN UZUNLUKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

c) Farklı çemberlerin uzunlukları ve çap uzunlukları arasındaki ilişkiye yönelik tahminleriniz ile tablodan elde ettiğiniz çıkarımları karşılaştırınız.

Çember uzunluğu çapın 3 katıdır.

Çember uzunluğu ve çapın toplamı, çapın 4 katıdır.

ç) Tabloda, hangi işlemin sonucunun birbirine eşit olduğunu belirleyiniz. Ulaştığınız sonucu arkadaşlarınızın ulaştığı sonuçlarla karşılaştırınız.

$$\text{Çember uzunluğu} = 3 \cdot \text{Çemberin çapı}$$

d) Çap veya yarıçap uzunluğu bilinen bir çemberin uzunluğunu nasıl belirlersiniz? Fikirlerinizi yazıp, arkadaşlarınızla paylaşarak tartışınız.

Tablodan çıkarımla yarıçapı 6 ile çapı 3 ile çarparak bulabiliriz.

Bilgi kutusu

- Çemberin uzunluğunun çap uzunluğuna bölümü sabittir ve bu değer pi (π) sayısı olarak adlandırılır.
- Pi sayısının yaklaşık değeri 3,14'tür.
- Çemberde çap uzunluğu ile pi (π) sayısının çarpımı çemberin uzunluğuna eşittir.
- Çemberin uzunluğu $2 \cdot \pi \cdot r$ ya da $\pi \cdot R$ formülü ile bulunur.

Örnek 1

Selma'nın evinin bahçesinde çapı 7 metre olan çember şeklinde bir çiçek bahçesi vardır. Selma, çiçek bahçesinin etrafını bir kez tam dönebilecek uzunlukta bir sulama hortumu almak istiyor.

Almak istediği hortumun kaç metre uzunlukta olması gerektiğini hesaplayınız.

($\pi = 3$ alınız.)

$$\text{Hortumun uzunluğu} = \pi \cdot R = 3 \cdot 7 = 21 \text{ m'dir.}$$

Örnek 2

Beden Eğitimi Öğretmeni Turgay, okulun spor salonunun çember şeklindeki koşu pistinde öğrencilerine koşu yaptırmaktadır.

Koşu pistinin uzunluğu 120 metre olduğuna göre bu koşu pistinin yarıçapı kaç metredir? ($\pi = 3$ alınız.)

$$2 \cdot \pi \cdot r = 120 \quad \text{ise} \quad 2 \cdot 3 \cdot r = 120 \quad \frac{6 \cdot r = 120}{6} \quad r = 20$$