

# GERÇEK (REEL) SAYILAR

Bilgi:  $\pi$  sayısı çemberin çevresinin çapına bölünmesi ile elde edilir.

$$\frac{\text{Çevre}}{\text{Çap}} =$$

$$\pi = 3,141592653589\dots$$

$\pi$  sayısı işlem kolaylığı için "3", "3,14" veya  $\frac{22}{7}$  gibi alınır.

## SAYI KÜMELERİ

Doğal Sayılar  $\rightarrow N = \{0, 1, 2, 3, \dots, \infty\}$

Tam Sayılar  $\rightarrow$

$$Z = \{-\infty, \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots, +\infty\}$$

Rasyonel Sayılar  $\rightarrow$

$Q = \left\{ \frac{a}{b} \right\}$  şeklinde yazılan sayılardır, a, b tam sayı  
 $b \neq 0$

Örnek:

$$5 =$$

$$0 =$$

$$100 =$$

$$-8 =$$

$$-500 =$$

$$-1 =$$

$1,9=$

$-2,163=$

$8,12=$

$1,55=$

$!!! 2,\overline{1} =$

$1,\overline{45} =$

$1,\overline{62} =$

$$a, b\overline{c} = \frac{\begin{pmatrix} \text{Sayının} \\ \text{tamamı} \\ abc \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \text{Devretmeyen} \\ \text{kısım} \\ ab \end{pmatrix}}{\begin{pmatrix} \text{Devreden} \\ \text{kadar} \\ 9 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \text{Virgülden sonraki} \\ \text{devretmeyen kadar} \\ 0 \end{pmatrix}}$$

$2,\overline{16} =$

$3,11\overline{6} =$

\*  $\pi = 3,14159 \dots$

\*  $\sqrt{2} = 1,4142135624\dots$

\*  $\sqrt{3} = 1,7320508076\dots$

\*  $\sqrt{5} = 2,2360679775\dots$

\*  $e = 2,71828182845904523536\dots$

gibi sayılar  $\frac{a}{b}$  şeklinde yazılamaz.

Tanım:

$\frac{a}{b}$  şeklinde yazılamayan sayılara irrasyonel sayılar denir.

İrrasyonel sayılar kümesi I veya  $Q'$  dür .

Ö: Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bir sayı hem doğal sayı hem de irrasyonel olabilir.
- B) Bütün tam sayılar aynı zamanda irrasyoneldir.
- C) Rasyonel sayılar sayı doğrusunu doldururlar.
- D) Bir sayı irrasyonel ise rasyonel olamaz.

Ö: Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A)  $I \cup Q = Z$
- B)  $I \cap Q = \emptyset$
- C)  $Z \cap N = Z$
- D)  $N \cap Q = Z$

Ö:  $\sqrt{125}$  hangi sayı ile çarpılırsa sonuç rasyonel sayı olur?

- A)  $\sqrt{3}$
- B)  $5\sqrt{2}$
- C)  $-\sqrt{5}$
- D)  $\sqrt{10}$

Ö: Aşağıdakilerden hangisi irrasyoneldir?

- A) 0,235
- B)  $2,1\bar{2}$
- C)  $\sqrt{16}$
- D) 0,2543687...