

Her sayı  
bir hikâye anlatır.

# TAM SAYILAR

Sıfırın iki tarafındaki sayı dünyası?

Daha iyi anlamak, daha güçlü düşünmek!

- ☒ Keşfet
- ☒ Anla
- ☒ Uygula
- ☐ Kendine güven!

## Günlük Hayatta Tam Sayılar



Tam sayılar hayatın her yerinde karşımıza çıkar!

Ben büyük sayılara doğru yüzerim!

## Tam Sayı Ailesi

Pozitif tam sayılar:  
0'dan büyük sayılar  
(+1, +2, +3, ...)

Negatif tam sayılar:  
0'dan küçük sayılar  
(-1, -2, -3, ...)

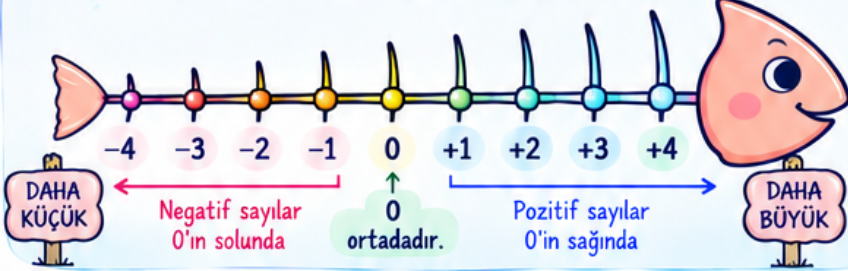
0: Ne pozitif ne negatif.

Tam sayılar kümesi:

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

## Sayı Doğrusunda Yolculuk

Sola gittikçe sayılar küçülür, sağa gittikçe sayılar büyür.



Negatif sayılarda sıfıra daha yakın olan sayı daha büyüktür.  
Örneğin:  
 $-2 > -8$

## Mutlak Değer

Sıfıra Kaç Adım Uzaktasın?

Bir sayının sıfıra olan uzaklığına mutlak değer denir. Yönü değil, uzaklığı gösterir.

$$|-13| = 13 \quad |6| = 6$$
$$|0| = 0 \quad |-15| = 15$$

Aynı uzaklık, farklı yön olabilir!

## Zıt Sayılar

Aynı uzaklık, farklı yön

Sıfıra eşit uzaklıkta, zıt yönlerde bulunan sayılar birbirinin zıttıdır.

$$+14 \leftrightarrow -14$$
$$-21 \leftrightarrow +21$$
$$0 \leftrightarrow 0$$

Sıfırın zıttı yine sıfırdır.

## Dört İşlemden İşaret Kuralları

### + Toplama

Aynı işaret:  
Topla, işaret korunur.  
Farklı işaret:  
Büyükten küçüğü çıkar, büyük olanın işaretini al.  
 $(-8) + (-6) = -14$   
 $(+17) + (-10) = +7$

### - Çıkarma

Çıkarılan sayının zıttını ekle.  
 $(+9) - (-4) = (+9) + (+4) = +13$   
 $(-12) - (+5) = (-12) + (-5) = -17$

### × Çarpma

Aynı işaret → +  
Farklı işaret → -  
 $(-7) \times (-3) = +21$   
 $(+8) \times (-4) = -32$

### ÷ Bölme

Aynı işaret → +  
Farklı işaret → -  
 $(-36) \div (-6) = +6$   
 $(+45) \div (-9) = -5$

## Üslü İfadelerde Dikkat!

Parantez sonucu değiştirebilir.

$$(-2)^2 = +4$$
$$-2^2 = -4$$

Parantez küçük görünür ama büyük fark yaratır!

## İşlem Önceliği

Birden fazla işlem olduğunda şu sırayı takip et:

- 1) Parantez
- 2) Üslü ifadeler
- 3) Çarpma ve Bölme
- 4) Toplama ve Çıkarma

Örnek:  
 $7 + 3 \times (-2)$   
 $\rightarrow 3 \times (-2) = -6$   
 $\rightarrow 7 + (-6) = 1$

Unutma! Çarpma ile bölme, toplama ile çıkarma kendi arasında eşit önceliklidir. Aynı öncelikteki işlemler soldan sağa yapılır.

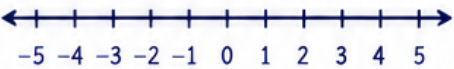
## Sıfırın Özel Güçleri

$$23 + 0 = 23$$
$$-16 - 0 = -16$$
$$54 \times 0 = 0$$
$$0 \div 9 = 0$$

Bir sayıyı 0'a bölemeyiz.  
 $9 \div 0 \rightarrow$  tanımsız

## Şimdi Sıra Sende!

1) Sayı doğrusunda göster.



- a) -4      b) 2      c) -1      d) 3

2) Hangisi daha büyük? (>, < yaz.)

- a) -9 \_\_\_\_ -12      b) 6 \_\_\_\_ -3  
c) -2 \_\_\_\_ 0      d) -15 \_\_\_\_ -7

3) Mutlak değeri bul.

- a)  $|-9| =$       b)  $|14| =$   
c)  $|0| =$       d)  $|-27| =$

4) Zıt sayısını yaz.

- a) 11 →      b) -8 →  
c) 0 →      d) -25 →

5) İşlemleri yap.

- a)  $(-6) + (+15) =$       b)  $(-9) - (-4) =$   
c)  $(-5) \times (+7) =$       d)  $(+36) \div (-6) =$

6) Günlük hayat problemi

Bir dalgıç deniz seviyesinin 28 metre altındadır. Daha sonra 13 metre yukarı çıkar. Dalgıcın son konumu deniz seviyesine göre hangi tam sayıyla ifade edilir?

Unutma...  
Hatalar da öğrenmenin bir parçasıdır.

Sen yaparsın!