

© Hazırlayan: www.matematikkafe.com

SIFIRDAN TAM SAYILAR

KOLAY KONU ANLATIM KİTAPÇIĞI-ÖZET

(TYT, DGS, KPSS ve LGS başta olmak üzere tüm sınavlar için temel oluşturur.)

NOT: Bu pdf sürekli güncellenmektedir. Son güncelleme: 06.09.2026

Diğer konulara [Bu Linkden](#) ulaşabilirsiniz.

www.matematikkafe.com

TAM SAYILAR

Hatırlatma:

Rakam: Sayıları yazmak için kullanılan işaretlere rakam denir.

Rakamlar kümesi= $\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$.

Sayma sayıları: $N^+ = \{1,2,3, \dots\}$ kümesine sayma sayıları kümesi denir.

Doğal Sayılar: Sayma sayılar kümesine daha sonra bulunan 0 (sıfır) sayısının katılması ile oluşan $N = \{0,1,2,3,\dots\}$ kümesine doğal sayılar kümesi denir.

Tam Sayılar

Birçok alanında doğal sayılar yeterli olmayınca tam sayılar (negatif sayılara da gereksim olduğundan) doğmuştur. Yani doğal sayılar kümesi negatif tam sayılara genişletilerek tam sayılar oluşturulmuştur. Bu küme Z ile gösterilir. Z harfinin Almanca "Zahlen"(tam sayı) sözcüğünden geldiği sanılmaktadır.

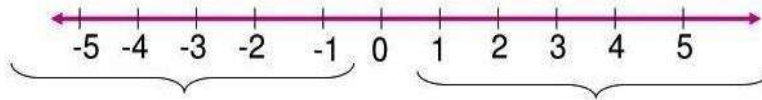
Tam sayılar Kümesi:

Pozitif tam sayılar, negatif tam sayılar ve “0” sayısının birleşiminden oluşan kümeye tam sayılar kümesi denir. Pozitif tam sayılar $\mathbb{Z}^+$, negatif tam sayılar $\mathbb{Z}^-$, tam sayılar $\mathbb{Z}$ ile gösterilir.

$$\mathbb{Z}^+ = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

$$\mathbb{Z}^- = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$$

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



Negatif tam sayılar

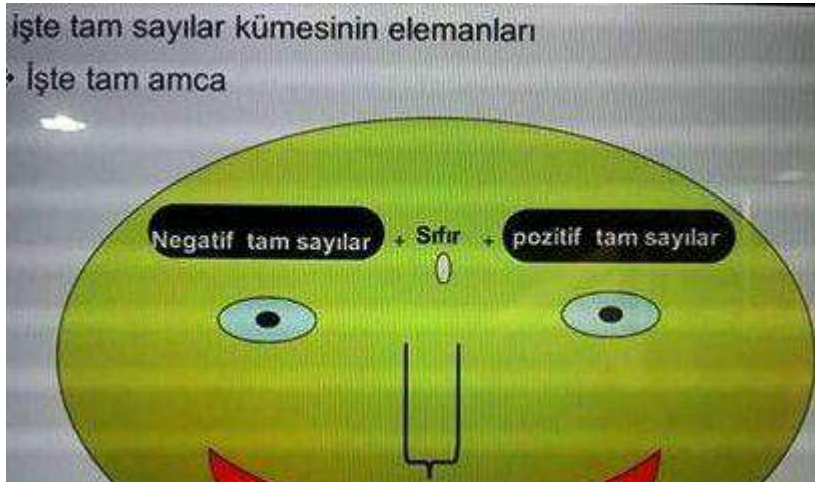
Sıfır

pozitif tam sayılar



İşte tam sayılar kümesinin elemanları

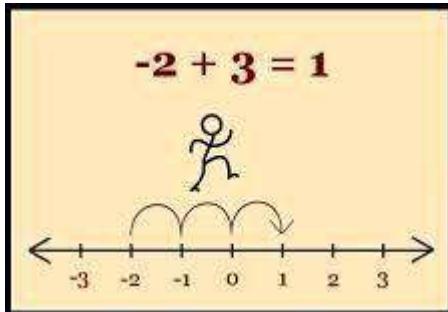
• İşte tam amca



SIRALAMA

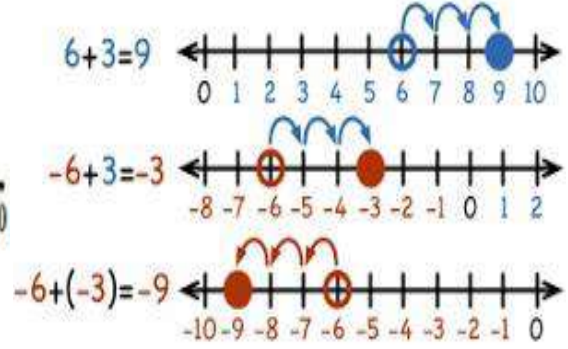
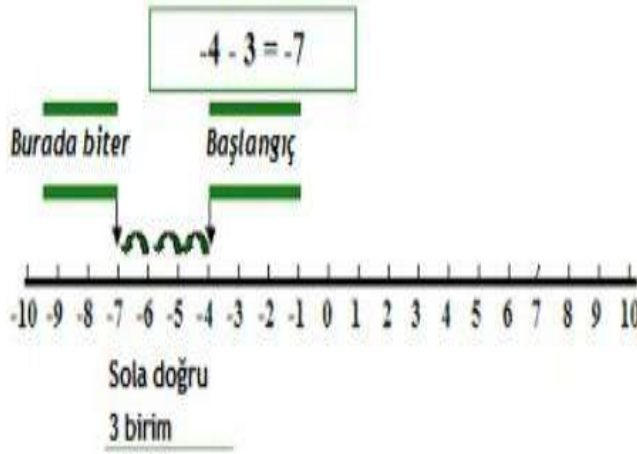


A. Tam Sayılarda Toplama



İlk sayıdan hareket başlar ve 2. Sayı pozitifse sağa doğru, negatif ise sola doğru ilerlenir. Ulaştığımız sayı yanıt olur.

Örnekler:



Diğer Örnekler:

"işaretler aynı ise topla işareti koru, işaretler farklı ise büyükten küçüğü çıkar, büyüğün işaretini ver"

1) $12 + 24 = 36$

2) $63 - 22 = -85$

3) $-12 - 6 = -18$

4) $27 - 12 = 15$

5) $-35 + 13 = -22$

6) Bir dalgıç denizin 23 m dibinde bulunmaktadır. Her dakikada 3 m olmak üzere 5 dakika daha dalmaya devam ediyor. Deniz yüzeyi sıfır kabul edilirse dalgıcın son derinliğini ifade eden tam sayı kaçtır?

B. Tam Sayılarda Çarpma

Aynı işaretli tam sayılar çarpıldığında sonuç **pozitif**dir.

- $(-4) \cdot (-6) = +24$
- $(+5) \cdot (+3) = +15$

Farklı işaretli tam sayılar çarpıldığında sonuç **negatif**dir.

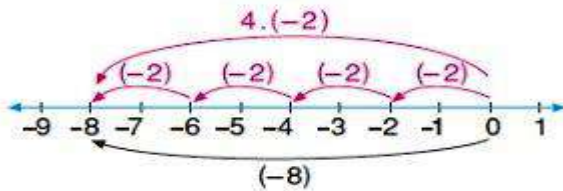
- $(+7) \cdot (-5) = -35$
- $(-4) \cdot (+6) = -24$

Not: Çarpma işleminde sayılar yer değiştirirse de sonuç değişmez. Örneğin;

$$(-2) \cdot (+6) = (+6) \cdot (-2) = -12$$

Çarpmanın Geometrik gösterimi

Örnek:



0' dan itibaren 4 kere sıçrama var.

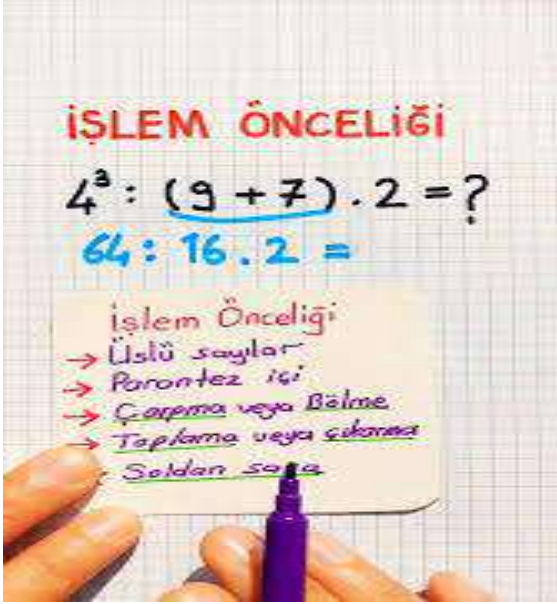
C. Tam Sayılarda Bölme

Aynı işaretli iki tam sayının bölümü pozitif, ters işaretli iki tamsayının bölümü negatif bir sayıdır.

$$(-24):(3)=-8$$

$$(-24):(-8)=3$$

İşlem Önceliği



1. öncelik: Üslü sayılar
2. öncelik: Parantez içleri
3. öncelik: Çarpma ve bölme (**Her ikisinin de olduğu durumlarda öncelik solda olanındır.)**
4. öncelik: Toplama ve çıkarma

© Hazırlayan: www.matematikkafe.com