

Bilgi:

Aynı işaretli tam sayılar toplanırken; sayılar işareti-
ne bakılmadan toplanır, önüne ortak işaret konulur.

1

Örnekler

a) $(+2) + (+3) = +5$

b) $(-5) + (-8) = -13$

c) $(-1) + (-2) + (-3) = -6$

1

Alıştırmalar

Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

a) $(+3) + (+2)$

b) $(+4) + (+3) + (+5)$

c) $(-6) + (-10)$

d) $(-10) + (-5) + (-8)$

e) $(-12) + (-11) + (-1) + (-2)$

f) $(+1) + (+2) + (+3) + (+4)$

Bilgi:

Zıt işaretli tam sayılar toplanırken; sayıların işaret-
lerine bakılmadan büyük sayıdan küçük sayı çıkara-
rılır, büyük sayının işareti konulur.

2

Örnekler

a) $(+4) + (-3) = +1$

b) $(-6) + (+5) = -1$

c) $(+12) + (-2) = +10$

d) $(-5) + (+14) = +9$

2

Alıştırmalar

Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

a) $(+5) + (-2)$

b) $(+6) + (-10)$

c) $(-8) + (+10)$

d) $(-19) + (+5)$

e) $(-25) + (+25)$

Bilgi:

İkiden fazla tam sayı toplanırken önce aynı işaretli tam sayıları kendi aralarında toplar daha sonra işleme devam edebiliriz.

3

Örnekler

a) $(+4) + (+3) + (-1) = (+7) + (-1) = +6$

b) $(-6) + (-5) + (+4) = (-11) + (+4) = -7$

c) $(+8) + (-6) + (+4) = (+12) + (-6) = +6$

3

Alıştırmalar

Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

a) $(+1) + (+2) + (-3)$

b) $(-5) + (-15) + (+10)$

c) $(-1) + (+10) + (+1)$

d) $(-2) + (+3) + (-4)$

e) $(-100) + (+101) + (-102)$

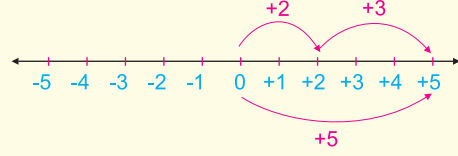
f) $(-1) + (+2) + (+3) + (-4)$

g) $(-2) + (-3) + (-4) + (+9)$

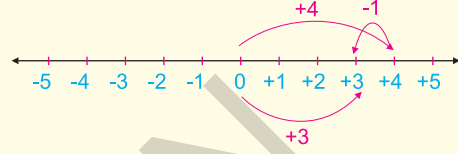
Bilgi:

Tam sayılarda toplama işlemleri sayı doğrusunda aşağıdaki gibi gösterilir.

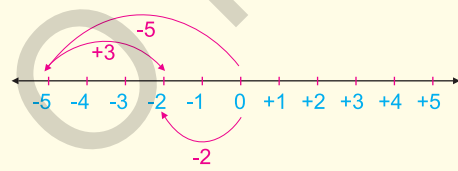
$(+2) + (+3) = +5$



$(+4) + (-1) = +3$



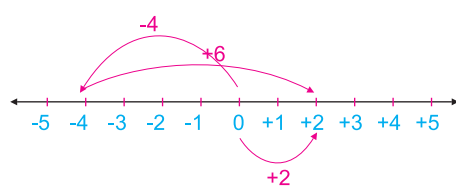
$(-5) + (+3) = -2$



4

Örnekler

$(-4) + (+6) = +2$



4

Alıştırmalar

Aşağıdaki toplama işlemlerini sayı doğrusunda gösteriniz.

a) $(+5) + (-2)$



b) $(-3) + (-1)$

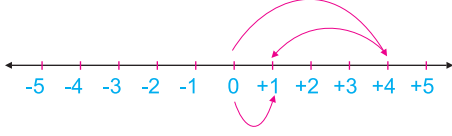


5

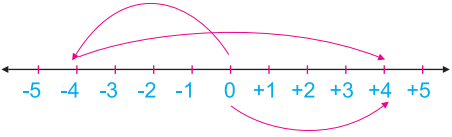
Alıştırımlar

Aşağıdaki sayı doğrularında modellenen matematik işlemlerini bulunuz.

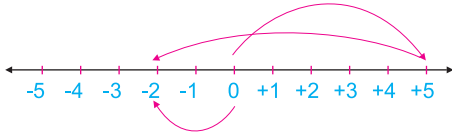
a)



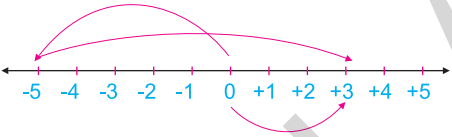
b)



c)



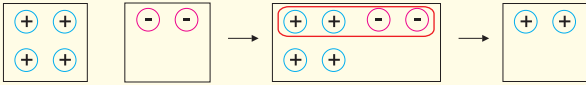
d)



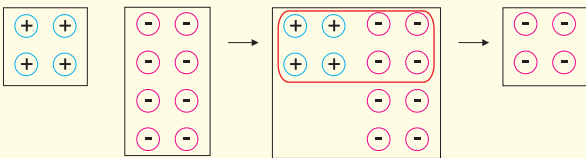
Bilgi:

Tam sayılarda toplama işlemi aşağıdaki gibi modellenir.

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



$$(+4) + (-8) = -4$$

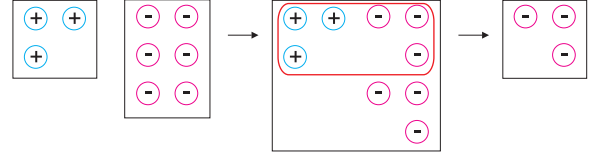


6

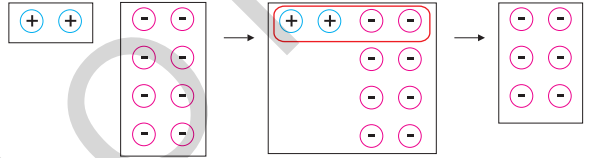
Alıştırımlar

Aşağıda sayı pullarıyla modellenen işlemlerin matematik ifadelerini yazınız.

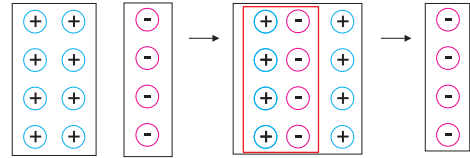
a)



b)



c)

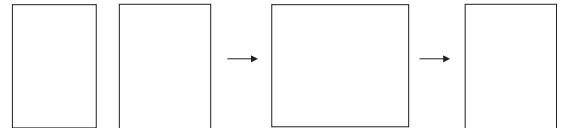


7

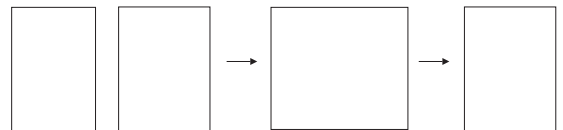
Alıştırımlar

Aşağıda verilen tam sayılarda toplama işlemlerini sayı pullarıyla modelleyiniz.

a) $(-5) + (+7)$



b) $(+8) + (-5)$



Bilgi:

Toplama İşleminin Özellikleri

1. Değişme Özelliği

Tam sayılarda toplama işleminde değişme özelliği vardır.

a ve b birer tam sayı olmak üzere;

$$a + b = b + a$$

4

Örnekler

a) $(+4) + (-5) = (-5) + (+4)$

b) $(-6) + (-9) = (-9) + (-6)$

Bilgi:

2. Birleşme Özelliği

Tam sayılarda toplama işleminde parantez yer değiştirirse sonuç değişmez.

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere;

$$[a + b] + c = a + [b + c]$$

5

Örnekler

a) $[(+3) + (-5)] + (-1) = (+3) + [(-5) + (-1)]$

b) $[(-3) + (-4)] + (+5) = (-3) + [(-4) + (+5)]$

Bilgi:

3. Etkisiz Eleman

Tam sayılarda toplama işleminde etkisiz eleman 0 (sıfır) dır.

a birer tam sayı olmak üzere;

$$a + 0 = 0 + a = a$$

6

Örnekler

a) $(+6) + 0 = +6$

b) $(-3) + 0 = -3$

Bilgi:

4. Bir Tam Sayının Toplama İşlemine Göre Tersİ
İki tam sayı toplandığında sonuç 0 ise bu sayılar birbirinin tersidir.

a birer tam sayı olmak üzere;

$a + (-a) = 0$ olduğundan a'nın toplama işlemine göre tersi $-a$ dır.

7

Örnekler

a) -6'nın toplama işlemine göre tersi 6'dır.

b) +4'ün toplama işlemine göre tersi -4'tür.

8

Alıştırmalar

Aşağıda verilen eşitliklerde kutu içlerine uygun sayıları yazınız.

a) $(+3) + (-5) = (-5) + \square$

b) $[(-3) + (-5)] + (+10) = (-3) + [\square + (+10)]$

c) $(-1) + \square = -1$

d) $(-5) + \square = 0$

e) $[(+5) + \square] + (-5) = (+5) + [(-2) + (-5)]$

f) $\square + (+4) = 0$