

DEĞİŞME ÖZELLİĞİ

► Tam sayıları toplarken, sayıların yer değiştirmesi sonucu değiştirmez. Buna değişme özelliği denir.

Örnek $(-4) + (+7) = (+7) + (-4)$

Soru-1 Aşağıdaki işlemlerde boşluklara yazılması gereken tam sayıları bulunuz.

$$(-8) + (-9) = \square + (-8)$$

$$\square + (-12) = (-12) + (+20)$$

BİRLEŞME ÖZELLİĞİ

► Üç veya daha fazla tam sayıyı toplarken; işleme istediğimiz iki tam sayıyı toplayarak başlayabiliriz. Buna birleşme özelliği denir.

Örnek $(+7) + (-5) + (-3)$ işlemini yapalım.

$$\begin{aligned} [(+7) + (-5)] + (-3) &= (+7) + [(-5) + (-3)] \\ (+2) + (-3) &= (+7) + (-8) \\ -1 &= -1 \end{aligned}$$

Soru-2 Aşağıdaki işlemlerde boşluklara yazılması gereken tam sayıları bulunuz.

$$[(-4) + \square] + (+6) = (-4) + [(-2) + (+6)]$$

$$(+15) + [(+20) + (-14)] = [\square + (+15)] + (-14)$$

TERS ELEMAN ÖZELLİĞİ

► Toplamları sıfır olan iki tam sayı toplamaya göre birbirinin tersidir.

Örnek $(+4) + (-4) = 0$ olduğundan;

+4'ün toplamaya göre tersi -4

-4'ün toplamaya göre tersi +4'tür.

★ Bir tam sayının toplama işlemine göre tersini bulmak için işaretini değiştirmek yeterlidir.

Soru-3 Aşağıdaki tam sayıların terslerini bulunuz.

- 81'in toplama işlemine göre tersi ⇒

10'un toplama işlemine göre tersi ⇒

0'ın toplama işlemine göre tersi ⇒

ETKİSİZ ELEMAN ÖZELLİĞİ

► Bir tam sayıyı 0 ile topladığımızda sonuç değişmez. Bu yüzden toplama işleminin etkisiz elemanı 0'dır.

Örnek $(-3) + 0 = -3$

Soru-4 Aşağıdaki işlemlerde boşluklara yazılması gereken tam sayıları bulunuz.

$$12 + \square = 12$$

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

Örnek $(+5) + (+7) + (-5)$ işleminin çözümünü inceleyiniz.

$$\begin{aligned} (+5) + (+7) + (-5) &= (+5) + (-5) + (+7) \rightarrow \text{değişme} \\ &= [(+5) + (-5)] + (+7) \rightarrow \text{birleşme} \\ &= 0 + (+7) \rightarrow \text{ters eleman} \\ &= +7 \rightarrow \text{etkisiz eleman} \end{aligned}$$

Soru-5 Aşağıdaki işlemleri özellikler yardımıyla yapınız.

$$(+10) + 6 + (-10) =$$

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

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

Soru-6 $45 + \square = 0$ işleminde kutunun içine gelmesi gereken sayı kaçtır?

Soru-7 -2'nin toplama işlemine göre tersi ile +5'in toplama işlemine göre tersinin toplamı kaçtır?