

ÇALIŞMA KÂĞIDI

MUTLAK DEĞER

Sayı doğrusunda 0'a uzaklık • Sembolle gösterme • Problemler

Ad Soyad:

Sınıf / No:

Tarih:

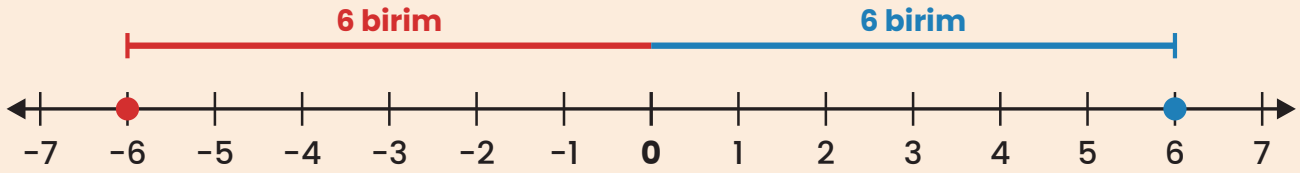
Bu çalışmada: Bir rasyonel sayının mutlak değerini 0'a uzaklık olarak yorumlayacak, sembolle gösterecek ve problemlerde kullanacağız.

BİRLİKTE ÖĞRENELİM

Mutlak değer

MUTLAK DEĞER

Bir rasyonel sayının sayı doğrusunda 0'a olan uzaklığına o sayının mutlak değeri denir. a sayısının mutlak değeri $|a|$ ile gösterilir. Uzaklık negatif olamayacağı için **mutlak değer 0 ya da pozitif** bir sayıdır.



(-6) sayısı 0'a 6 birim, (+6) sayısı da 0'a 6 birim uzaktır: $|-6| = |+6| = 6$ | Kesirlerde de aynı: $|-9/4| = |9/4| = 9/4$

SIRA SENDE

1 Aşağıdaki ifadelerin değerlerini bulunuz.

$|-7| = \dots\dots\dots$

$|+45| = \dots\dots\dots$

$|-3,6| = \dots\dots\dots$

$|0| = \dots\dots\dots$

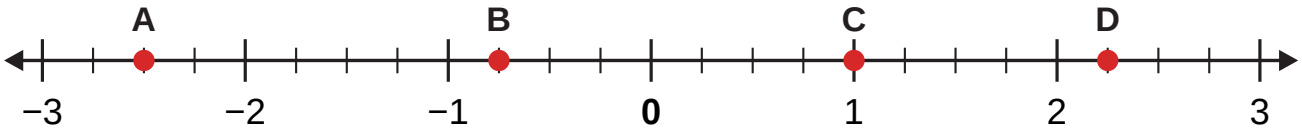
$|-0,08| = \dots\dots\dots$

$|-2\frac{1}{3}| = \dots\dots\dots$

$|-13/20| = \dots\dots\dots$

$|8/5| = \dots\dots\dots$

2 Sayı doğrusunda her birim 4 eş parçaya ayrılmıştır. A, B, C ve D noktalarının gösterdiği sayıları ve bu sayıların **mutlak değerlerini** yazınız.



$A = \dots\dots\dots$

$|A| = \dots\dots\dots$

$B = \dots\dots\dots$

$|B| = \dots\dots\dots$

$C = \dots\dots\dots$

$|C| = \dots\dots\dots$

$D = \dots\dots\dots$

$|D| = \dots\dots\dots$

BİRLİKTE ÇÖZELİM

Problem: Bir soğuk hava deposunda sıcaklık $-18,5^\circ\text{C}$, bir dondurucuda $-24,25^\circ\text{C}$ ölçülüyor. Hangisinin sıcaklığı 0°C 'ye daha uzaktır?

1. adım Depo: $|-18,5| = 18,5$ • Dondurucu: $|-24,25| = 24,25$

Sonuç $24,25 > 18,5$ olduğu için **dondurucunun** sıcaklığı 0°C 'ye daha uzaktır.

! DİKKAT!

$|-4| = -4$ yazmak yanlıştır; mutlak değer **0'a uzaklıktır**: $|-4| = 4$. Mutlak değeri 4 olan **iki** sayı vardır (-4 ve 4); mutlak değeri 0 olan **tek** sayı 0'dır.

SIRA SENDE

3 Aşağıda şekillerle gösterilen sayıların mutlak değerleri verilmiştir. Her şeklin yerine gelebilecek **bütün** sayıları yazınız.

$$|\blacktriangle| = 23$$

$\blacktriangle$:

.....

$$|\blacksquare| = \frac{7}{9}$$

$\blacksquare$:

.....

$$|\bullet| = 0,6$$

$\bullet$:

.....

$$|\star| = 0$$

$\star$:

.....

4 Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına "**D**", yanlış olanların başına "**Y**" yazınız.

☐

a) $|-9| = -9$

☐

b) Bir sayının mutlak değeri negatif olamaz.

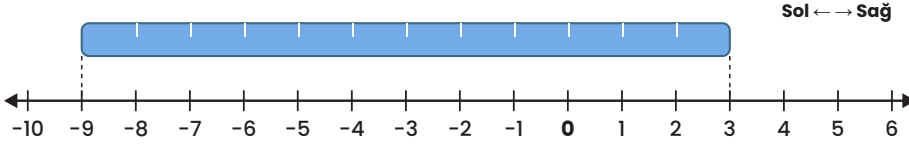
☐

c) $|-2,5| = |2,5|$

☐

d) $|\frac{-1}{3}| > |\frac{-1}{2}|$

5 Bir cetvel sayı doğrusuna paralel olacak şekilde yerleştirilmiştir; uçları -9 ve 3 hizasındadır. Cetvel hangi yönde kaç birim kaydırılırsa iki ucunun hizasındaki tam sayıların **mutlak değerleri birbirine eşit** olur?



Cevap:

.....

6 Boşlukları doldurunuz.

a) Mutlak değeri 3'ten küçük olan tam sayılar:

b) Mutlak değeri 6'dan büyük olan negatif bir rasyonel sayı:

c) İki sayıdan birinin mutlak değeri 10, diğerinin mutlak değeri 6'dır. Bu iki sayı arasındaki uzaklık **en çok** kaç birim olabilir?

7 Dolum makineleri şişelere **1000 mL** süt koyacak şekilde ayarlanmıştır. Hedefin altındaki sapma negatif, üstündeki pozitif sayıyla gösterilir; **hata miktarı** sapmanın mutlak değeridir. 1. satıra bakarak tabloyu tamamlayınız.

Makine	Şişedeki süt	Hedefle karşılaştırma	Sapma	Hata miktarı
1. makine	994 mL	6 mL eksik	-6	6 mL
2. makine	1007 mL			
3. makine	1003 mL			
4. makine	998 mL			

a) 1. makinenin hata miktarını mutlak değer sembolüyle gösteriniz:

b) Hata miktarı en az ve en çok olan makineler hangileridir?

MATEMATİK BİZ



www.matematik.biz

Daha fazla matematik içeriği için bizi takip edin!

Çalışma kâğıtları • Testler • Oyunlar • Ders videoları



Web sitemiz

matematik.biz

Bütün içerikler burada



YouTube

youtube.com/@matematikbiz

Konu anlatımı ve soru çözümü videoları



Instagram

instagram.com/matematikbiz

Günlük sorular ve duyurular



Facebook

facebook.com/www.matematik.biz

Öğretmen ve veli paylaşımları



5. Sınıf

6. Sınıf

7. Sınıf

8. Sınıf

www.matematik.biz