

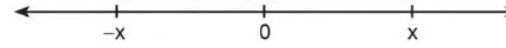
# 49 GÜNDE TYT MATEMATİK

## YAZ KAMPI

### MUTLAK DEĞER

Tanım

Sayı doğrusu üzerinde alınan bir  $x$  sayısının sifira olan uzaklığına  $x$  in mutlak değeri denir.  
mutlak değer  $\rightarrow$



$$|x| = \begin{cases} -x, & x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ x, & x > 0 \end{cases}$$

Uzunluk kavramı negatif olamaz.

O halde  $|x| \geq 0$

$$|x - 2| = -5$$

$$|x - 2| = 0$$

$$|x - 2| = 3$$



$a < b < 0 < c$  olmak üzere

$$|a+b| + |b-c| + |c-a|$$

ifadesinin eşitini bulunuz.



$-4 < x < 2$  olmak üzere

$$||x+4| - 6| + x$$
 ifadesinin eşitini bulunuz.

$$|x| = x \rightarrow x \geq 0$$

$$|x| = -x \rightarrow x \leq 0$$

$$|x| + |y| = 0 \rightarrow x = 0 \text{ ve } y = 0$$



x gerçek sayıdır.

Buna göre,

$$\frac{40}{|x-1| + |x+2| + |x-3|}$$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

$$|x^n| = |x|^n$$

$$|x \cdot y| = |x| \cdot |y|$$

$$\frac{|x|}{|y|} = \frac{|x|}{|y|}$$

$$|x| = |-x| \text{ veya } |x-y| = |y-x|$$

$$|x+y| = |x| + |y| \rightarrow x \text{ ile } y \text{ aynı işaretli}$$

$$|x+y| = |x| + |y| \rightarrow x \text{ ile } y \text{ ters işaretli}$$



Sayı doğrusu üzerinde bulunan a sayısı ile ilgili olarak aşağıdakiler biliniyor.

> a sayısı 2 den küçük değil, 5 ten büyük değil

> a sayısının sırasıyla -1, 6 ve 7 sayılarına uzaklıkları toplamı 10 dur.

Buna göre, a sayısı kaçtır?

$$|f(x)| = c \ (c > 0) \rightarrow f(x) = x \text{ ve } f(x) = -c$$

$$|f(x)| = |g(x)| \left. \begin{array}{l} f(x) = g(x) \\ f(x) = -g(x) \end{array} \right\}$$



$$||x+2| - 5| = 8$$

denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

? Sayı doğrusu üzerinde bulunan  $a$  ve  $b$  gerçel sayılarının başlangıç noktasına uzaklıkları eşittir.

$$3a - 4b = 14$$

olduğuna göre,  $a$ 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

♦

?  $||x + 4| - 5| = x - 2$  denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

$a \geq 0$  olmak üzere

$$|f(x)| < a \rightarrow -a < f(x) < a$$

$a \geq 0$  olmak üzere

$$|f(x)| > a \rightarrow f(x) > a \text{ ve } f(x) < -a$$

?  $|x| \leq 6$  olmak üzere,

$$2x - 3y + 6 = 0$$

koşulunu sağlayan  $y$  tam sayıları kaç tanedir?



$$|x + 2| \geq 3$$

eşitsizliğini sağlayan x rakamlarının toplamı kaçtır?



Sayı doğrusunda bulunan bir gerçel sayının 2 ye olan uzaklığı -2 ye olan uzaklığından küçük ve -2 ye olan uzaklığı da 8 e olan uzaklığından küçüktür.

Buna göre, bu şartları sağlayan sayı hangi aralıktadır bulunuz.