

BİRİNCİ DERECE DEN BİR BİLİNMEYENLİ EŞİTSİZLİKLER



* Ahmet'in kütlesi 70kg'dan fazladır.

* Ali'nin yaşı en çok 15'tir.

Gibi ifadeler matematiksel

olarak nasıl gösterilir?

* içerisinde $>$, \geq , $<$, \leq sembollerinden en az birisini içeren ifadelere eşitsizlik denir.

* Bir sayının 4 eksiği 10'dan büyüktür.

→

* Sinema salonuna gitmek için en az 7 yaşında olmak gerekir.

→

* Cebimizdeki paranın 3 katının 10 eksiği 84'e eşit veya 84'ten büyüktür.

→

Sayı Doğrusunda Gösterim

- $x \geq 1$
- $x < -2$
- $-2 \leq x < 3$
- $-4 < x \leq 6$
- $-3 < x < 4$
- $-10 \leq x \leq -2$

Eşitsizliğin Çözümü

* $-3 < 5$ Her iki tarafa aynı sayı eklenip çıkarılabilir. Eşitsizlik bozulmaz.

* $10 < 20$ Her iki tarafı aynı pozitif sayı ile çarpılır veya bölünürse eşitsizlik bozulmaz.

* $-10 > -20$

Her iki tarafı aynı
negatif sayı ile çarpılır
veya bölünürse
eşitsizlik yön değiştirir.

Ö: $5a - 10 \geq 25$ çözüm kümesi (ç.k.)=?

Ö: $8x + 16 < 3x + 51$ ise ç.k. = ?

Ö: $10 - 2x \leq 20$ ise ç.k. = ?

Ö: Bir karenin bir kenarının uzunluğu $x+8$ cm ve çevresi 60 cm'den küçüktür. Buna göre x tam sayısı en çok kaç olabilir?

ÖZEL SORULAR

1) $2 \leq x < 5$
 $3 < y < 10$ } ise $2x + 3y$ aralığını bulalım.

2) $5 < x \leq 10$
 $3 \leq y \leq 10$ } ise $5x - 2y$ aralığını
bulalım.

3) $-2 < x \leq 10$ ise x^2 aralığı nedir?

4) $-5 \leq x < 1$ ise x^2 aralığı nedir?

5) $-4 \leq 2x+2 < 10$ ise x 'in aralığı nedir?

6)

$$-4 \leq 3x+2 < 11$$

$13 \leq 4y+1 < 21$ ise $x+y$ aralığını bulunuz.