# Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

## KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **$x < 3$**
   3'te içi boş daire var ve çizgi sola uzanıyor.

2. **-2'de içi dolu daire; çizgi sağa doğru uzanır.**
   -2 çözüm kümesine dâhildir.

3. **$x > 5$**
   İki taraftan 4 çıkarılır.

4. **$x \leq 4$**
   İki taraf pozitif 3'e bölünür; yön değişmez.

5. **$x \leq 480$**
   "En fazla" ifadesi ≤ ile gösterilir.

6. **0 ve 3**
   -1 çözüm değildir çünkü eşitlik dâhil değildir.

7. **$-3 < x \leq 2$**
   -3'te içi boş, 2'de içi dolu daire var.

8. **$x < 4$**
   $2x < 8$

9. **$x \geq 18$**
   "En az" ifadesi ≥ ile gösterilir.

10. **0, 1, 2, 3**
    4 dâhil değildir.

## ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **$x < -4$**
    Negatif sayıya bölündüğü için eşitsizlik yön değiştirir.

**12** **x ≤ 3**

$-x \geq -3 \rightarrow x \leq 3$

**13** **x ≤ 9**

$\frac{x}{3} \leq 3 \rightarrow x \leq 9$

**14** **x > 5 (5'te içi boş daire, çizgi sağa)**

$3x - 6 > x + 4 \rightarrow 2x > 10$

**15** **-2 < x ≤ 3**

Üç taraftan 3 çıkarılır: $-4 < 2x \leq 6$; sonra 2'ye bölünür.

**16** **Eşitsizliğin yönünü değiştirmemiştir. Doğrusu x > -4**

İki taraf -3'e bölünürken < işareti > olur.

**17** **5 tane: -2, -1, 0, 1, 2**

3 dâhil değildir, -2 dâhildir.

**18** **9 saat**

$20 + 10(x - 1) \leq 100 \rightarrow 10x + 10 \leq 100 \rightarrow x \leq 9$

**19** **85**

$(70 + 85 + x) \div 3 \geq 80 \rightarrow 155 + x \geq 240 \rightarrow x \geq 85$

**20** **x ≥ -1; en küçük tam sayı -1**

-1'de içi dolu daire var, çizgi sağa uzanıyor.

## ZOR Düşünme Soruları (21–30)

**21** **4 tane (0, 1, 2, 3)**

$2x - 1 \geq 5x - 10 \rightarrow 9 \geq 3x \rightarrow x \leq 3$

**22** **22 ve 24**

$x + (x + 2) < 50 \rightarrow 2x < 48 \rightarrow x < 24$; x çift olduğundan en büyük değer 22

**23** **19 dakika**

$4x < 40 + 2x \rightarrow 2x < 40 \rightarrow x < 20$

**24** **a) 8  b) 96 cm²**

$2(x + x + 4) \leq 40 \rightarrow 4x + 8 \leq 40 \rightarrow x \leq 8$;  $8 \cdot 12 = 96$

**25** **9**

6 ile çarpılır: $2(2x - 1) > 3(x + 2) \rightarrow 4x - 2 > 3x + 6 \rightarrow x > 8$

**26** **13**

$75 + 30x \leq 480 \rightarrow 30x \leq 405 \rightarrow x \leq 13{,}5$; koli sayısı tam sayı olduğundan 13

**27** **$-2 \leq x < 4$; toplam 3**

$-2 + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 = 3$

**28** **18 dakika**

$150 + 25x \geq 600 \rightarrow 25x \geq 450 \rightarrow x \geq 18$

**29** **$x > 3$**

İki taraf negatif a sayısına bölünür; eşitsizlik yön değiştirir.

**30** **15 kg**

$60 + 12(x - 5) \leq 180 \rightarrow 12(x - 5) \leq 120 \rightarrow x - 5 \leq 10 \rightarrow x \leq 15$