



1.  $(x^2 - 16) \cdot (3x - x^2) > 0$  eşitsizliğini sağlayan aralıklardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, -4)$       B)  $(0, 3)$       C)  $(-1, 1)$   
D)  $(4, \infty)$       E)  $(3, 4)$

2.  $\frac{x}{(2x-7) \cdot (9+3x)} \leq 0$  eşitsizliğini sağlayan kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

3.  $(x-2) \cdot (-x^2 - 2x + 24) > 0$  eşitsizliğini sağlamayan sayıların kümesi hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A)  $[-6, -2] \cup [4, \infty)$       B)  $(-6, 4)$       C)  $(-\infty, -6) \cup (2, 4)$   
D)  $(-6, -2) \cup (4, \infty)$       E)  $[-6, 2] \cup [4, \infty)$

4.  $\frac{x^2 + 3}{x} > \frac{x + 5}{x}$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-2, 1)$       B)  $(-1, 2)$       C)  $(-2, 0) \cup (1, \infty)$   
D)  $(-\infty, -1) \cup (0, 2)$       E)  $(-1, 0) \cup (2, \infty)$

5.  $\frac{x+4}{3-x} \geq \frac{10-x}{x^2-3x}$  eşitsizliğini sağlayan kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

6.  $(-x+2) \cdot (x+5)^2 \cdot (x^2+3) \leq 0$  eşitsizliğini sağlayan en küçük iki tam sayının toplamı kaçtır?

- A) -3      B) -1      C) 2      D) 4      E) 5



## 2. Derece Eşitsizlikler



7.  $(x^2 + 4x + 4) \cdot (x^2 + 6x - 7) \leq 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $[-2, 1] \cup [7, \infty)$       B)  $[-2, 7)$       C)  $\mathbb{R}$   
D)  $[-7, 1]$       E)  $(-\infty, -7] \cup [1, \infty) \cup \{-2\}$

8.  $\frac{x^2 - 9x}{(5-x)^2} \leq 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, 5) \cup (9, \infty)$       B)  $[0, 9] - \{5\}$       C)  $[9, \infty)$   
D)  $(-\infty, 0) \cup (9, \infty)$       E)  $(-\infty, 0] \cup [9, \infty) \cup \{5\}$

9.  $-x^2 + 8x \geq 0$

$$\frac{4x+5}{3} < 7$$

eşitsizliklerini sağlayan kaç farklı tam sayı vardır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

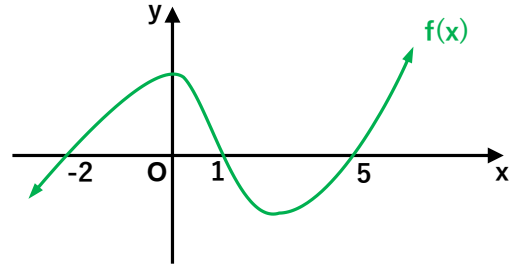
10.  $x^2 - 2x \geq -1$

$$x^2 < -1$$

eşitsizliklerini sağlayan kaç farklı tam sayı vardır?

- A) 0      B) 1      C) 10      D) 100      E) Sonsuz

11.



Yukarıda  $f(x)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre

$\frac{f(x)}{4-x^2} > 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\emptyset$       B)  $(-2, 5)$       C)  $(-\infty, 1) \cup (2, 5) - \{-2\}$   
D)  $(-2, 1) \cup (2, 5)$       E)  $(-\infty, 1) \cup (2, 5)$

12.  $x^2 + 4x + a - 3 \geq 0$  eşitsizliği daima doğru ise  $a$ 'nın alabileceği değerler kümesi hangi şıkta doğru verilmiştir?

- A)  $(-\infty, 7)$       B)  $(7, \infty)$       C)  $[7, \infty)$       D)  $(-7, 7)$       E)  $\mathbb{R}$