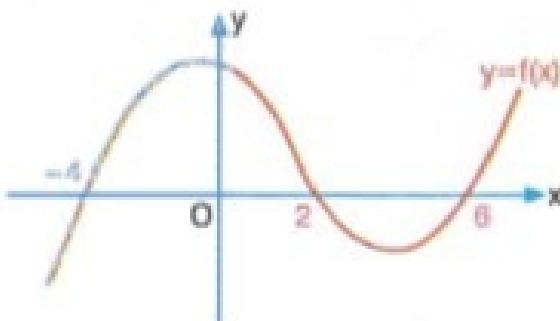


## Çarpım Şeklinde Eşitsizliklerin Çözüm Kümesi Test - 1

1.

- Aşağıda  $y=f(x)$  fonksiyonunun grafiği çizilmiştir.



Buna göre,  $f(x) < 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesini gösteren işaret tablosu aşağıdakilerden hangisidir?

	$x$	$-\infty$	-4	2	6	$\infty$
A)	$f(x)$	-	-	+	-	+

	$x$	$-\infty$	-4	2	6	$\infty$
B)	$f(x)$	-	+	-	-	+

	$x$	$-\infty$	-4	2	6	$\infty$
C)	$f(x)$	+	-	+	-	-

	$x$	$-\infty$	-4	2	6	$\infty$
D)	$f(x)$	-	+	-	-	+

	$x$	$-\infty$	-4	2	6	$\infty$
E)	$f(x)$	+	-	+	-	+

2.

$$(x-2)^2 \cdot (x-3) < 0$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(2, 3)$       B)  $\mathbb{R} - [-2, 3]$       C)  $(3, \infty)$   
 D)  $(-\infty, 3)$       E)  $(-\infty, 3) - \{2\}$

3.

Aşağıda gerçek sayılarla tanımlı  $y=f(x)$  fonksiyonunun işaret tablosu verilmiştir.

	$x$	$-\infty$	-3	8	$\infty$
	$f(x)$	-	+	-	+

$f(x) \leq 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi tabloda gösterildiğine göre,  $f(x)$  fonksiyonu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $(x+3)^2 \cdot (x-8)$       B)  $(x-3)^3 \cdot (x-8)^2$   
 C)  $(x+3)^3 \cdot (x-8)^4$       D)  $(x+3) \cdot (x-8)$   
 E)  $(-x+3)^3 \cdot (x-8)^2$

4.

$$(x-2)^2 \cdot (x+3)^5 \leq 0$$

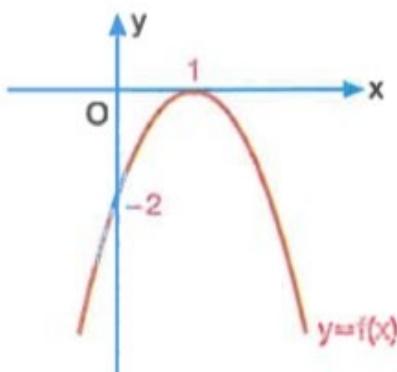
eşitsizliğini sağlayan farklı iki tam sayının toplamı en çok kaçtır?

- A) -1      B) -3      C) -5      D) -7      E) -8

5.  $(x+2).(x-3).(x+5) < 0$   
eşitsizliğini sağlayan  $x$  in alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

6. Aşağıda  $y=f(x)$  fonksiyonunun grafiği çizilmiştir.



Buna göre,  $f(x) \geq 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, -1)$       B)  $(0, 1]$       C)  $\{1\}$   
D)  $\mathbb{R}$       E)  $\mathbb{R} - \{1\}$

7.  $(x-3).(x^2-9) < 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, -3)$       B)  $(-3, 3]$       C)  $[-3, 3]$   
D)  $(3, \infty)$       E)  $(-3, \infty)$

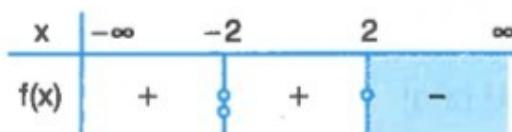
8.  $(4x+2).(x^2-x-2) \geq 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, -1]$       B)  $\left[-1, -\frac{1}{2}\right]$       C)  $\left[-\frac{1}{2}, 2\right]$   
D)  $[2, \infty)$       E)  $\left[-1, -\frac{1}{2}\right] \cup [2, \infty)$

9.  $(x^2-1)^3 \cdot (-x^2+5x-4) > 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümesinde kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

10. Aşağıda gerçek sayılarla tanımlı  $y=f(x)$  fonksiyonunun işaret tablosu verilmiştir.



$f(x) < 0$  eşitsizliğinin çözüm kümesi tabloda gösterildiğine göre,  $f(x)$  fonksiyonu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $(x+2)^2 \cdot (x-2)$       B)  $(x+2)^2 \cdot (-x+2)$   
C)  $(x^2-4) \cdot (x+2)^3$       D)  $x^2-4$   
E)  $(x-2) \cdot (x+4)$

11.  $(x-19)^8 \cdot (x-17)^3 > 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümelerinde bulunan farklı  
iki tam sayının toplamı **en az** kaçtır?

12.  $(x+2)^4 \cdot (2x-1)^5 \cdot (x-11) \geq 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $[11, \infty)$       B)  $[-2, 11]$   
C)  $[11, \infty) \cup \left\{-2, \frac{1}{2}\right\}$       D)  $(-\infty, 11]$   
E)  $\left(-\infty, \frac{1}{2}\right] \cup [11, \infty)$

13.  $(3x - 2)(4 - 9x^2) \geq 0$   
eşitsizliğinin çözüm kümeleri aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\mathbb{R} - \left\{ \frac{2}{3} \right\}$       B)  $\left[ -\frac{2}{3}, \frac{2}{3} \right]$   
C)  $\left( -\infty, -\frac{2}{3} \right] \cup \left\{ \frac{2}{3} \right\}$       D)  $\left( -\infty, \frac{2}{3} \right]$   
E)  $\mathbb{R} - \left[ -\frac{2}{3}, \frac{2}{3} \right]$

14.  $x^3 + 4x^2 < x + 4$   
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

- 15.**  $x^2 - 4 \leq 6(x - 2)$   
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

- 16.**  $(5-x) \cdot (x^2 - 3x + 2) > 0$   
eşitsizliğini sağlayan  $x$  in alabileceği farklı pozitif tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?