



Denklem ve Eşitsizlik Sistemi # 9

#soruavcısı



$f(x) = -2x^2 + x + m - 1$ fonksiyonu her $x \in \mathbb{R}$ için $f(x) < 0$ olduğuna göre m nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2



$\frac{-x \cdot (x - 4)}{x^2 - 9} \geq 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz.



$(2x - 3)^2 \cdot (-x + 2) \geq 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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



$$\frac{-x^2 + 9x - 18}{x^2 + 1} \geq 0 \text{ eşitsizliğinin çözüm}$$

kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3, 8) B) (3, 2] C) [3, 6]
D) [2, 9] E) [-2, 9]



$$x + 1 \geq \frac{12}{x} \text{ eşitsizliğinin çözüm kümesi}$$

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-4, 3)
B) [-4, 1) $\cup$ [3, ∞)
C) (12, ∞)
D) $(-\infty, -4) \cup (0, 3]$
E) [-4, 0) $\cup$ [3, ∞)



Ahmet Bey işe gitmek için farklı iki yol kullanmaktadır.

1. yolun uzunluğu $(x^2 + 4x + 10)$ metre,

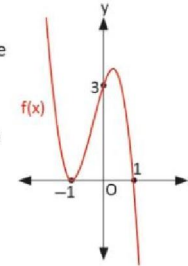
2. yolun uzunluğu $(3x + 166)$ metredir.

Birinci yol ikinci yoldan kısa olduğuna göre x in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

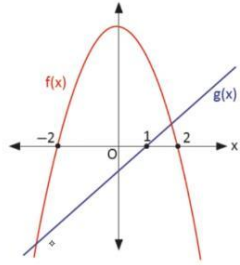
- A) -20 B) -16 C) -13 D) -12 E) -10



Yanda verilen $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğine göre $(2 - x) \cdot f(x) < 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) (-1, 1) B) (-1, 2) C) (-2, -1)
D) (1, ∞) E) (1, 2)



Yukarıdaki şekilde f ve g fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.
f fonksiyonunun grafiği x eksenini $(-2, 0)$ ve $(2, 0)$ noktalarında, g fonksiyonunun grafiği x eksenini $(1, 0)$ noktasında kesmektedir.
 $\frac{f(x)}{g(x)} \leq 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

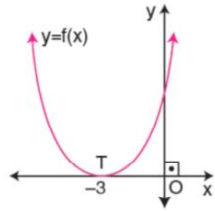
- A) $[-2, 1) \cup [2, \infty)$
- B) $(-\infty, 1) \cup [2, \infty)$
- C) $(-2, 2)$
- D) $[-2, 2]$
- E) $(-\infty, -2] \cup (1, 2]$



$a < 0 < b < c$ olmak üzere

$\frac{(a \cdot x + b) \cdot (b \cdot x + c)}{x^2} > 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -\frac{b}{c})$
- B) $(-\frac{c}{b}, -\frac{b}{a}) - \{0\}$
- C) $(0, -\frac{b}{a}]$
- D) $(-\frac{b}{a}, \infty)$
- E) $(\frac{c}{b}, \frac{b}{a})$



Şekilde $y = f(x)$ parabolü, $T(-3, 0)$ noktasında x eksenine teğettir.

Buna göre $\frac{x^2 - 16}{f(x)} \leq 0$ eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-4, 4]$ B) $(-4, 0)$
 C) $(0, 4) - \{-3\}$ D) $[-4, 0] - \{-3\}$
 E) $[-4, 4] - \{-3\}$



$x^2 + 4x + a$ üç terimli x in bütün değerleri için 6 dan büyük olduğuna göre a nın alabileceği değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < -2$ B) $-2 < a < 1$
 C) $1 < a < 3$ D) $3 < a < 5$
 E) $10 < a$



$a < 0 < b$ olmak üzere



$$\frac{a.x^2 - x - a.b.x + b}{b.x^2 - a} > 0$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-a, b)$ B) $(\frac{1}{a}, b)$ C) $(a, \frac{1}{b})$
 D) $(-\infty, 2) \cup (0, 1) \cup [2, 4)$ E) $(a, \frac{b}{a})$