

11.SINIF Yazılı Çalışması-3

1.

$$x^2 - (m+1)x + 4 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 arasında,

$$\sqrt{x_1} + \frac{6}{\sqrt{x_2}} = 2$$

bağıntısı bulunduğuna göre, m nın değeri kaçtır?

- A) $\frac{21}{4}$ B) $\frac{31}{4}$ C) $\frac{41}{4}$ D) $\frac{51}{4}$ E) $\frac{61}{4}$

2.

$$x^2 - 3mx + 8 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 arasında,

$$x_1 = x_2^2$$

bağıntısı olduğuna göre, $x_1 + x_2$ toplamının değeri kaçtır?

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

3.

$$2x^2 - mx + m - 3 = 0$$

denkleminin çözüm kümesi \mathcal{C}_1 ,

$$x^2 - (m-2)x + n = 0$$

denkleminin çözüm kümesi \mathcal{C}_2 dir.

$$\mathcal{C}_1 \cap \mathcal{C}_2 = \{2\}$$

olduğuna göre, $\mathcal{C}_2 - \{2\}$ kümesi aşağıdakilerin hangisidir?

- A) $\{2\}$ B) $\{1\}$ C) $\{0\}$ D) $\{-1\}$ E) $\{-2\}$

4.

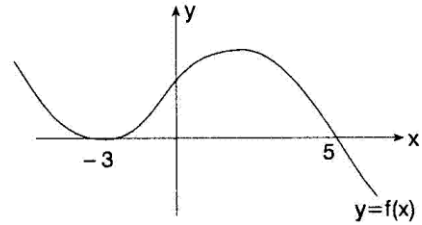
$$2x^2 - (m+2)x + m + 3 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Kökler arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2(x_1 + x_2) = x_1 \cdot x_2 + 1$ B) $x_1 + x_2 = 3 \cdot x_1 x_2 - 1$
C) $2(x_1 + x_2) = 3 \cdot x_1 \cdot x_2 + 1$ D) $2(x_1 + x_2) = 2 \cdot x_1 x_2 - 1$
E) $x_1 + x_2 = x_1 \cdot x_2 + 3$

5.



Yukarıda $y=f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$$(x-2) \cdot f(x) \geq 0$$

eşitsizliğini kaç pozitif x tamsayı değeri sağlar?

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

6.

$a < 0$ olmak üzere,

$$a \cdot x^2 + (a^2 - 1)x - a > 0$$

eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.SINIF Yazılı Çalışması-3

7.

$$\sqrt{x^2} > \sqrt[3]{x^3}$$

eşitsizliğin **en geniş** çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-1 < x < 1$ B) $x > -1$ C) $x < 1$
D) $x > 0$ E) $x < 0$

8.

$$\frac{x^2}{(x-1)^2} \leq \frac{1}{x^2 - 2x + 1}$$

eşitsizliğini sağlayan x tamsayı değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) $-\infty$ B) -1 C) 0 D) 1 E) ∞

9.

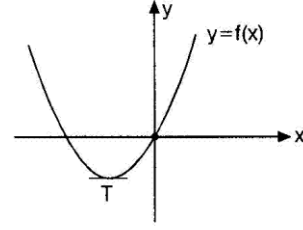
$a < 0 < b$ olmak üzere,

$$\frac{(ax+b)(a-bx)}{x^2} < 0$$

eşitsizliğini sağlayan aralıklardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < \frac{a}{b}$ B) $x < -\frac{b}{a}$ C) $x > -\frac{b}{a}$
D) $x < 0$ E) $0 < x < -\frac{b}{a}$

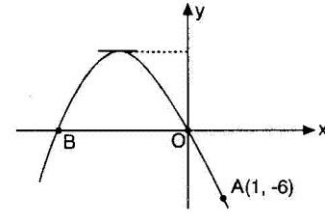
10.



Grafiği verilen $f(x) = ax^2 + bx + c$ parabolünün tepe noktası III. bölgede olduğuna göre, **aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) $a > 0, b > 0, c > 0$ B) $a > 0, b < 0, c = 0$
C) $a > 0, b < 0, c < 0$ D) $a > 0, b > 0, c = 0$
E) $a > 0, b < 0, c > 0$

11.

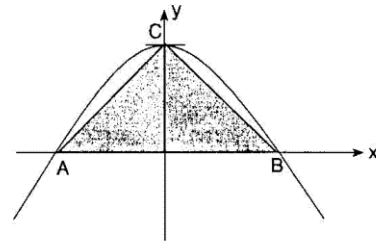


Şekildeki $y=f(x)$ parabolü $A(1, -6)$, $B(-2, 0)$ ve orijinden geçmektedir.

$y = f(x)$ fonksiyonunun **en büyük** değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 3

12.



$y=f(x)$ parabolünün tepe noktası y ekseninde.

ABC eşkenar üçgeninin alanı $3\sqrt{3}$ br² olduğuna göre, $y=f(x)$ parabolünün denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = -x^2 + 1$ B) $y = -x^2 + 4$ C) $y = -2x^2 + 3$
D) $y = -2x^2 + 6$ E) $y = -x^2 + 3$