

1. $-x^2 + 2x - 8 > 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\{2\}$ C) $\mathbb{R} - \{0\}$
D) $\mathbb{R} - \{-2\}$ E) \mathbb{R}

2. $A = \sqrt{-x^2 - 6x - 8}$ eşitliği verilmiştir.

Buna göre A'nın reel sayı olmasını sağlayan x tamsayılarının toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -4 C) 1 D) 6 E) 11

3. $\frac{1}{x^2 - 4x + 4} \geq 1$

eşitsizliğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır?

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

4. $x + 4 \leq x^2 + x + 2 \leq x + 19$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tamsayısı vardır?

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

5. $\frac{x^2}{x-1} - \frac{x}{2} < 1$

eşitsizliğinin çözüm aralığı nedir?

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

6. Karesi iki katının 8 fazlasından küçük ya da eşit olan tamsayıların toplamı kaçtır?

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

7. $5 \cdot x^2 \cdot 2^{(x-2)} \cdot |x-2| < 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \mathbb{R} B) (0,2) C) (2,∞) D) \emptyset E) $\mathbb{R} - \{2\}$

8. $|2x+3| \leq |x+4|$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tamsayı değeri vardır?

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

9. $3x^2 - mx + 4 > 0$ eşitsizliği $\forall x \in \mathbb{R}$ için sağlanıyorsa m için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $-4\sqrt{3} < m < 4\sqrt{3}$ B) $-4 < m < 4$
C) $-2\sqrt{3} < m < 2\sqrt{3}$ D) $-\sqrt{3} < m < 2\sqrt{3}$
E) $m > 0$

10. $n \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere;

$$\frac{(x-1)^{2n-1}(x+3)^{2n+1}}{x^{4n+4}} < 0$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-3,1\}$ B) $[-3,1)$ C) $(-3,1) - \{0\}$
D) $(-3,1)$ E) $(-3,1]$

11. $\frac{2^x x^2}{4^x (5-x)} \geq 0$

eşitsizliğini sağlayan kaç tane doğal sayı değeri vardır?

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

12. $\begin{cases} x^2 - x + 20 > 0 \\ x^2 + 5x + 6 < 0 \end{cases}$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (4, 5) B) (5, 6) C) (-5, -4)
D) (-3, -2) E) (-2, -1)

13. $x \geq \frac{1}{x}$

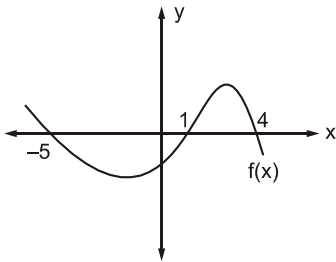
eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [-1,1] B) (-1,1) C) (1,∞)
D) (-1,0) E) [-1,0) ∪ [1,∞)

14. $x^2 + 5x + k = 0$ denkleminin 2 farklı reel kökü olduğuna göre; k aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

15.



Yukarıdaki grafik $y = f(x)$ e aittir.

$\frac{f(x)}{x-2} \geq 0$ eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tamsayısı vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

16.

x		-3		-2	
f(x)	+	○	-	○	+

Yukarıda $f(x) = x^2 - bx + a$ fonksiyonunun işaret tablosu verilmiştir.

Buna göre $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

- A) -30 B) -10 C) -5 D) 5 E) 10

17. $x^2 - (m-1)x - m = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$x_1^2 + x_2^2 < 5$ eşitsizliği sağlanıyorsa m değeri hangi aralıktadır?

- A) $(-\infty, -2)$ B) $(-2, 2)$ C) $(1, 3)$
D) $(2, 4)$ E) $(4, \infty)$

18. $x^2 - (m-2)x + 6 - m = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$x_1 < 0 < x_2$ ve $|x_1| < |x_2|$ ise;

m nin tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

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

19. $f(x) = mx^2 + 3x - 4$

ifadesinde $f(x) = 0$ eşitliğinin kökleri x_1 ve x_2 için;

$x_1 < 1 < x_2$ ise;

m'nin aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0 < m$ B) $m < 0$ C) $0 < m < 1$
D) $m < 1$ E) $1 < m$

20. $f(x) = -x^2 + 4x - 2$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

Köklerin -2 ve 1 sayılarıyla karşılaştırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $x_1 < x_2 < -2 < 1$ B) $x_1 < -2 < 1 < x_2$
C) $x_1 < -2 < x_2 < 1$ D) $-2 < x_1 < 1 < x_2$
E) $-2 < 1 < x_1 < x_2$

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI