

Eşitsizlikler Konu Testi - 8

1.

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

denkleminin iki farklı gerçek kökü olduğuna göre, m nin alabileceği değerlerin kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -5)$ B) $(-\infty, -3)$
 C) $(-\infty, -3) \cup (5, \infty)$ D) $\mathbb{R} - [-5, 3]$
 E) $\mathbb{R} - [-3, 5]$

2.

$$x^2 - (m + 3)x + 1 = 0$$

denkleminin gerek kökü olmadığına göre, m nin alabileceği değerlerin kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -5)$ B) $(-\infty, 1)$ C) $(-5, -1)$
 D) $(-1, 5)$ E) $(1, 5)$

3.

$$\frac{x^2(x^2 - 3x + 2)}{x^2 + 4} \leq 0$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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

4.

Bir üçgenin kenarlarından birinin uzunluğu x birim ve bu kenara ait yüksekliğin uzunluğu $(x - 2)$ birimidir.

Üçgenin alanı 12 br^2 den küçük olduğuna göre, x kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 3

5.

Her $x \in \mathbb{R}$ için,

$$mx^2 - 6x + m < 0$$

eşitsizliği sağlandığına göre, m nin en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

6.

$a \in \mathbb{R}^+$ ve $a < 1$ olmak üzere,

$$a^{x^2+3} > a^{7x-7}$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 2)$ B) $(-\infty, 5)$ C) $(2, 5)$
 D) $(2, \infty)$ E) $(5, \infty)$

7.

$$\sqrt{\frac{1}{x} - \frac{1}{x-1}}$$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

8.

Karesi, kendisinin 7 katının 10 eksiğinden küçük olan gerçek sayıların kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(5, \infty)$ B) $(-5, -2)$ C) $(-5, 2)$
 D) $(-2, 5)$ E) $(2, 5)$

9.

Her $k \in \mathbb{R}$ için,

$$kx^2 - 4x + k + 3 > 0$$

eşitsizliği sağlandığına göre, k nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

10.

$$\frac{x^2 - 4}{x^{2008}} \leq 0$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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

11.

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

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} > 1$$

olduğuna göre, m nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.

Küpü kendisinden küçük olan sayılar aşağıdakilerin hangisinde yer alır?

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

13. $1 < m < n$ olmak üzere,

$$x^2 + \left(\frac{m}{n} + \frac{n}{m}\right)x + 1 < 0$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(-\infty, -\frac{n}{m}\right)$ B) $\left(-\infty, -\frac{m}{n}\right)$ C) $\left(\frac{m}{n}, \frac{n}{m}\right)$
 D) $\left(-\frac{n}{m}, -\frac{m}{n}\right)$ E) $\left(\frac{m}{n}, \infty\right)$

14.

$$\frac{x-3}{x-2} \leq \frac{x-3}{x+1}$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, -3) \cup (3, \infty)$ B) $(-\infty, -1) \cup (2, 3]$
 C) $(-\infty, 1] \cup (2, 3)$ D) $[1, 2) \cup (3, \infty)$
 E) $\mathbb{R} - \{-1, 2\}$

15.

$$\frac{(x^2 + x - 6) \cdot 5^{x-1}}{x^2 + 3x + 4} \leq 0$$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

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

16.

$$-x^2 + x - m^2 < 0$$

eşitsizliği her x gerçek sayısı için sağlandığına göre, m nin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$ B) $\left(0, \frac{1}{2}\right)$ C) $(-1, 0)$
 D) $(-1, 1)$ E) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

CEVAP ANAHTARI

1. D	2. C	3. B	4. E	5. B
6. C	7. E	8. E	9. C	10. C
11. D	12. A	13. D	14. B	15. A
16. E				