



**ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ**  
**MATEMATİK**  
**KONU TARAMA TESTİ**



11. SINIF MATEMATİK

EŞİTSİZLİKLER - II

TEST - 10

1.  $3x^2 - 9x + 2 = 0$

denkleminin köklerinin varlığı ve işareti için aşağıda verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Farklı iki reel kök vardır.
- II. Kökler ters işaretlidir.
- III. Köklerin her ikisi de pozitiftir.
- IV. Mutlak değerce büyük olan kök negatiftir.

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) II ve III  
D) II ve IV                      E) I ve III

2.  $4x^2 + 20x + 25 = 0$

denkleminin köklerinin varlığı ve işareti için aşağıda verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Farklı iki reel kök vardır.
- II. Eşit iki reel kök vardır.
- III. Köklerden biri sıfırdır.
- IV. Köklerin işareti pozitiftir.
- V. Köklerin işareti negatiftir.

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) II ve V  
D) II ve IV                      E) I ve III

3.  $(2m - 3)x^2 - 2(m + 1)x + 5m - 3 = 0$

denkleminin ters işaretli iki reel kökü olduğuna göre, m nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, \frac{3}{5})$                       B)  $(\frac{3}{2}, \infty)$                       C)  $(4, \infty)$   
D)  $(\frac{3}{5}, \frac{3}{2})$                       E)  $R - (\frac{3}{5}, \frac{3}{2})$

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

denkleminin aynı işaretli ve farklı iki reel kökü olduğuna göre, m nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(\frac{2}{3}, 1) \cup (2, \infty)$                       B)  $(-\infty, 1) \cup (2, \infty)$                       C)  $(\frac{2}{3}, 2)$   
D)  $\emptyset$                       E)  $R - \{2\}$

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

$m \neq 3$  olmak üzere yukarıda verilen denklemin reel kökleri olmadığına göre, m nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\frac{11}{3}, 3)$                       B)  $(-\infty, -\frac{11}{3}) \cup (3, \infty)$                       C)  $(-\frac{11}{3}, \infty)$   
D)  $(-3, 3)$                       E)  $(-\infty, 3)$

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

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1 < 0 < x_2$  ve  $|x_1| > |x_2|$  olduğuna göre, m nin alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

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

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

denkleminin farklı pozitif iki reel kökü olduğuna göre, m nin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

8.  $x^2 - (m + 2)x + m + 5 = 0$

denkleminin negatif ve eşit iki kökü olduğuna göre, m aşağıdakilerden hangisidir?

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

9.  $3x^2 - (2m - 4)x + m + 1 = 0$

denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre, m kaçtır?

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

10.  $(3 - a)x^2 + (2a + 1)x + a + 5 = 0$

denkleminin zıt işaretli iki kökü olduğuna göre, a nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.  $x^2 - 5mx + m - 2 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} \leq 3$  olduğuna göre, m kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

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

12.  $(1-m)x^2 + 4x + m^2 - 4 = 0$

denkleminin biri pozitif, diğeri negatif iki reel kökü olduğuna göre, m nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13.  $x^2 - (a+3)x + a + 2 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$0 < x_1 < x_2$  olduğuna göre, a nin alabileceği değerler kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

14.  $(m-2)x^2 + (2m+2)x + m - 3 \leq 0$

eşitsizliği her x reel sayısı için sağlandığına göre, m nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) -1      B) 0      C)  $\frac{4}{7}$       D)  $\frac{5}{7}$       E) 1

15.  $ax^2 - 3(a+2)x + 2a - 6 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1 < 0 < x_2$  ve  $|x_1| < x_2$  olduğuna göre, a nin alabileceği tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) -2      B) -1      C) 2      D) 3      E) 6

16.  $(a+2)x^2 + ax + a - 6 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1 < -1 < x_2$  olduğuna göre, a nin alabileceği en küçük tam sayı değeri ile en büyük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

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

17.  $x^2 - 3x - 6 = 0$

denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.

$x_1 < x_2$  olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $-2 < x_1 < 5 < x_2$       B)  $0 < x_1 < x_2 < 5$       C)  $|x_1| > x_2$   
D)  $-2 < x_1 < 4 < x_2$       E)  $x_1 < -1 < x_2 < 4$

18.  $\frac{x^2 + |3x| - 18}{x^2 - 4x + 3} \leq 0$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

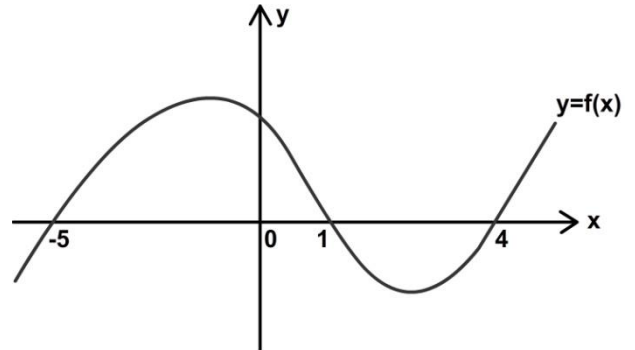
- A) -6      B) -5      C) -3      D) -2      E) 3

19.  $3x - 2 < 2x + 8 < x^2$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-2, 10)$       B)  $(-\infty, -2) \cup (4, 10)$       C)  $(4, 10)$   
D)  $(-\infty, -2) \cup (4, \infty)$       E)  $(-\infty, 1) \cup (2, \infty)$

20.



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

Buna göre,  $\frac{(x+5).f(x)}{3-x} < 0$  eşitsizliğini sağlayan en küçük farklı iki doğal sayının toplamı kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8