



1. Aşağıdakilerden hangileri kesinlikle doğrudur?

I)  $|-√3| = √3$

II)  $|a| = a$

III)  $|-5b| = 5|b|$

IV)  $|a + b| = |a| + |b|$



A) I    B) I,III    C) I,II    D) III,IV    E) Hepsi

2.  $a < b < 0 < c$  olmak üzere

$|a - b| + |c - b| - |a - b - c|$  işleminin sonucu nedir?

A)  $c - a$     B)  $-b$     C)  $b - c$

D)  $a$     E)  $a - c + b$



3.  $-1 < x < 2$  ise

$\sqrt{x^2 + 2x + 1} + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$  ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

A)  $2x - 5$     B)  $2x$     C)  $-x$     D)  $3$     E)  $5$



4.  $|3x - a| = 5$  denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı 6 ise  $a$  kaçtır?

A) 5    B) 6    C) 7    D) 8    E) 9



5.  $||2x + 1| - 7| = 6$  denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı kaçtır?

A)  $-5$     B)  $-2$     C)  $0$     D)  $3$     E)  $7$



6.  $x < 0$  olmak üzere

$||2x - 1| + |x|| = 14$  ise  $x$  kaçtır?

A)  $-\frac{17}{4}$     B)  $-4$     C)  $-\frac{13}{3}$     D)  $\frac{1}{2}$     E)  $1$



7.  $|x^2 - 9| + |x + 1|$  toplamının en küçük değeri kaçtır?

A) 0    B) 1    C) 2    D) 3    E) 4



8.  $|2x + y - 7| + |x - y + 1| = 0$  ise  $x$  kaçtır?

A) 0    B) 1    C) 2    D) 3    E) 4





9.  $|2x - 4| + 3|2 - x| = 20$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{-2, 6\}$  B)  $\{1, 4\}$  C)  $\{2, 3\}$  D)  $(3, 6)$  E)  $\{0, 1\}$



10.  $|2x - 5| = x - 4$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\emptyset$  B)  $\{-1\}$  C)  $\{2, 3\}$   
D)  $\{1, 2\}$  E)  $\{5\}$



11.  $|x + 8| = |2x - 2|$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{2\}$  B)  $\{-1\}$  C)  $\{-2, 10\}$   
D)  $\{1, 2\}$  E)  $\{10\}$



12.  $|x - 4| = |x + 3| + 5$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{-2\}$  B)  $\{-1\}$  C)  $\{0, 3\}$   
D)  $\{1, 2\}$  E)  $\{-2, 4, 5\}$



13.  $|x - 1| + |x + 3| = 4$  denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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



14.  $|2x - 4| + x^2 = 4$  denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A)  $-1$  B)  $0$  C)  $2$  D)  $4$  E)  $6$



15.  $|-x| + ||3x| + x| = 6x + 9$  ise x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A)  $-7$  B)  $-1$  C)  $0$  D)  $3$  E)  $8$



16.  $|x^2 - 4| + 3|x + 2| = |x - 2| + 3$  ise x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A)  $-4$  B)  $-1$  C)  $0$  D)  $3$  E)  $7$





17.  $|2 - 4x| > 6$  eşitsizliğini sağlayan  $x$  tamsayı -  
larının toplamı kaçtır?

- A) -2 B) 3 C) 7 D) 10 E) 18



18.  $(3x - 1)$  sayısının başlangıç noktasına uzaklığı  
9 birimden az olmasını sağlayan uygun  $x$  sayıla -  
rının kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $[0, 7)$  B)  $\left[-\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right]$  C)  $(1, 9)$   
D)  $\left[3, \frac{11}{2}\right]$  E)  $\left(-\frac{8}{3}, \frac{10}{3}\right)$



19.  $||2x - 4| - 6| < 8$  eşitsizliğini sağlayan kaç tane  
 $x$  doğal sayısı vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9



20.  $1 \leq \sqrt{x^2 - 6x + 9} < 5$  eşitsizliğini sağlayan kaç  
tane  $x$  tamsayısı vardır?

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



21.  $\left|\frac{20}{x+4}\right| > \frac{5}{2}$  eşitsizliğini sağlayan kaç

farklı  $x$  tamsayısı vardır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



22.  $4 < |2 - x| + x \leq 10$  eşitsizliğinin çözüm kü -  
mesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-\infty, 2)$  B)  $(2, 5]$  C)  $(3, 6]$   
D)  $[1, 5)$  E)  $[4, \infty)$



23.  $|x + 1| < |x - 3|$  eşitsizliğinin çözüm kümesi  
aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x > 5$  B)  $0 < x$  C)  $x < 1$   
D)  $-3 < x < 1$  E)  $-1 < x < 3$



24.  $|x|(|x - 3| - 4) < 0$  eşitsizliğini sağlayan kaç  
farklı  $x$  tamsayısı vardır?

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

