

**Özel****Basit Eşitsizlik-Mutlak Değer**

1.  $x, y, z \in \mathbb{R}$   
 $7x+y-6z < 0$  ve  $4x+y-3z > -6$  eşitsizlikleri veriliyor.  $x+y$  toplamının alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?
2.  $x, y \in \mathbb{R}$   
 $-3 < x < 5$ ,  $-1 < y < 6$  ise  $3x-2y$  ifadesinin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?
3.  $x, y \in \mathbb{Z}$   
 $-4 < x \leq 5$ ,  $-6 \leq y < 3$  olduğuna göre  $3x-4y$  ifadesinin en küçük değeri kaçtır?
4.  $a^8 - b^8 < 0$ ,  $a^5 \cdot b < b^5 \cdot a$  ise aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?  
A)  $a \cdot b < 0$     B)  $a \cdot b = 0$     C)  $\frac{b}{a} > 0$   
D)  $a + b < 0$     E)  $a + b > 0$
5.  $a, b \in \mathbb{R}$   
 $a^2 < a$  ve  $b < |b| < b^2$  ise aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?  
A)  $b - a > 0$     B)  $a + b > 0$     C)  $a \cdot b > 1$   
D)  $a + b < 0$     E)  $a \cdot b < -1$
6.  $a, b \in \mathbb{R}$   
 $\frac{1}{5} < \frac{2}{a} < \frac{1}{2}$  ve  $\frac{1}{4} < \frac{4}{b} < \frac{1}{3}$  ise  $a - b$ 'nin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?
7.  $x, y \in \mathbb{R}$   
 $\frac{1}{9} < x < \frac{1}{3}$  ve  $-1 < y < -\frac{1}{5}$  olduğuna göre  $\frac{2x + 3y}{xy}$  ifadesinin alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?
8.  $x \in \mathbb{R}$  olmak üzere  $-3 < x < 4$  ise  $x^2 - 4x + 5$  ifadesinin alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

9.  $x, y \in \mathbb{R}$   
 $-4 \leq x < 6$  ve  $3x - 2y + 6 = 0$  ise  $y$ 'nin çözüm aralığı nedir?

10.  $x, y, z \in \mathbb{R}^+$   
 $x > y > z$  ve  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{7}$  ise  $x$ 'in alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

11.  $x$  liraya alınan bir ürün  $y$  liraya satılmaktadır.  $x$  ile  $y$  arasında  $2y = 5x - 600$  bağıntısı olduğuna göre bu ürünün satışından kâr edilmesi için alış fiyatının en küçük tamsayı değeri kaçtır?

12.  $x, y \in \mathbb{R}$   
 $-3 < x < 1$  ve  $-1 < y < 3$  olduğuna göre  $x^2 - 3y^3$  ifadesinin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

13. Aynı işyerinde çalışan Berkay ile Burak'ın aylık maaşları sırasıyla  $A$  ve  $B$ 'dir. Bu işyerinde yıllık maaş zammı için iki seçenek sunulmaktadır. Birincisi ayda net 200 YTL zam, ikincisi 3 ayda eski maaşının iki katı kadar ikramiyedir. Berkay ikinci seçeneği, Burak birinci seçeneği seçtiğine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $A < 300 < B$                       B)  $A < 200 < B$   
C)  $A < B < 300$                       D)  $B < 300 < A$   
E)  $B < 200 < A$

14.  $\frac{8}{7} < x < \frac{5}{4}$  ise  $\frac{2x-1}{x-1}$  ifadesinin alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

15.  $\left| x + \frac{1}{2} \right| + \left| \frac{x}{2} + \frac{1}{4} \right| = \frac{4}{3}$  ise  $T(x) = ?$

16.  $\frac{|x^2 + 5x + 6|}{|x-3| - 2} \leq 0$  eşitsizliğini sağlayan tamsayıların toplamı kaçtır?

17.  $x, y \in \mathbb{R}$   
 $|x-2| < 3$  ve  $|3-y| < 5$  ise  $(4x-2y)$  ifadesinin alacağı en büyük tamsayı değeri kaçtır?

18.  $y = |x| > x$   
 $|xy| - |x+y| + |7x-y| = 9$  ise  $x = ?$

19.  $x \in \mathbb{R}$   
 $\frac{60}{|x-1| + |x+2| + |x+4|}$  ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

20.  $|x| \leq 6$  ve  $x-2y+2=0$  ise kaç tane  $y$  tamsayısı vardır?

21.  $|x-2| + \frac{4}{|x-2|} = 5$  denklemini sağlayan  $x$  reel sayılarının toplamı kaçtır?

22.  $5 < |2x-3| \leq 9$  eşitsizliğini sağlayan kaç tane  $x$  tamsayısı vardır?

23.  $|x-3| + |x+2| = 5$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

24.  $|x+2| + |x-3| = 7$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

25.  $|x+3|-|x-5|=8$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

26.  $|4-2x|+|6x-12|\leq 16$  eşitsizliğini sağlayan  $x$ 'in kaç tamsayı değeri vardır?

27.  $\left|\frac{x+3}{x-3}\right|\geq 1$  eşitsizliğinin çözüm kümesi nedir?

28.  $\frac{|x-1|+|4-4x|}{3+|x-1|}< 2$  eşitsizliğini sağlayan kaç tane  $x$  tamsayı değeri vardır?

29.  $a, b, c, d \in \mathbb{R}^+$ ,  $a < b < c < d$   
 $\frac{1}{a} + \frac{2}{b} + \frac{3}{c} + \frac{4}{d} = \frac{1}{5}$  ise  $a$ 'nın alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

30.  $x^2+|x-2|-4=0$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

31.  $|x+100|-|x-100|$  ifadesinin kaç farklı tamsayı değeri vardır?

32.  $\sqrt{x^2+8x+16} = 12y - y^2 - 36$  ise  $x.y = ?$

33.  $|5+|3x-4|| = 2001$  denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı kaçtır?

34.  $|x^2-2x-8|=|4x+8|$  denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı kaçtır?