

Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler – 1

1. $A = \{x \mid -1 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$

$B = \{x \mid 2 < x < 4, x \in \mathbb{R}\}$

olduğuna göre $A \cap B$ kümesinin belirttiği aralık aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $x \in \mathbb{R}$ olmak üzere

Eşitsizlik Aralık Gösterimi

- | | |
|-----------------------|-----------|
| I. $-2 \leq x \leq 5$ | $[-2, 5]$ |
| II. $3 < x \leq 7$ | $[3, 7)$ |
| III. $1 < x < 6$ | $[1, 6]$ |
| IV. $-1 \leq x < 3$ | $[-1, 3)$ |

Yukarıda verilen eşitsizliklerden hangilerinin aralık gösterimi yanlıştır?

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

3. $x, y \in \mathbb{R}$,

$-3 < x < 3$ ve $3 < y < 8$

olduğuna göre $2x - 3y$ ifadesinin alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -35 B) -33 C) -31 D) -20 E) -19

4. $3x - 7 = 5x + 9$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -8 B) -6 C) -1 D) 1 E) 8

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

denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{0\}$ B) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ C) $\{1\}$
D) $\{2\}$ E) $\{3\}$

6. $3x - 4 < x + 2$

eşitsizliğinin gerçekte sayılar kümesindeki çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-\infty, 3)$ B) $(-\infty, -3)$ C) $(-\infty, -6)$
D) $(3, \infty)$ E) $(6, \infty)$

Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler – 1

7. $4x + 1 < 2x + 25 < 6x - 3$

eşitsizliğinin gerçekte sayılar kümesindeki çözüm aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (4, 7) B) (5, 6) C) (6, 11)
D) (7, 12) E) (8, 13)

8. $\frac{x-1}{2} + \frac{x-2}{3} = \frac{x+1}{4}$

denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) \emptyset B) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$ C) $\left\{\frac{17}{7}\right\}$ D) $\left\{\frac{23}{3}\right\}$ E) $\{8\}$

9. $\frac{1}{5} < \frac{1}{x} < \frac{1}{2}$ ve $-\frac{1}{6} < \frac{1}{y} < -\frac{1}{9}$

olmak üzere $x \cdot y$ 'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-18 < x \cdot y < -12$ B) $-30 < x \cdot y < -12$
C) $-30 < x \cdot y < -18$ D) $-45 < x \cdot y < -30$
E) $-45 < x \cdot y < -12$

10. $\frac{1-3x}{3} + 2x = \frac{1}{2} - x$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{2}{7}$

11. $a \cdot x - 3 \cdot (x - 2) = 2 \cdot (x + 1) + b$

denkleminin çözüm kümesi tüm gerçekte sayılar olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 5 D) 6 E) 9

12. Bir hareketli 120 kilometrelik yolun tamamını 3 ile 5 saat arasında almıştır.

Buna göre bu hareketlinin hızı km/sa cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 25 B) 28 C) 32 D) 36 E) 42

