

- 1.** $4x - [-2x - (4 - 3x) + x - 1] + 2x = 3(x - 5) + 5$
denkleminin kökü kaçtır?

A) -17 B) -15 C) 13 D) 15 E) 17

2. $\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-1}{6} = \frac{1}{5}$
olduğuna göre, x kaçtır?

A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{11}{5}$ E) $\frac{12}{5}$

3. • $\frac{2}{x} - \frac{3}{y} = 9$
• $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = 1$

olduğuna göre, x.y çarpımı kaçtır?

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

- 4.** a, b, c pozitif tamsayılar ve

- $a.b = 35$
- $a.c = 30$
- $b.c = 42$

olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 18 D) 21 E) 24

- 5.** • $x + y + 2z = 16$
• $2x - y + z = 5$
• $x - y + z = 8$

olduğuna göre y kaçtır?

A) -3 B) -1 C) 0 D) 1 E) 3

- 6.** x, y ve z gerçel sayıları için
• $x + z = 12$
• $x - y = 4$
• $y + 2z = 10$

olduğuna göre, x.y.z çarpımı kaçtır?

A) 75 B) 90 C) 105 D) 108 E) 120

7. x, y ve z gerçek sayıları için,

- $x + 2y = 12$
- $y + 2z = 11$
- $z + 2x = 7$

olduğuna göre, $x - y + z$ değeri kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 5

8. x, y ve z pozitif gerçek sayılar olmak üzere,

- $x + y = 4 \cdot z$
- $x \cdot z = 3$
- $y \cdot z = 6$

olduğuna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7,5 C) 9 D) 10,5 E) 12

9. • $x + 5 = y$
• $y + 8 = z$
• $z + 11 = t$

olduğuna göre, $t - x$ farkı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 32 E) 36

10. a, b ve c gerçek sayıları için

- $a - b = 3$
- $a + 2c = 6$
- $a + 2b - 2c = 8$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 7,5 B) 8 C) 8,5 D) 9 E) 9,5

11. $a + 2b - c = 7$
 $2a + b + 4c = 14$

olduğuna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 21 B) 10 C) 7 D) 6 E) 3

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

12. • $x + ky = 11$
• $2x - my = 4$

Denklemlerinin çözüm kümesi $(3, 2)$ olduğuna göre, $k + m$ toplamı kaçtır?

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

13. a, b ve c gerçel sayıları için

- $a^2 - bc = 11$
- $b^2 + ac = 7$
- $a - b - c = 4$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

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

14. x ve y gerçel sayısı için

- $\sqrt{x} \cdot \sqrt{y} = \frac{4}{3}$
- $\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x}} = 2$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $x + y$ kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{15}{2}$

15. a, b ve c gerçel sayıları için

- $a + b = 2.c$
- $b + c = 2.a$
- $a + c = 58$

olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 26 B) 29 C) 32 D) 35 E) 38

16. $\sqrt{\frac{x}{2}} + \sqrt{\frac{x}{8}} + \sqrt{\frac{x}{32}} = \frac{7}{2}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

17. x, y ve z birbirinden farklı pozitif tam sayılar olmak üzere,

- $x + y.z = 11$
- $y + x.z = 14$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

18. $2\sqrt{x-1} = 2\sqrt{x} - 1$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{16}{9}$ C) $\frac{25}{16}$ D) $\frac{36}{25}$ E) $\frac{49}{36}$

19. $(x+5)^2 + |x-y+9| + \sqrt{2y-3z+13} = 0$

ise $(x+y+z)$ toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 17 C) 6 D) -5 E) -6

20. $5x - 3 + 4xy = 2y - 1$

denklemine göre, y'nin hangi değeri için x tanımsızdır?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $-\frac{2}{8}$ D) $-\frac{3}{7}$ E) $-\frac{5}{4}$

$$1) 4x - \left[-2x - (\underbrace{4-3x}_{\rightarrow}) + x - 1 \right] + 2x = \overbrace{3(x-5)}^{\rightarrow} + 5$$

$$4x - \left[-2x - 4 + 3x + x - 1 \right] + 2x = 3x - 15 + 5$$

$$4x - \overbrace{2x}^{\rightarrow} - 5 + 2x = 3x - 10$$

$$4x - 2x + 5 + 2x = 3x - 10$$

$$\underline{x = -15}$$

Cevap (B)

$$2) \frac{2x-1}{3} - \frac{3x-1}{6} = \frac{1}{5}$$

(10) (5) (6)

$$20x - 10 - 15x + 5 = 6$$

$$5x - 5 = 6 \Rightarrow 5x = 11 \Rightarrow x = \frac{11}{5}$$

Cevap (D)

$$3) \frac{2}{x} - \frac{3}{y} = 9$$

$$-2 \left| \frac{1}{x} + \frac{2}{y} = 1 \right.$$

$$\cancel{\frac{2}{x}} - \frac{3}{y} = 9$$

$$\cancel{\frac{2}{x}} - \frac{4}{y} = -2$$

$$-\frac{7}{y} = 7$$

$$\underline{y = -1}$$

$$\frac{2}{x} - \frac{3}{-1} = 9$$

$$\frac{2}{x} + 3 = 9$$

$$\frac{2}{x} = 6 \Rightarrow x = \frac{1}{3}$$

$x \cdot y \Rightarrow \frac{1}{3} \cdot (-1)$

$\Rightarrow -\frac{1}{3}$ olur

Cevap (B)

DENKLEM GÖRME - TEKRAR TESTİ -

- GÖZÜMLERİ -

4) $\begin{array}{l} a+b=35 \\ a+c=30 \\ b+c=42 \end{array}$

$$\begin{array}{r} a=5 \\ b=7 \\ c=6 \end{array}$$

$\frac{+}{18 \text{ olur.}}$

Cevap (C)

5) $\begin{array}{l} x+y+2z=16 \\ 2x-y+z=5 \\ x-y+z=8 \end{array}$

$$\begin{array}{r} x+y+2z=16 \\ 2x-y+z=5 \\ \hline 3x+3z=21 \\ x+z=7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x+z-y=8 \\ \hline 2 \\ 7-y=8 \Rightarrow y=-1 \text{ olur} \end{array}$$

Cevap (B)

6) $\begin{array}{l} x+2=12 \\ x-y=4 \\ y+2z=10 \end{array}$

$$\left. \begin{array}{l} x+2=12 \\ x-y=4 \\ y+2z=10 \end{array} \right\} \begin{array}{l} -x-z=-12 \\ x-y=4 \\ + y+2z=10 \\ \hline z=2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y+2z=10 \\ \downarrow 2 \\ 2,15 \\ \Rightarrow y=6 \end{array} \quad \begin{array}{l} x-y=4 \\ \downarrow 6 \\ x=10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x+5=13 \\ ?x=8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13 \\ 2 \\ 110 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$x \cdot y \cdot z = 10 \cdot 6 \cdot 2 = 120 \text{ olur}$$

Cevap (E)

DENKLEM GÖZÜM - TEKRAR TESTI -

Gözümleme -

7) $\begin{array}{l} x+2y=12 \\ y+2z=11 \\ + \quad 2+2x=7 \\ \hline 3x+3y+3z=30 \end{array}$

$\begin{array}{l} -1 \times x+y+z=10 \\ \hline y+2z=11 \\ -1 \times y-x=1 \\ \hline 2+2x=7 \\ 3x=6 \quad x=2 \end{array}$

$2+2y=12 \Rightarrow 2y=10 \quad \underbrace{y=5}_{?}$ $y+2z=11 \Rightarrow 2z=6 \quad \underbrace{z=3}_{?}$

$x-y+z \Rightarrow 2-5+3=0$ olur Cevap (B)

8) $x+y=4z$

$\begin{array}{l} x-z=3 \\ y-z=6 \\ \hline 4z \end{array} \Rightarrow$

$z(x+y)=9 \Rightarrow \sqrt{4z^2}=9 \Rightarrow z=\frac{3}{2}$ Cevap (B)

$x+y+z \Rightarrow 6+\frac{3}{2}=7,5$ olur

9) $\begin{array}{l} x+5=y \\ y+8=z \\ + \quad z+11=t \end{array}$

$x+24=t \Rightarrow t-x=24$ olur Cevap (C)

- Görümleri -

$$10) \frac{2}{a-b} = 3 \Rightarrow 5-b=3 \Rightarrow b=2$$

$$a+2c=6$$

$$+ \underline{a+2b-2c=8}$$

$$2a-2b=6$$

$$a+2c=6$$

$$\underline{a+2b-2c=8}$$

$$4a=20 \quad a=\underbrace{5}_{1}$$

$$\underbrace{5+2.2-2c=8}_9$$

$$-2c=-1$$

$$c=\frac{1}{2} "$$

$$a+b+c=5+2+\frac{1}{2}=8,5 \text{ Cevap } \textcircled{A}$$

$$11) a+2b-c=7$$

$$+ 2a+b+4c=14$$

$$3a+3b+3c=21 \Rightarrow a+b+c=7 \text{ olur}$$

Cevap \textcircled{C}

$$12) x+ky=11 \quad G.K=\{3,2\}$$

$$2x-my=4$$

 $\downarrow \quad \downarrow$
 $x \quad y \rightarrow \text{değerlerinden.}$

$$3+2k=11 \Rightarrow 2k=8 \Rightarrow k=\frac{4}{1} \quad k+m=4+1=5 \text{ olur}$$

$$2 \cdot 3 - 2m = 4 \Rightarrow 2m=2 \Rightarrow m=\frac{1}{1}$$

Cevap \textcircled{B}

DENKLEM GÖZME

TEKRAR TESTİ

- ÇÖZÜMLERİ -

$$\begin{aligned}
 13) \quad & a^2 - bc = 11 \\
 & b^2 + ac = 7 \\
 & a - b - c = 4
 \end{aligned}
 \Rightarrow
 \begin{aligned}
 & a^2 - bc = 11 \\
 & - | b^2 + ac = 7 \\
 & \hline
 & a^2 - b^2 - bc - ac = 4 \\
 & (a-b)(a+b) - c(a+b) = 4 \\
 & \underbrace{(a+b)}_{u} \cdot \underbrace{(a-b-c)}_{u} = 4 \\
 & \rightarrow a+b = 1 \text{ olur} \\
 & \text{Cevap A}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14) \quad & (\sqrt{x}, \sqrt{y})^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 \Rightarrow x \cdot y = \frac{16}{9} \\
 & \left(\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x}}\right)^2 = (2)^2 \\
 & \left\{ \begin{array}{l} \frac{y}{x} = 4 \Rightarrow y = 4x \\ x \cdot 4x = \frac{16}{9} \Rightarrow x^2 = \frac{4}{9} \end{array} \right. \\
 & y = 4 \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{3} \text{ olur} \\
 & x = \frac{2}{3} \text{ olur.} \\
 & x+y = \frac{2}{3} + \frac{8}{3} = \frac{10}{3} \quad //
 \end{aligned}$$

Cevap B

$$\begin{aligned}
 15) \quad & a+b = 2c \\
 & b+c = 2a \\
 & a+c = 58
 \end{aligned}
 \Rightarrow
 \begin{aligned}
 & a+c+2b = 2a+2c \\
 & 2b = \frac{a+c}{58} \\
 & b = \frac{29}{1}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & - | a+b = 2c \\
 & \hline
 & a+c = 2a \\
 & c-a = 2a-2c \\
 & 3c = 3a \Rightarrow a=c
 \end{aligned}
 \quad
 \begin{aligned}
 & a+c = 58 \\
 & \downarrow \\
 & c = 29 \text{ olur,}
 \end{aligned}
 \quad
 \text{Cevap B}$$

$$16) \sqrt{\frac{x}{2}} + \sqrt{\frac{x}{8}} + \sqrt{\frac{x}{32}} = \frac{7}{2}$$

$$\sqrt{\frac{x}{2}} \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) = \frac{7}{2}$$

$$\sqrt{\frac{x}{2}} \cdot \frac{7}{4} = \frac{7}{8} \Rightarrow \sqrt{\frac{x}{2}} = 2 \Rightarrow \frac{x}{2} = 4 \\ \Rightarrow x = \frac{8 \text{ owr}}{1}$$

Cevap A)

$$17) x+y+z = 11$$

$$+ y+x-z = 14$$

$$x+y+z+(x+y) = 25$$

$$\frac{(x+y)}{5} \cdot \frac{(z+1)}{5} = 25$$

$$\frac{x+y+z}{5} = \frac{9 \text{ owr}}{1}$$

Cevap B)

$$x+y=5 \quad z=4$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} \downarrow \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} \downarrow \\ 3 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{ob} \\ \text{eh} \end{array} \right\} \text{ob} \text{eh} \text{ owr.}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} \downarrow \\ 4 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{ob} \\ \text{eh} \end{array} \right\} \text{ob} \text{eh.} \quad 2 \text{ te} \text{ ay} \text{ ni} \text{ owr.}$$

$$18) (2\sqrt{x-1})^2 - (2\sqrt{x-1})^2$$

$$4 \cdot (x-1) = 4x - 4\sqrt{x} + 1$$

$$4x-4 = 4x - 4\sqrt{x} + 1$$

$$4\sqrt{x} = 5 \Rightarrow \left(\sqrt{x}\right)^2 = \left(\frac{5}{4}\right)^2 \Rightarrow x = \frac{25}{16} \text{ owr}$$

Cevap C)

DENKLEM ÇÖZME - TEKRAR TESTİ -

- ÇÖZÜMLERİ -

$$19) \underbrace{(x+5)}_0^2 + \underbrace{|x-y+9|}_0 + \underbrace{\sqrt{2y-3z+13}}_0 = 0$$

$$x+5=0$$

$$\underbrace{x=-5}_1$$

$$x-y = -9$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ -5 \\ -y = -4 \\ \hline y = 4 \end{array}$$

$$2y-3z = -13$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ 4 \\ 8-3z = -13 \\ -3z = -21 \end{array}$$

$$z = \frac{7}{1}$$

$$x+y+z = -5+4+7 = 6 \text{ olur}$$

Cevap C

$$20) 5x-3+4xy = 2y-1$$

$$\boxed{5x-3}$$

$5x+4xy=0$ iken x 'i bulamayız.

$$5x = -4xy$$

$$y = \frac{5x}{-4x} \Rightarrow y = -\frac{5}{4} \text{ olur. Cevap E}$$