



ÇÖZÜMLER - 1

1. $a \cdot b = 3$ ifadesinde b en çok 3 olur. Buna göre,
 $b = 3$ için $a \cdot b = 3 \Rightarrow a \cdot 3 = 3 \Rightarrow a = 1$ ve
 $c = 8 \cdot b \Rightarrow c = 8 \cdot 3 = 24$ tür.
 $a + b + c = 1 + 3 + 24 = 28$ olur.

(Cevap B)

2.
$$\begin{array}{r} A O O \\ B B O \\ + C C C \\ \hline 1 5 1 6 \end{array}$$
 işleminde, $C = 6$, $B = 5$ alınırsa,
 $B + C + A + 1 = 15$
 $6 + 5 + A + 1 = 15$
 $A + 12 = 15$
 $A = 3$ bulunur.

(Cevap D)

3. $12 - K = L \dots (*)$
 $L + 1 = M \dots (**)$
 $5L = K \dots (***)$
 $(***)$ denklemini $(*)$ da yerine yazılırsa
 $12 - K = L$
 $12 - 5L = L$
 $12 = 6L$
 $L = 2$ bulunur.
 $(***)$ denkleminde $L = 2$ yazılırsa,
 $K = 5L = 5 \cdot 2 = 10$ olur.
 $(**)$ denkleminde $L = 2$ yazılırsa,
 $M = L + 1 = 2 + 1 = 3$ olur.
 Bu bilgilere göre, $K + L + M = 10 + 2 + 3 = 15$ tir.

(Cevap C)

4.

$$\frac{a}{b} = a \cdot b = a - 2b$$

$$\frac{a}{b} = a \cdot b \Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{a} \cdot b \cdot b$$

$$\Rightarrow b = 1 \text{ veya } b = -1 \dots (*)$$

$b = 1$ için

$$ab = a - 2b$$

$$a \cdot 1 = a - 2 \cdot 1$$

$$\frac{a}{a} = \frac{a}{a} - 2$$

$$0 = -2 \text{ eşitliği sağlanmaz. Dolayısıyla}$$

$b = -1$ için a değerini bulmamız gerekir.

$b = -1$ için

$$a \cdot b = a - 2b$$

$$a \cdot (-1) = a - 2 \cdot (-1)$$

$$-a = a + 2$$

$$-2a = 2 \Rightarrow a = -1 \text{ olur.}$$

$$a + b = (-1) + (-1) = -2 \text{ bulunur.}$$

(Cevap A)

Ü
N
A
L
H
O
C
A
2
0
1
8

5.

$$AB4 - 4B = 10 \cdot A + 189$$

$$100A + 10B + 4 - 40 - B = 10 \cdot A + 189$$

$$100A - 10A + 10B - B = 189 - 4 + 40$$

$$90A + 9B = 225$$

$$9(10A + B) = 225$$

$$AB = \frac{225}{9}$$

$$AB = 25 \text{ bulunur.}$$

$$B = 5 \text{ olur.}$$

(Cevap C)

6.

$$54 \cdot a = b^2$$

$$2 \cdot 3 \cdot 3^2 \cdot a = b^2, a = 2 \cdot 3 = 6 \text{ alınırsa,}$$

$$(2 \cdot 3 \cdot 3)^2 = b^2$$

$$18^2 = b^2, b > 0 \text{ olduğundan}$$

$$b = 18 \text{ bulunur.}$$

$$a + b = 6 + 18 = 24 \text{ olur.}$$

(Cevap D)

7.

$$\frac{a+b}{1} \not\equiv \frac{21}{c} \Rightarrow \underset{\text{Tek}}{c} \cdot \underset{\text{Tek}}{(a+b)} = \underset{\text{Tek}}{21}$$

Bu bilgilere göre iki durum yazılabilir:

	a	b	c
I. Durum	Ç	T	T
II. Durum	T	Ç	T

Seçenekleri bu iki duruma göre inceleyelim;

	A) $a \cdot b + c$	B) $a + b \cdot c$	C) $a \cdot c + b$
I. Durum	$\text{Ç} \cdot \text{T} + \text{T} = \text{T}$	$\text{Ç} + \text{T} \cdot \text{T} = \text{T}$	$\text{Ç} \cdot \text{T} + \text{T} = \text{T}$
II. Durum	$\text{T} \cdot \text{Ç} + \text{T} = \text{T}$	$\text{T} + \text{Ç} \cdot \text{T} = \text{T}$	$\text{T} \cdot \text{T} + \text{Ç} = \text{T}$
Sonuç	T	T	T

	D) $a \cdot b \cdot c$	E) $a \cdot c + b \cdot c$
I. Durum	$\text{Ç} \cdot \text{T} \cdot \text{T} = \text{Ç}$	$\text{Ç} \cdot \text{T} + \text{T} \cdot \text{T} = \text{T}$
II. Durum	$\text{T} \cdot \text{Ç} \cdot \text{T} = \text{Ç}$	$\text{T} \cdot \text{T} + \text{Ç} \cdot \text{T} = \text{T}$
Sonuç	Ç	T

(Cevap D)

8. $(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$ özdeşliğini kullanırsak;

$$13^2 = (x-y)^2 + 4 \cdot 36$$

$$13^2 - 4 \cdot 36 = (x-y)^2$$

$$169 - 144 = (x-y)^2$$

$$25 = (x-y)^2 \Rightarrow x-y=5 \text{ olur.}$$

(Cevap B)

9. $(3+1)^3 = (y+3)^2 \Rightarrow 4^3 = (y+3)^2$

$4^3 = 64 = 8^2$ olduğundan $y + 3 = 8 \Rightarrow y = 5$ olmalıdır.

(Cevap D)

10. x, y, z negatif reel sayılar

$y = 2z$ ve $x = 4y + z$ olduğundan $x < y < z$ elde edilir veya $z = -1$ olarak; $y = -2$

$$x = 4 \cdot (-2) + (-1) \Rightarrow x = -8 - 1 = -9 \text{ olur.}$$

Böylece $x < y < z$ olur.

(Cevap A)

11. $8 \leq x < 105 \rightarrow 8, 10, 12, \dots, 104$

$$\text{Terim sayısı} = \frac{104 - 8}{2} + 1 = 48 + 1 = 49$$

(Cevap C)

12. Ortanca sayı $= \frac{144}{9} = 16$

$$\underbrace{8, 10, 12, 14}_{4 \text{ tane}} \quad \underbrace{16, 18, 20, 22, 24}_{4 \text{ tane}}$$

En küçük sayı 8

(Cevap C)

13. $a + b = 7$ $b + c = 10$

$$\begin{array}{cc} 1 & 6 \\ 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{array} \quad \begin{array}{cc} 6 & 4 \\ 5 & 5 \\ 4 & 6 \end{array}$$

$a < b < c$ olduğundan,

$$a = 3$$

$$b = 4$$

$$c = 6 \text{ dir.}$$

$$a \cdot b \cdot c = 3 \cdot 4 \cdot 6 = 72$$

(Cevap E)

