

1. $z \cdot (x + y) \rightarrow \text{Tek}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 Tek Tek

	x	y	z
I. durum	T	Ç	T
II. durum	Ç	T	T

I. $z + x \cdot y$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 T T Ç = T + Ç = Tek
 T Ç T = T + Ç = Tek

(Doğru)

II. $x + y \cdot z$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 T Ç T = T + Ç = Tek
 Ç T T = Ç + T = Tek

(Doğru)

III. $y + x \cdot z$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 Ç T T = Ç + T = Tek
 T Ç T = T + Ç = Tek

(Doğru)

O halde I, II ve III her zaman tektir.

Tek = T
 Çift = Ç

3. $(x + y) \cdot z \rightarrow \text{Çift}$ $(x + z) \cdot (x + y) \rightarrow \text{Tek}$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 Tek Çift Tek Tek

$x + z \rightarrow \text{Tek}$ $x \rightarrow \text{Tek}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 T Ç

$x + y \rightarrow \text{Tek}$ $y \rightarrow \text{Çift}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 T Ç

x	y	z
Tek	Çift	Çift

I. $x \cdot y \cdot z$
 T . Ç . Ç \rightarrow Çift

II. $x + y + z$
 T + Ç + Ç \rightarrow Tek

III. $x + y \cdot z$
 T + Ç . Ç \rightarrow Tek

II ve III tek sayıdır.

Cevap: D

2. $\frac{8a+36}{a} = \frac{8a}{a} + \frac{36}{a}$
 $= 8 + \frac{36}{a}$ sonucu tek olmalı

36 sayısının tam bölen pozitif tam sayılar

$a = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36$

bu koşulu sağlayan değerlerin toplamı

$4 + 12 + 36 = 52$ bulunur.

Cevap: E

4. En çok olabilmesi için küçük sayılara basar

Mavi \rightarrow Ç.Ç \rightarrow 2, 4

Yeşil \rightarrow Ç.T \rightarrow 6, 1

Kırmızı \rightarrow T.T \rightarrow 3, 5

Basılmayan numaralar, 7, 8 ve 9

Bunların toplamı $7 + 8 + 9 = 24$ bulunur.

Cevap: E

5. Tek ve çift sayılarda işlem yaparken çift katsayıları sıfır tek kat sayıları bir gibi düşünürüz.

O halde

$$\begin{array}{l} a + 7b \rightarrow a + b \\ 4a + 5b \rightarrow b \\ 5a + b \rightarrow a + b \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} a + 7b \\ 4a + 5b \\ 5a + b \end{array}} \right\} \text{aynı yani bunlar tek}$$

b çift olur. b çift ise a + b toplamından a tek olur.

I. a.b

$$T.Ç \rightarrow \text{Çift}$$

II. 4a + b

$$Ç + Ç \rightarrow \text{Çift}$$

III. a + b

$$T + Ç \rightarrow \text{Tek}$$

I ve II çift olur.

Cevap: D

7. $c \cdot (a + b) \rightarrow \text{Tek}$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ T \quad T \end{array}$$

Tablo yapalım

	a	b	c	
I. durum	Ç	T	T	a = 2 b = 3 c = 3 alalım
II. durum	T	Ç	T	a = 3 b = 2 c = 3 alalım

$$I. c^a + b = 3^2 + 3 = 9 + 3 = 12 \quad (\text{Çift})$$

$$3^3 + 2 = 27 + 2 = 29 \quad (\text{Tek})$$

$$II. b^c + a = 3^3 + 2 = 27 + 2 = 29 \quad (\text{Tek})$$

$$2^3 + 3 = 8 + 3 = 11 \quad (\text{Tek})$$

$$III. a^b + c = 2^3 + 3 = 8 + 3 = 11 \quad (\text{Tek})$$

$$3^2 + 3 = 9 + 3 = 12 \quad (\text{Çift})$$

O halde yalnız II her zaman tek sayıdır.

Cevap: B

6. Tablo yapalım

a	b	c	
Ç	Ç	T	
Ç	T	T	olmaz
T	Ç	Ç	olmaz

O halde a → çift b → Çift ve c → Tek sayıdır.

I ve III doğrudur.

Cevap: C

8. $a^2 + a.b + a + b = a(a + b) + (a + b)$

$$= \underbrace{(a + b)}_{\text{Tek}} \underbrace{(a + 1)}_{\text{Tek}} \rightarrow \text{Tek}$$

$$a + 1 \rightarrow \text{Tek}$$

$$\downarrow \\ \text{Çift}$$

$$a + b \rightarrow \text{Tek}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \\ \text{Çift Tek}$$

$$I. a \text{ Çift } \quad (\text{Doğru})$$

$$II. b \text{ Çift } \quad (\text{Yanlış})$$

$$III. a^2 - b^2 \rightarrow \text{Çift} - \text{Tek} = \text{Tek} \quad (\text{Doğru})$$

O halde I ve III doğrudur.

Cevap: C

9. $x \cdot y - y = y \cdot (x - 1) \rightarrow \text{Tek}$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ \text{Tek} \quad \text{Tek} \end{array}$$

$x - 1 \rightarrow \text{Tek}$ ise x çift olur.

I. $\underbrace{x \cdot y}_{\text{Çift}} - \underbrace{x}_{\text{Çift}} = \text{Çift}$

II. $\underbrace{(x - 1)^2}_{\text{Tek}} \rightarrow \text{Tek}$

III. $x^2 + x \cdot y + y^2$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $\text{Çift} + \text{Çift} + \text{Tek} = \text{Tek}$

II ve III tek sayılardır.

10. $\underbrace{(x - y)}_T \cdot \underbrace{z}_T \rightarrow \text{Tek}$, $\underbrace{y}_\text{Ç} \cdot \underbrace{z}_T \rightarrow \text{çift}$ olsa

$x \rightarrow \text{Tek}$ $x - y \rightarrow \text{Tek}$
 $y \rightarrow \text{Çift}$ $\downarrow \quad \downarrow$
 $z \rightarrow \text{Tek}$ $T \quad \text{Ç}$

ii) $\underbrace{(x - y)}_T \cdot \underbrace{z}_T \rightarrow \text{Çift}$ $\underbrace{y \cdot z}_{T \cdot T} \rightarrow \text{Tek}$ olsa

$x - y \rightarrow \text{Çift}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $T \quad T$ bu durumda

$x \rightarrow \text{Tek}$ $y \rightarrow \text{Tek}$ $z \rightarrow \text{Tek}$

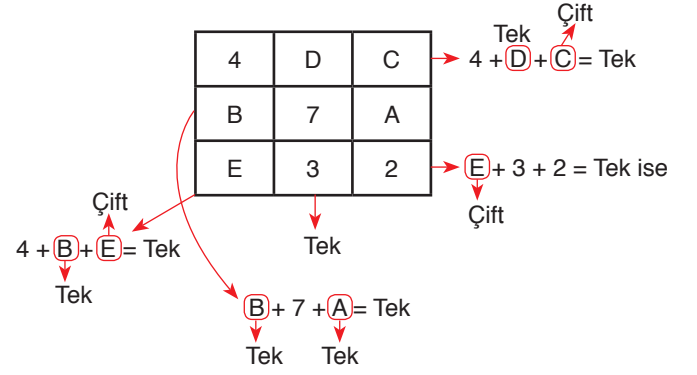
her iki durumda

$x \rightarrow \text{Tek}$

$z \rightarrow \text{Tek}$ olmakta

Cevap: E

11.



A \rightarrow Tek , B \rightarrow Tek , C \rightarrow Çift , D \rightarrow Tek , E \rightarrow Çift

I. $B + C \rightarrow \text{Tek}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $T \quad \text{Ç}$

II. $A + E \rightarrow \text{Tek}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $T \quad \text{Ç}$

III. $D + B \rightarrow \text{Çift}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $T \quad T$

Yalnız III çift

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

12. • $4a + b \rightarrow \text{Çift}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $\text{Çift} \quad \text{Çift}$

• $3b + c \rightarrow \text{Çift}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $\text{Çift} \quad \text{Çift}$

Tablo yapalım:

a	b	c
T	Ç	Ç
Ç	Ç	Ç

I. $a + b$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $T \quad \text{Ç} \rightarrow T$
 $\text{Ç} \quad \text{Ç} \rightarrow \text{Ç}$ } olmaz

II. $4a + b - c$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $\text{Ç} \quad \text{Ç} \quad \text{Ç} \rightarrow \text{Çift olur.}$

III. $a \cdot b \cdot c$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $T \cdot \text{Ç} \cdot \text{Ç} \rightarrow \text{Ç}$
 $\text{Ç} \cdot \text{Ç} \cdot \text{Ç} \rightarrow \text{Ç}$ } Çift olur.

O halde her zaman II ve III çift olur.

Cevap: E

Cevap: D