



TEMEL KAVRAMLAR – III

1. Aşağıdakilerden hangisi tek sayı belirtir?

- A)  $214 \cdot 371 - 1908$  B)  $31 \cdot 103 - 163$   
C)  $49^3 + 153^2$  D)  $11! - 4!$   
E)  $3^{417} \cdot 12^{418} + 19^{24}$

2. a, b ve c birer tamsayıdır.

$$5a \cdot b = 4c + 1$$

eşitliğine göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) b ve c tektir. B) a ve b çifttir.  
C) a ve b tektir. D) a ve c tektir.  
E) b çift ise c çifttir.

3. a, b ve c birer pozitif tamsayıdır.

$$\frac{a \cdot b + 21}{c} = 4^a$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) a ve b çift sayıdır.  
B) c çift sayıdır.  
C) c tek sayıdır.  
D) a veya b 'den en az biri çift sayıdır.  
E) a ve b tek sayıdır.

4. x ve y tamsayıları için,  
 $73x + x \cdot y = 67y$

olduğuna göre, x tamsayısı için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Pozitif tek tamsayıdır.  
B) Pozitif çift tamsayıdır.  
C) Negatif çift tamsayıdır.  
D) Tek tamsayıdır.  
E) Çift tamsayıdır.

TEK-ÇİFT SAYILAR

5. x tek tamsayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima çift sayıdır?

- A)  $x^4 + x^8$  B)  $x^2 \cdot (x + 8)$  C)  $x! + x^9$   
D)  $4x^3 - 3x^2$  E)  $(x^8 + 2) \cdot (x - 4^6)$

6. a ve b pozitif çift tamsayılar olduğuna göre,

aşağıdakilerden hangisi daima tek tamsayıdır?

- A)  $a^b + a \cdot b$  B)  $b^{a \cdot b}$  C)  $(a \cdot b) + 4$   
D)  $\frac{(a \cdot b)^2}{a \cdot b}$  E)  $(a \cdot b + 11) - b^a$

7. a ve b doğal sayılar olmak üzere,

$$a^3 + 19 \text{ ve } 3b + 2 \text{ sayıları çift sayılardır.}$$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima tek sayı belirtir?

- A)  $b \cdot a + 17$  B)  $a \cdot b + 3b$  C)  $(a + b) \cdot 2^7$   
D)  $(2a + 3b)^2$  E)  $(6a + 4b)^3$

8. n doğal sayı ve  $3n^3 + 4$  sayısı tek olduğuna göre,

$$(-1)^{4n^3 - n^2 + 3} - (-1)^{6n^4 + n - 3} \text{ işleminin sonucu kaçtır?}$$

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

9.  $x < 0 < y$  olduğuna göre,

aşağıdakilerden hangisi daima negatiftir?

A)  $\frac{y-x}{2y}$  B)  $\frac{x+y}{x}$  C)  $\frac{x.y}{-3x}$  D)  $\frac{y}{y-x}$  E)  $\frac{x}{x+y}$

10. a, b, c reel sayılardır.

$$a + b < 0$$

$$b + c > 0$$

$$a + c < 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A)  $a < 0$  B)  $b > 0$  C)  $c > 0$   
D)  $a \cdot c > 0$  E)  $b \cdot c < 0$

11.  $a^3 \cdot b^2 > 0$

$$b^3 \cdot (-4)^{17} > 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A)  $a < 0$  B)  $b > 0$  C)  $a < b$   
D)  $\frac{b^2}{a} > 0$  E)  $a^2 \cdot b > 0$

12.  $a^8 \cdot b < 0$

$$a^7 \cdot b^5 > 0$$

$$b^2 \cdot c^3 < 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

a, b, c sayılarının işaretleri sırasıyla nedir?

A) +, -, + B) +, +, - C) -, +, -  
D) -, -, - E) +, -, -

13. a pozitif bir gerçel sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima negatiftir?

A)  $(-a)^8$  B)  $-(-a^3)$  C)  $\left(\frac{-2}{a}\right)^{16}$   
D)  $\left(-\frac{1}{a}\right)^{-4}$  E)  $[-(a)^4]^{-5}$

14.  $0 < x < y$

$$z \left( \frac{1}{x} - \frac{1}{y} \right) < 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

x, -y, z nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) -, -, - B) +, +, + C) +, -, -  
D) +, -, + E) +, +, -

15.  $x^8 \cdot y^5 < 0$

$$y - z > 0$$

$$x^3 \cdot y^3 \cdot z < 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

aşağıdakilerden hangisi daima pozitiftir?

A)  $\frac{x.y}{z}$  B)  $\frac{y^2}{x}$  C)  $\frac{x}{y.z}$  D)  $\frac{y-x}{z^3}$  E)  $\frac{z-y}{x}$

16. x, y, z, n tamsayı olmak üzere,

$$x^{2n} \cdot y^5 < 0$$

$$x^{2+n} \cdot z^{6n} < 0 \quad \text{olduğuna göre,}$$

aşağıdakilerden hangisi daima yanlıştır?

A) x negatiftir B) y negatiftir C) z pozitiftir  
D) n tek sayıdır E) n çift sayıdır