



# MODERN EĞİTİM DERSANELERİ

Genel Müdürlük

Hürriyet Mh. Sümbül Sk. No: 4 Bahçelievler/İSTANBUL

www.meddersanesi.com

Tel:0212 652 35 03

www.medyayinlari.com

- Bakırköy : 0212 570 40 08 • Andırın : 0344 561 37 00 • İzmir Hilton : 0232 441 46 16  
• Bağcılar : 0212 634 35 36 • Diyarbakır : 0412 252 45 89 • Kahramanmaraş : 0344 223 61 00  
• Şirinevler : 0212 551 91 66 • Gaziantep : 0342 232 52 37 • Malatya : 0422 321 77 81

ÖSS

## MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 153

### İŞLEM – II

1.  $x \Delta y = x + y + 5$

işleminin birim elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.  $x * y = 4x + 4y + x \cdot y + 12$

işleminin birim elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.  $x * y = 3x + 3y + x \cdot y + 6$

işleminde  $2^{-1}$  aşağıdakilerden hangisidir?  
( $2^{-1}$ , \* işlemine göre 2 nin tersidir.)

- A) -3 B)  $-\frac{14}{5}$  C)  $-\frac{12}{5}$  D) -2 E)  $-\frac{8}{5}$

4.  $x \circ y = 2x + 2y - x \cdot y - 2$

işleminde 4 ün tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B)  $\frac{3}{2}$  C) 2 D)  $\frac{5}{2}$  E) 3

### BİRİM – TERS – YUTAN ELEMAN

5.  $x \circ y = 3x + 3y + 3xy + 2$

işleminde tersi olmayan (yutan) eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-\frac{7}{2}$  B) -3 C)  $-\frac{5}{2}$  D) -2 E) -1

6.  $x \Delta y = (a + 2) \cdot x + (a - b) \cdot y + 5$

işleminin değişme özelliği olduğuna göre, b kaçtır?

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

7.  $x * y = x + y + x \cdot y$

işleminde tersleri kendilerine eşit olan elemanların çarpımı kaçtır?

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

8. Reel sayılar kümesi üzerinde değişme özelliği olan, "Δ" işlemi,

$x \Delta y = 2x + 2y - 3(y \Delta x)$  şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre,  $(3 \Delta 5)$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. Reel sayılarda tanımlı " $*$ " işlemi

$$x * y = 2x + y + 2(y * x) \text{ şeklinde veriliyor.}$$

Buna göre,  $(1 * 2)$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -5 B)  $-\frac{14}{3}$  C)  $-\frac{11}{3}$  D) -3 E)  $-\frac{8}{3}$

10.  $x \Delta y = 3x + 3y + 2xy + k$

işleminin birim elemanı mevcut olduğuna göre,  $(-1)$  in tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

11.  $x * y = x + y - a + 2$

işleminde 1 in tersi 3 olduğuna göre, a aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.  $A = \{2, 4, 8, 16, 32\}$  kümesi üzerinde  $x \Delta y = \{x \text{ ve } y \text{ nin o.b.e.b i}\}$  işlemi tanımlanıyor.

Buna göre, " $\Delta$ " işleminin birim elemanı ile yutan elemanının toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 12 C) 18 D) 20 E) 34

13. Yanda  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  kümesinde tanımlı " $*$ " işleminin tablosu verilmiştir.

*	1	2	3	4	5
1	3	4	5	1	2
2	4	5	1	2	3
3	5	1	2	3	4
4	1	2	3	4	5
5	2	3	4	5	1

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İşlemin değişme özelliği vardır.  
B) İşlemin birim elemanı 4 tür.  
C) 3 ün tersi 5 tir.  
D)  $(1 * 2)^{-1} * 3^{-1} = 5$  tir.  
E)  $(2 * 3)^{-1} * x = 3$  ise  $x = 1$  dir.

14. Yanda  $A = \{a, b, c, d, e\}$  kümesinde tanımlı " $\Delta$ " işleminin tablosu verilmiştir. ( $x^{-1}$ , x 'in " $\Delta$ " işlemine göre tersi demektir.)

$\Delta$	a	b	c	d	e
a	d	e	a	b	c
b	e	a	b	c	d
c	a	b	c	d	e
d	b	c	d	e	a
e	c	d	e	a	b

Buna göre,  $[(a^{-1} \Delta d) \Delta b]^{-1}$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) b C) c D) d E) e

15. Yanda  $A = \{a, b, c, d, e\}$  kümesinde tanımlı " $*$ " işleminin tablosu verilmiştir. Her  $x \in A$  için,

$$x^n = \underbrace{x * x * x * \dots * x}_{n \text{ tane}}$$

$$x^{-n} = \underbrace{x^{-1} * x^{-1} * x^{-1} * \dots * x^{-1}}_{n \text{ tane}} \text{ şeklinde tanımlanıyor.}$$

Buna göre,  $(a^3 * b^{-2}) * c$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) a B) b C) c D) d E) e

16. Yanda  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  kümesinde tanımlı " $\Delta$ " işleminin tablosu verilmiştir. Her  $a, b \in A$  için  $a * b = a \Delta 1 \Delta b$  şeklinde bir " $*$ " işlemi tanımlanıyor.

$\Delta$	1	2	3	4	5
1	3	4	5	1	2
2	4	5	1	2	3
3	5	1	2	3	4
4	1	2	3	4	5
5	2	3	4	5	1

Buna göre, 3 ün " $*$ " işlemine göre tersi, aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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