

İMKB GÜRSU ANADOLU LİSESİ
FONKSİYONLAR ÜNİTESİ
6. ÖDEV

1.

$$A = \{1, 2, 3\}$$

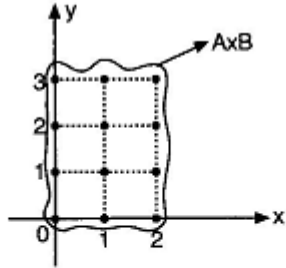
$$B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$C = \{3, 4, 5, 6, 7\}$$

olduğuna göre, $(B \times C) \setminus (B \times A)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 16 D) 20 E) 25

2.

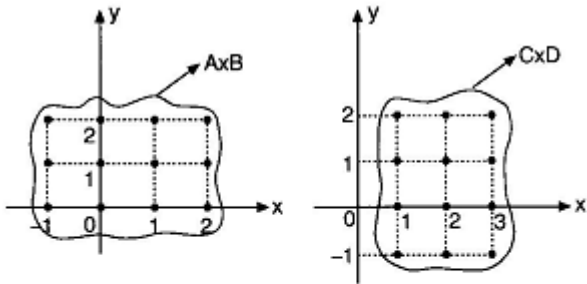


Yukarıda $A \times B$ kartezyen çarpımının grafiği verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi $A \times B$ kartezyen çarpımının bir elemanı değildir?

- A) (0,0) B) (2,0) C) (2,1) D) (1,3) E) (3,2)

3.



Yukarıda verilen grafiklere göre, aşağıdakilerden hangisi $B \times C$ kartezyen çarpımının bir elemanı olamaz?

- A) (0,1) B) (1,3) C) (2,1) D) (2,3) E) (2,0)

4.

$$A \times B = \{(1, a), (1, b), (1, c), (2, a), (2, b), (2, c)\}$$

$$C = \{x, y, z, t\}$$

olduğuna göre, $s(A \times C)$ kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

5.

$$A = \{1, 2, 3, 4\} \quad s(B \cap C) = 3$$

$(A \times B) \cap (A \times C)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 24 E) 28

6.

$$A = \{1, 2\}$$

$$B = \{2, 3, 4\}$$

olduğuna göre, $A \times B$ kümesinin elemanlarını dışarıda bırakmayan en küçük çemberin çapı kaç br dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{7}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{13}$

7.

$$(a^3, 3) = (27, b + 2)$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

8.

$$A \times B = \{(a, x), (c, x), (k, x)\}$$

$$B \times C = \{(x, a), (x, 1), (x, k)\}$$

olduğuna göre, $(A \setminus C) \times B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(c, x)\}$ B) $\{(x, c)\}$ C) $\{(x, k), (x, a)\}$
D) $\{(k, x), (a, x)\}$ E) $\{(x, a), (x, c)\}$

9.

$$A = \{\Delta, \square, \Delta, *\}$$

$$B = \{a, \{b, c\}\}$$

olduğuna göre, $s(A \times B)$ kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

1	2	3	4	5
D		Y		

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

10.

$$A = \{1, 2, 3, 4\}$$

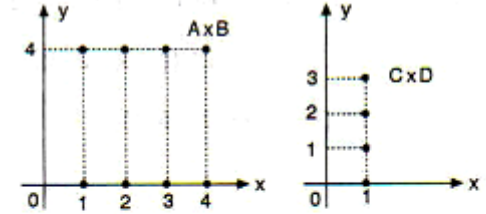
$$B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$C = \{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

olduğuna göre, $(B \times C) \setminus (B \times A)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 25 E) 30

11.



Yukarıda şekilde, $A \times B$ ve $C \times D$ nin grafiği verilmiştir.

Buna göre, $s(A \times D)$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 12 E) 16

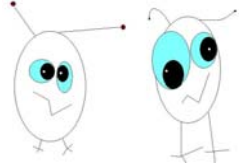
12.

$$B \times C = \{(1, 2), (3, 0), (1, 0), (5, 2), (3, 2), (5, 0)\}$$

olduğuna göre, $s(B) + s(C)$ kaçtır?

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

EBDEFCEDEACACDEABECDEBAC
 CBACEDBDAECBADCEBBCEEAD
 EEBCDAEBKBAABDCEBADDESA
 DCBFBSHYDTEBSBGANEDASBDC
 EABDEİKİPİRECABDCEABVEANK
 LDMEYFNBAGEREADNBGEGAEA
 DCABADECASBEADBCDEABDSE
 LÇUKCAAEDBBDEACCBACADEB
 CCBDEABEDBAEBXBADECABAA
 CEDBEBADBADSHNEGAMNSGEA
 NBDASDBNEDEACANVBDEFADC
 BAFAEDSBBAFSBFARSBBACDEA



www.ikipire.net

13.

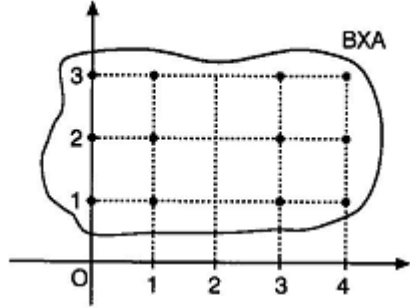
$$s(A) = 4 \text{ ve}$$

$$s[(A \times B) \cup (A \times C)] = 20$$

olduğuna göre, $s(B \cup C)$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14.



Şekildeki 12 noktadan oluşan grafik BXA kartezyen çarpımının grafiği olduğuna göre, $B \setminus A$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

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

15.

A ve B iki küme olmak üzere, $A \times (A \cap B)$ kümesinin eleman sayısı 20 olduğuna göre, $A - B$ kümesi en fazla kaç elemanlıdır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 19 E) 20

16.

$$A = \{x, 6, 7\}$$

$$B = \{3, 4\}$$

$$C = \{a, 3, 6\}$$

olduğuna göre, $B \times (A \cap C)$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {(3, 6)} B) {(6, 4), (3, 6)} C) {(4, 6)}

- D) {(3, 6), (4, 6)} E) {(4, 6), (6, 3)}

17.

$$A \times B = \{(1,a), (1,b), (1,c), (2,a), (2,b), (2,c)\}$$

olduğuna göre, $B \times B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

18.

$$A = \{1,2,3\}$$

$$B = \{2,3,4,5\}$$

$$C = \{3,4,5,6\}$$

olduğuna göre, $(A \cap B) \times (B \cup C)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

19.

$$A \times B = \{(a,b), (a,c), (a,d)\}$$

$$C \times D = \{(b,a), (c,a), (d,a)\}$$

olduğuna göre, $s(B \times C)$ kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12

20.

$$A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{x : x < 5 \text{ ve } x \in A\}$$

olduğuna göre, $s((A - B) \times B)$ kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

21.

$$A = \{1,2,3\}$$

$$B = \{a,b,c,d\}$$

olduğuna göre, $A \times B$ kümesinin 3 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

- A) 35 B) 56 C) 84 D) 165 E) 220

22.

$$(A \times B) \cap (A \times C) = \{(1,2), (1,3), (2,2), (2,3)\}$$

olduğuna göre, $A \cap B \cap C$ kümesi kaç elemanlıdır?

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

23.

$$A = \{a, b, c\}$$

$$B = \{a, b, d, e\}$$

$$C = \{e, f\}$$

olduğuna göre, $(A \cap B) \times (B \cup C)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

24.

$$A = \{1,2,4\}$$

kümesi için dikey koordinat sisteminde A^2 kartezyen çarpımının elemanlarını dışarda bırakmayan en küçük çemberin yarıçapı kaç br dir?

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

25.

$$A = \{a, b, c\}$$

$$B = \{b, c, d\}$$

$$C = \{a, b\}$$

olduğuna göre, $(A \cap B) \times (A \setminus C)$ kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) {(a,b)} B) {(b,c),(c,c)} C) {(b,c)}
 D) {(a,c), (c,b)} E) {(c,b),(c,c)}