

CEVAPLI TEST-1

1. $(m+2n, -4) = (8, m-2n) \Rightarrow m+n = ?$

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. $\left(\frac{1}{a}, \frac{4}{b}, \frac{9}{c}\right) = (a, b, c) \Rightarrow |a \cdot b \cdot c| = ?$

- A) 12 B) 6 C) 4 D) 2 E) 0

3. $A = \{1, 2, 3, 4\}$ kümesi verilsin $A \times A$ 'nın tüm noktalarını dışarıda bırakmayan en küçük çemberin yarıçapı kaçtır?

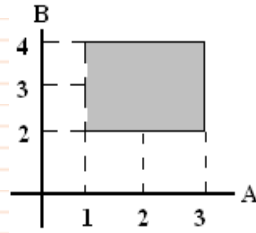
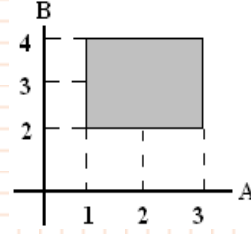
- A) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ C) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
D) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ E) $3\sqrt{3}$

4. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinde tanımlı aşağıdaki bağıntılardan hangisi yansıyandır?

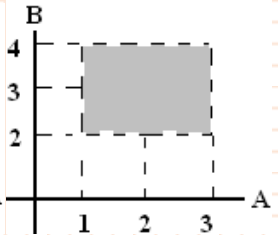
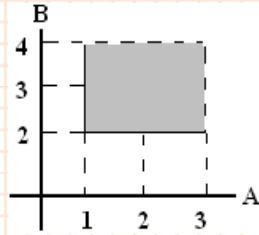
- A) $\beta = \{(x, y) \mid x - 2y = 2 \text{ ve } x, y \in A\}$
B) $\beta = \{(x, y) \mid x + y/2 = 3 \text{ ve } x, y \in A\}$
C) $\beta = \{(x, y) \mid x - y < 0 \text{ ve } x, y \in A\}$
D) $\beta = \{(x, y) \mid x - y = 0 \text{ ve } x, y \in A\}$
E) $\beta = \{(x, y) \mid x + y = 2 \text{ ve } x, y \in A\}$

5. $A = \{x \mid 1 \leq x < 3 \text{ ve } x \in \mathbb{R}\}$ ve $B = \{x \mid 2 \leq x < 4 \text{ ve } x \in \mathbb{R}\}$ olsun. $A \times B$ 'nin grafiğini çiziniz.

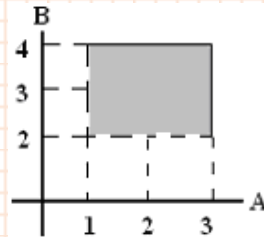
A) B)



C) D)



E)



6. $A = \{a, b, c\}$ kümesi için $A \times A$ 'da tanımlı aşağıdaki bağıntılardan kaç tanesi yansıyandır.

- a) $(a, a), (b, b), (a, b), (c, a)$
b) $(a, b), (b, a), (a, c), (c, c)$
c) $(a, a), (b, b), (c, c), (a, b)$
d) $(a, a), (b, b), (b, c), (c, c)$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Hiçbiri

7. $A=\{x,y,z,t\}$ kümesi için aşağıdakilerden kaç tanesi simetriktir.?

- a) $(x,x)(y,y)(x,y)(y,z)(y,x)$
 b) $(y,y)(x,z)(z,y)(z,x)(y,z)$
 c) $(x,x)(y,y)(z,z)(t,t)$
 d) $(x,y)(t,y)(y,t)(y,x)$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Hiçbiri

8. $A=\{1,2,3,4\}$ kümesi için aşağıdakilerden kaç tanesi ters simetriktir.?

- a) $(1,1),(1,2),(2,3),(3,4)$
 b) $(1,1),(2,2),(3,3),(4,4)$
 c) $(1,3),(2,4),(3,4),(4,3)$
 d) $(2,2),(2,3),(4,3),(4,1)$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Hiçbiri

9. $A=\{a,b,c,d\}$ kümesinde tanımlı aşağıdaki bağıntıların kaç tanesi geçişkendir.?

- a) $(a,a),(a,b),(b,a),(c,c)$
 b) $(a,a),(a,b),(b,a),(b,c)$
 c) $(b,b),(a,c),(c,b),(a,b)$
 d) $(c,c),(a,c),(b,c),(c,a)$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Hiçbiri

10. $(2^{x+1} - 5, 3^{y-1} + 2) = (11, 29)$ ise $x+y=?$

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

11. $A=\{1,2,3,4\}$ ve $B=\{1,3,4,5\}$ ise aşağıdakilerden hangisi $A \times B$ 'nin bir alt kümesi değildir?

- A) $\{(1,1),(2,3),(3,5)\}$
 B) $\{(3,5),(4,4)\}$
 C) $\{(5,2),(2,3)\}$
 D) $\{(3,3),(2,4)\}$
 E) $\{(1,4),(1,3)\}$

12. $s(A)=3$ ve B 'den A 'ya tanımlanabilen bağıntı sayısı 512 ise B kümesi kaç elemanlıdır?

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

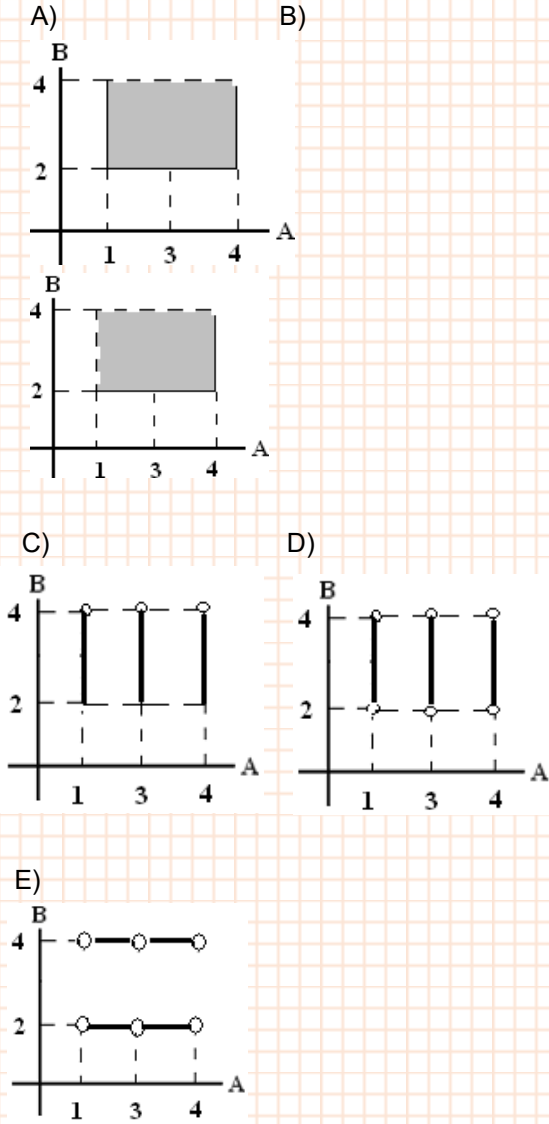
13. $A \rightarrow B$ bir β bağıntısı tanımlanıyor;
 $\beta^{-1} = \{(a,x),(a,y),(b,x),(b,z)\}$ ise A kümesi en az kaç elemanlıdır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

14. $A=\{a,b,c,d\}$, $B=\{b,c,e,f\}$, $C=\{k,l,m\}$ ise $s[(A \times C) \cap (B \times C)]=?$

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

15. $A=\{1,3,4\}$, $B=[2,4)$ ise $A \times B$ 'nin grafiğini çiziniz.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	B	C	D	C	B	C	C	A	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	B	B	C					