

ÖSS

MATEMATİK

KONU KAVRAMA

08 - 147

KARTEZYEN ÇARPIM – BAĞINTI

KARTEZYEN ÇARPIM – BAĞINTI

1. $(5, a - 2) = (b + 2, 2)$

olduğuna göre, (a, b) ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3, 4) B) (5, 2) C) (2, 5) D) (4, 3) E) (-2, 2)

2. $(A \times A) \times A$

kümesinin eleman sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 8 C) 27 D) 81 E) 216

3. $s(A) = 3$

$s(B) = 5$

$s(A \cap B) = 2$

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

- A) 30 B) 24 C) 18 D) 15 E) 10

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

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

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

olduğuna göre, $s[(A \times B) \cup (A \times C)]$ kaçtır?

- A) 15 B) 21 C) 24 D) 36 E) 60

5. $A = \{x : x^2 < 17 \text{ ve } x \text{ doğal sayı}\}$

$A \subset B$ olduğuna göre, aşağıdaki sıralı ikililerden hangisi $A \times B$ 'nin elemanı olamaz?

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

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

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

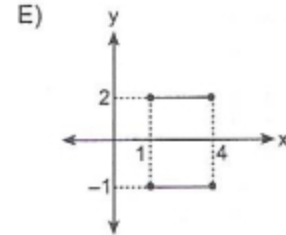
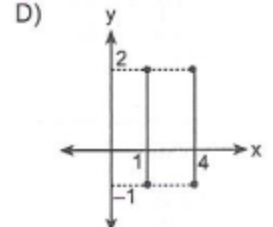
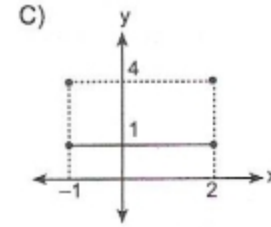
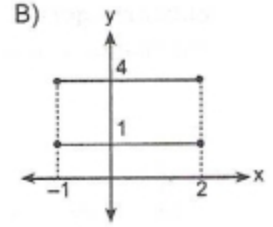
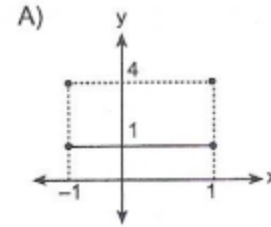
olduğuna göre, $A \cup C$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{a, b\}$ B) $\{a, d\}$ C) $\{b, c\}$
D) $\{a, b, c\}$ E) $\{a, b, c, d\}$

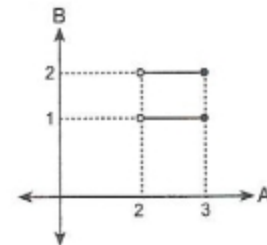
7. $A = \{x | -1 \leq x \leq 2, x \in \mathbb{R}\}$

$B = \{1, 4\}$

$A \times B$ nin koordinat sistemindeki gösterilişi aşağıdakilerden hangisidir?



8.



Yukarıda verilen $(A \times B)$ nin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

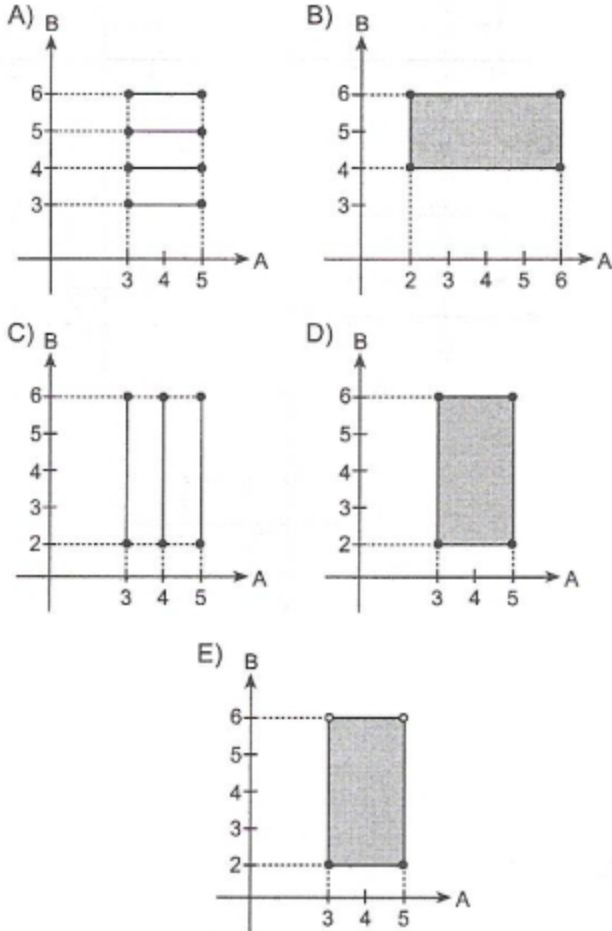
9. $A = \{1, 2, 3, 4\}$
 $B = \{2, 3, 5\}$

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

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

10. $A = \{x \mid 3 \leq x \leq 5, x \in \mathbb{R}\}$
 $B = \{x \mid 2 \leq x < 6, x \in \mathbb{R}\}$

olduğuna göre, $(A \times B)$ nin grafiği aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?



11. $A = \{(x, y) \mid 3x + 2y = 12 \text{ ve } x, y \in \mathbb{N}\}$

olduğuna göre, A kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

12. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{a, b, c\}$

kümeleri veriliyor. Aşağıdakilerden hangisi A dan B ye bir bağıntıdır?

- A) $\beta = \{(1, 1), (2, 2)\}$
 B) $\beta = \{(a, 1), (b, 2), (c, 3)\}$
 C) $\beta = \{(1, a), (4, c)\}$
 D) $\beta = \{(1, a), (2, c), (3, b)\}$
 E) $\beta = \{(b, 2)\}$

13. $s(A) = 2$, $s(B) = 3$ kümeleri veriliyor.

A dan B ye tanımlanan tüm bağıntıların sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 16 E) 64

14. $\beta_1 = \{x \mid x \in \mathbb{R}, 2x + y = 10\}$
 $\beta_2 = \{x \mid x \in \mathbb{R}, x + 2y = 11\}$

olduğuna göre, $\beta_1 \cap \beta_2$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

15. Doğal sayılar kümesinde

$\beta = \{(x, y) \mid 2x + y = 15\}$ olduğuna göre,

β^{-1} aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\{(x, y) \mid x + y = 15\}$
 B) $\{(x, y) \mid 2x - y = 15\}$
 C) $\{(x, y) \mid y - 2x = 15\}$
 D) $\{(x, y) \mid x + 2y = 15\}$
 E) $\{(x, y) \mid x - 2y = 15\}$

16. k bir reel sayıdır

$\beta(\alpha, \theta) = 2\alpha + 3\theta$

$\beta(1, 2) = \beta(k, 5)$ olduğuna göre, k kaçtır?

- A) $-\frac{5}{7}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $-\frac{5}{3}$ D) $-\frac{7}{2}$ E) $-\frac{7}{3}$