

1. 30 kişilik bir sınıfta öğrenciler 1'den 30'a kadar; öğrencilerin aldıkları dersler 1'den 8'e kadar; öğrencilerin bu derslerden ilk sınavlarda aldıkları notlar 1'den 100'e kadar doğal sayılarla numaralanmıştır. Öğrenciler, dersler ve öğrencilerin aldıkları notlar sıralı üçlülerle gösterilmiştir. Ancak sıralı üçlülerdeki bileşenlerden hangisinin hangi çokluğa karşılık geldiği belirtilmemiştir.

Buna göre; aşağıda verilen sıralı üçlülerin hangi anlamlara gelebileceğini açıklayınız.

- a. (23, 4, 87) b. (44, 16, 5)
c. (12, 7, 3) d. (5, 36, 4)
e. (4, 5, 6) f. (14, 14, 4)
g. (24, 6, 18) h. (48, 36, 9)

2. $AxBxC = \{(1,5,1),(1,2,3),(2,2,1),(2,2,3),$
 $(1,2,1),(2,5,1),(1,5,3),(2,5,3)\}$

olduğuna göre,

- a. $(AxB) \cup (BxC)$ kümesini yazınız.
b. $BxCxA$ kümesini yazınız.

3. $A = \{1,2,3\}$, $B = \{2,4\}$, $C = \{3,5\}$ olduğuna göre;

- a. AxB , BxC ve CxA kümelerini yazınız.
b. $(A \cup B) \times C$ ve $B \times (A \cap C)$ kümelerini yazınız.
c. $(AxB) \cup (Ax C)$ kümesini yazınız.
d. $(BxA) \cap (BxC)$ kümesini yazınız.
e. $(CxA) - (CxB)$ kümesini yazınız.
f. $(BxA) \Delta (BxC)$ kümesini yazınız.

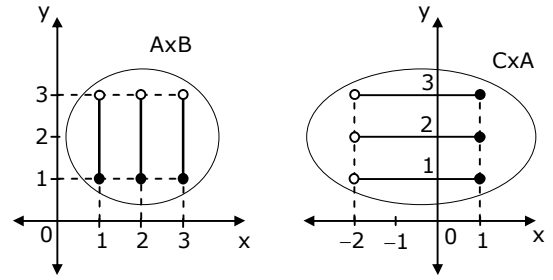
4. $s(AxB) = 24$ olduğuna göre,

- a. $s(A \cup B)$ en az kaçtır?
b. $s(A \cup B)$ en çok kaçtır?
c. $s(A \cap B)$ en çok kaçtır?
d. $s(A \cap B)$ en az kaçtır?

5. $A = \{-2,1,2\}$, $B = \{x | 1 \leq x \leq 3, x \in \mathbb{R}\}$ ve $C = \{x | -1 < x \leq 2, x \in \mathbb{R}\}$ olduğuna göre;

- a. AxB , BxC ve CxA kümelerinin grafiklerini çiziniz.
b. $(A \cup B) \times C$ kümesinin grafiğini çiziniz. Verilen kümeye karşılık gelen alan kaç br^2 dir?
c. $(Ax B) \cap (Ax C)$ kümesinin grafiğini çiziniz.
d. $(CxA) - (CxB)$ kümesinin grafiğini çiziniz.
e. AxA , BxB , CxC kümelerinin grafiklerini çiziniz.
f. AxA , BxB , CxC kümelerinin köşegenlerinin grafiklerini çiziniz.

6. AxB ve CxA kümelerinin grafikleri aşağıda verilmiştir.



BxC kümesinin grafiğini çiziniz.

7. $A = \{x | -2 \leq x < 3, x \in \mathbb{R}\}$ ve $B = \{x | -1 < x \leq 4, x \in \mathbb{R}\}$ olduğuna göre;

- a. $(Ax B) \cap (BxA)$ kümesinin grafiğinin belirttiği alan kaç br^2 dir?
b. $(Ax B) \cup (BxA)$ kümesinin grafiğinin belirttiği alan kaç br^2 dir?