

## Küme Özellikleri ve Uygulamaları Çalışma Kağıdı

1.  $s(A - B) = s(B - A) = 2 \cdot s(A \cap B)$  ve  $s(A \cup B) = 45$  olduğuna göre,  $s(A)$  kaçtır?

2.  $s(A) = 2 \cdot s(B)$ ,  $s(A \cap B) = 4$  ve  $s(A \cup B) = 11$  olduğuna göre,  $s(B)$  kaçtır?

3.  $s(A - B) = 7$ ,  $s(B - A) = 5$  ve  $s(A \cup B) = 30$  olduğuna göre,  $s(A \cap B)$  kaçtır?

4.  $s(A) = 2 \cdot s(B)$ ,  $s(A - B) = 10$  ve  $A \cap B$  kümesinin alt küme sayısı 16 olduğuna göre,  $A \cup B$  kümesi kaç elemanlıdır?

Hazırlayan: Kemal Duran, [www.buders.com](http://www.buders.com) ve [www.bumatematikozelders.com](http://www.bumatematikozelders.com)

5. Bir kümenin 3 ten az elemanlı alt kümelerinin sayısı 29 olduğuna göre, bu küme kaç elemanlıdır?

6.  $A \cup B$  ,  $A \cap B$  ve  $A - B$  kümelerinin alt küme sayıları sırasıyla 128, 1 ve 8 olduğuna göre,  $B - A$  kümesi kaç elemanlıdır?

7.  $s(A - B) = 9$  ,  $s(B - A) = 7$  ve  $A \cap B$  kümesinin öz alt küme sayısı 63 olduğuna göre,  $s(A \cup B)$  kaçtır?

8.  $A = \{x : x = 4k, 23 < x < 241, k \text{ bir tamsayı} \}$  olduğuna göre,  $s(A)$  kaçtır?

9.  $A = \{x : x = 5k, 12 \leq x \leq 200, k \text{ bir tamsayı} \}$  olduğuna göre,  $s(A)$  kaçtır?

10.  $A = \{x : x = 2k, 45 < x \leq 201, k \text{ bir tamsayı}\}$

$B = \{x : x = 3k, 30 \leq x < 200, k \text{ bir tamsayı}\}$

olarak veriliyor. Buna göre,

a)  $s(A)$  kaçtır?

b)  $s(B)$  kaçtır?

c)  $s(A \cap B)$  kaçtır?

d)  $s(A \cup B)$  kaçtır?

11. Boş kümeden farklı A ve B kümeleri için,

3.  $s(A - B) = 5$ ,  $s(B - A) = 4$ ,  $s(A \cap B)$  olduğuna göre,  $A \cup B$  kümesi en az kaç elemanlı olabilir?

12. Boş kümeden farklı M ve N kümeleri için,

4.  $s(M) = s(N)$ , 5.  $s(M - N) = s(N - M)$  olduğuna göre, N kümesi en az kaç elemanlı olabilir?

**13.** E evrensel küme olmak üzere,

$s(E) = 9$  ,  $s(A \cap B) = 3$  ,  $s(A \cup B) = 6$  ve  $s(B) = 4$  olduğuna göre,  $A^1$  (A kümesinin tümleyeni) kümesinin eleman sayısı kaçtır?

**14.**  $A = \{a, b, c\}$  ve  $B = \{a, b, c, d, e, f\}$  kümeleri veriliyor.

Buna göre,  $A \subset K \subset B$  olacak biçimde kaç farklı K kümesi yazılabilir?

**15.**  $A = \{a, b, c\}$  ve  $B = \{a, b, c, d, e, f, g\}$  kümeleri veriliyor.

Buna göre,  $A \subset K \subset B$  olacak biçimde A ve B den farklı olacak biçimde kaç farklı K kümesi yazılabilir?

**16.** Bir kümenin eleman sayısı 3 artırıldığında alt küme sayısı 56 arttığına göre bu küme kaç elemanlıdır?

**17.** Bir kümenin eleman sayısı 2 artırıldığında alt küme sayısı 24 arttığına göre bu küme kaç elemanlıdır?