



Kümeler - 2

1. $T = \{\triangle, \star, \bullet\}$ ve $T \cup F = \{\bullet, \blacksquare, \star, \blacklozenge, \triangle\}$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi F kümesi olamaz?

- A) $F = \{\blacksquare, \triangle, \blacklozenge\}$ B) $F = \{\blacklozenge, \star, \blacksquare\}$
C) $F = \{\blacklozenge, \bullet, \blacksquare\}$ D) $F = \{\blacksquare, \bullet, \triangle\}$

2. $A = \{60 \text{ sayısının çarpanları}\}$ ve $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ kümeleri veriliyor.

B kümesinin eleman sayısı 7 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 10, 12, 20, 30, 60\}$
B) $s(A \cup B) = 19$
C) $s(A) - s(B) = 5$
D) $B = \{24 \text{ sayısının çarpanları}\}$

3. $s(A) = 9$ ve $s(B) = 5$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) $A \cap B$ kümesi boş kümedir.
B) $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı 14'tür.
C) $A \cap B$ kümesinin eleman sayısı 4'tür.
D) $A \cup B$ kümesi boş kümedir.

4. $A = \{\text{Rakamlar}\}$ ve $B = \{15\text{'ten küçük asal sayılar}\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $s(B) = 6$ B) $s(A \cap B) = 4$
C) $1 \in (A \cap B)$ D) $s(A \cup B) = 12$

5. $A = \{10 \text{ ile tam bölünebilen iki basamaklı doğal sayılar}\}$
 $B = \{3 \text{ ile tam bölünebilen } 50\text{'den küçük iki basamaklı doğal sayılar}\}$
 $C = \{5 \text{ ile tam bölünebilen } 39 \text{ ile } 81 \text{ arasındaki doğal sayılar}\}$

Buna göre, bu kümelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) $A \cap B = \{30\}$
B) $B \cap C = \{45, 60\}$
C) $C = \{45, 50, 55, 60, 65, 70, 75\}$
D) $A \cup C = \{10, 20, 30, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80\}$

6. $P = \{1, 2, 3, 4\}$
 $R = \{\text{RAKAM kelimesinin harfleri}\}$
 $S = \{6\text{'dan küçük rakamlar}\}$
 $T = \{16 \text{ sayısının çarpanları}\}$

Yukarıda verilen kümelerden hangisinin eleman sayısı tek sayıdır?

- A) S B) T C) R D) P



Kümeler - 2

7. Akın ve Barış dokuz basamaklı birer sayı oluşturmuşlardır. Her ikisi de sayıların basamaklarında bazı rakamları bir kaç kez kullanmış, diğer rakamları sadece bir kez kullanmışlardır. Aşağıda rakamların kullanılma sayıları verilmiştir.

	1'in Kullanılma Sayısı	3'ün Kullanılma Sayısı	8'in Kullanılma Sayısı
Akın	3	2	2
Barış	2	2	2

Akın'ın ve Barış'ın oluşturduğu sayıların rakamlarını gösteren kümeler sırasıyla A ve B'dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $A = \{1, 3, 4, 5, 8\}$ olabilir.
B) $A \cap B$ 'nin eleman sayısı en az 3'tür.
C) B'nin eleman sayısı 6'dır.
D) $A \cap B = \{1, 3, 5, 6\}$ olabilir.

8. Aşağıda bir okuldaki tenis, basketbol ve voleybol kursuna katılan öğrenciler gösterilmiştir.

Öğrenci Adı	Tenis	Basketbol	Voleybol
Ayşe		✓	✓
Ali	✓	✓	
Ahmet			✓
Kerem	✓		✓
Fatma		✓	

A, B ve C kümeleri, yukarıda verilen bilgilere göre oluşturulmuştur.

$A = \{\text{Tenis kursuna katılan öğrenciler}\}$

$B = \{\text{Basketbol kursuna katılan öğrenciler}\}$

$C = \{\text{Voleybol kursuna katılan öğrenciler}\}$

Buna göre, bu kümelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $s(A \cap B) = 2$
B) $s(A \cup C) = 4$
C) $s(A \cup B) = 4$
D) $s(B \cap C) = 1$

9. $A = \{\text{ELİF kelimesinin harfleri}\}$

$B = \{\text{CEMİL kelimesinin harfleri}\}$

$C = \{\text{KAZAK kelimesinin harfleri}\}$

$A \cap B$ kümesinin elemanları ile C kümesinin elemanları kullanılarak kelimeler oluşturulacaktır.

Buna göre, aşağıdaki kelimelerden hangisi oluşturulabilir?

- A) KEFİL
B) KALE
C) ZALİM
D) EMEL

10. Aşağıdakilerden hangisi boş küme değildir?

- A) $\{\text{Küpü 81 olan doğal sayılar}\}$
B) $\{\text{13'ün kendisi dışındaki asal çarpanları}\}$
C) $\{\text{4 ile bölünebilen tek doğal sayılar}\}$
D) $\{\text{Çift asal sayılar}\}$

11. $A = \{12, a, b, c\}$

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

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $s(A) = 5$
B) $s(B) = 6$
C) $s(A \cap B) = 0$
D) $s(A \cup B) = 12$