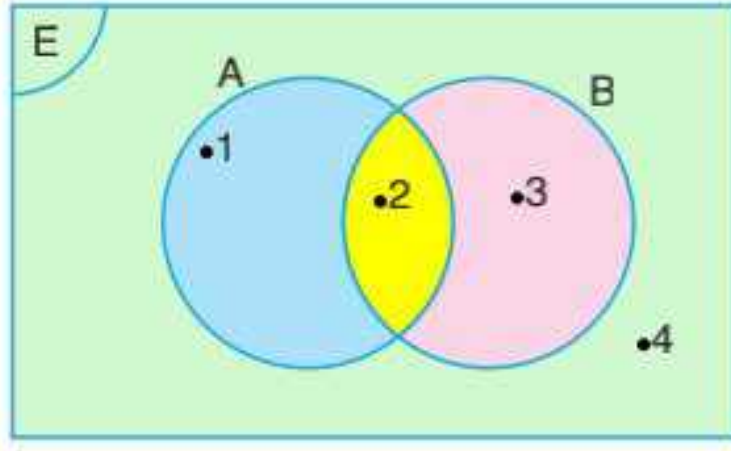


1.



A ve B kümeleri E evrensel kümesinin alt kümeleridir.

Yukarıda verilen şekle göre,  $A - B$  ve  $A' - B$  kümelerinin eleman sayıları toplamı kaçtır?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

2.

A ve B, E evrensel kümesinin boştan farklı iki alt kümesidir.

Buna göre,  $(A - B) \cup (B - A')$  ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) E      B) A      C) B      D)  $A \cup B$       E)  $A \cap B$

3.

A ve B kümeleri E evrensel kümesinin alt kümeleridir.

$$2.s(A') = 3.s(B - A) = s(A' \cup B')$$

$$s(B') = 20$$

olduğuna göre,  $s(A - B)$  kaçtır?

- A) 10      B) 12      C) 15      D) 18      E) 20

4.

A ve B kümeleri için,

$$s(A) = 10$$

$$s(B) = 7$$

$$s(A \cap B) = 3$$

olduğuna göre,  $s(A - B) + s(B - A)$  toplamı kaçtır?

- A) 8      B) 9      C) 11      D) 13      E) 14

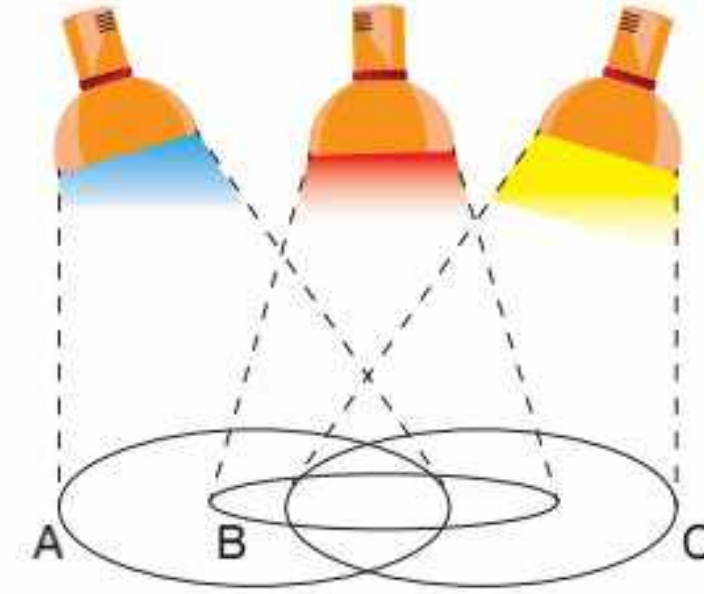
5. Aşağıda bazı ana renklerin karışımları ile elde edilen ara renklerin tablosu verilmiştir.

$$\text{KIRMIZI} + \text{MAVİ} + \text{SARI} = \text{SİYAH}$$

$$\text{KIRMIZI} + \text{MAVİ} = \text{MOR}$$

$$\text{SARI} + \text{MAVİ} = \text{YEŞİL}$$

$$\text{SARI} + \text{KIRMIZI} = \text{TURUNCU}$$



Yukarıda bir parktaki mavi, kırmızı ve sarı ışıklandırmaların zemin üzerindeki izdüşümleri olan A, B ve C kümesel bölgeleri verilmiştir.

Buna göre,  $(A \cap C) - B$  kümesinin zemin üzerindeki rengi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) KIRMIZI      B) SİYAH      C) MOR  
D) YEŞİL      E) TURUNCU

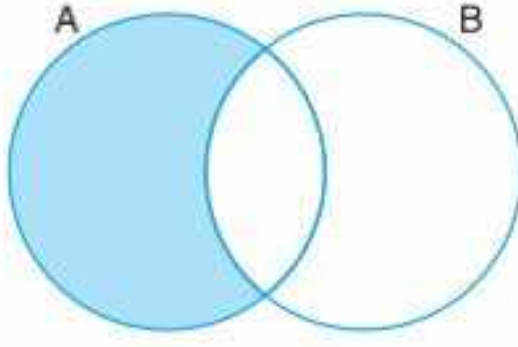
6. E, evrensel küme olmak üzere,

| Küme        |               | Mantık   |
|-------------|---------------|----------|
| E           | $\rightarrow$ | 1        |
| $\emptyset$ | $\rightarrow$ | 0        |
| U           | $\rightarrow$ | $\wedge$ |
| $\cap$      | $\rightarrow$ | $\vee$   |

ilişkilendirmelerinden kaç tanesi doğru verilmiştir?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

7.



A ve B kümeleri sırasıyla p ve q önermeleriyle gösteriliyor.

Buna göre, şekildeki boyalı bölgenin sembolik mantıktaki ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $p \vee q'$       B)  $p \wedge q'$       C)  $p' \wedge q$   
D)  $p' \wedge q'$       E)  $q'$

8. A ve B iki küme olmak üzere,

$$s(A \cup B) = 4.s(B) = 6.s(A \cap B)$$

$$s(B - A) = 1$$

olduğuna göre,  $s(A)$  kaçtır?

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

9.

$$s(A) = 2 + s(A \cap B)$$

$$s(B) = 4 + s(B \cap C)$$

$$s(C) = 5 + s(A \cap C)$$

$$s(A \cup B \cup C) = 28$$

olduğuna göre,  $A \cap B \cap C$  kümesi kaç elemanlıdır?

- A) 6      B) 11      C) 13      D) 17      E) 20

10. A ve B iki kümedir.

$$s(A - B) = 2.s(B - A)$$

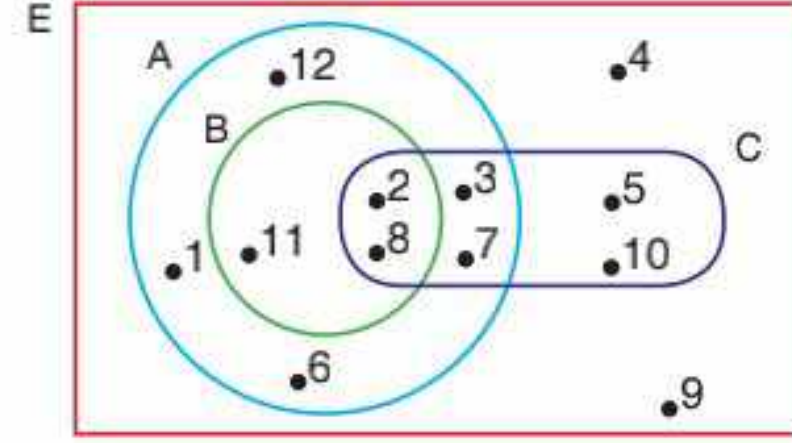
$$s(A \cap B) = 6$$

$$s(A \cup B) = 30$$

olduğuna göre,  $s(A)$  kaçtır?

- A) 24      B) 22      C) 20      D) 18      E) 16

11.



Yukarıda Venn şemaları verilen A, B ve C kümeleri için,

$$(A' - C) \cup [(A \cap C) - B]$$

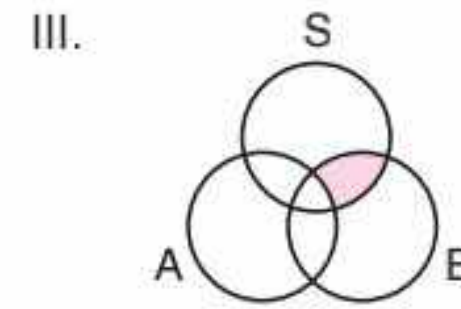
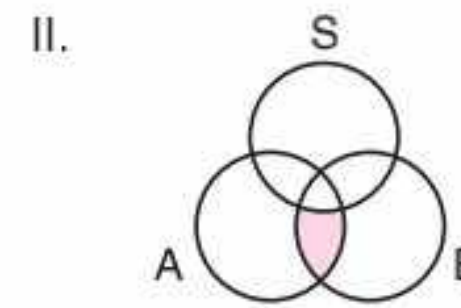
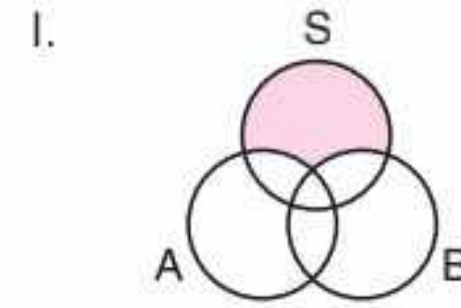
kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {7, 9}      B) {3, 4, 7, 9}  
C) {4, 5, 9, 10}      D) {2, 3, 4, 7, 8, 9}  
E) {3, 4, 5, 7, 8, 9}

12. Bir mağazada bulunan;

- spor ayakkabıları S kümesi,
- numarası 40'tan küçük ayakkabılar A kümesi,
- beyaz renkli ayakkabılar B kümesi

ile gösteriliyor.



Buna göre, verilen Venn şemalarındaki boyalı bölgelerden hangileri beyaz renkli ve 41 numaralı spor ayakkabılarını ifade eder?

- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
D) I ve II      E) I ve III

