

## CEVAPLI TEST- 2

1. Bir sınıftaki öğrencilerin 17'si futbol, 23'ü basketbol oynuyor. Bu öğrencilerin 5'i her ikisini de oynayabildiğine göre sınıf mevcudu kaçtır?

A) 25 B) 28 C) 30 D) 35 E) 36

2. Bir mahalledeki 12 evin televizyonu, 18 evinde bilgisayarı vardır. Mahallede 6 evin televizyonu da bilgisayarı da yoktur. 29 evin bulunduğu bu mahallede hem televizyon, hem de bilgisayarı olan kaç ev vardır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. 25 kişilik bir sınıfta Çince ve Arapça dillerinden en az birini bilen 19 öğrenci vardır. Bu sınıfta her iki dili de bilen 5 ten az öğrenci olduğuna göre en çok bir dil bilen en az kaç öğrenci vardır?

A) 14 B) 15 C) 18 D) 19 E) 21

4. Almanca ve İngilizce dillerinden en az birini bilen ve hiç bilmeyenlerin oluşturduğu 40 kişilik bir sınıfta her iki dili bilen 8 kişi ve İngilizce bilenler, sadece almanca bilenlerin üç katından üç fazladır. Bu sınıfta bir kişi hiçbir dil bilmediğine göre , sadece İngilizce bilen kaç kişidir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 23 E) 24

5. İngilizce , Almanca ve Fransızca dillerinden en az birini bilenlerin oluşturduğu bir sınıfta üç dili de bilenler 5, Fransızca ve Almanca bilen 9, Almanca ve İngilizce bilen 7, Fransızca ve İngilizce bilen 9 kişidir. Fransızca bilenler Almanca bilenlerden, Almanca bilenler de İngilizce bilenlerden 3 fazladır. İngilizce bilen 15 kişi olduğuna göre sınıf mevcudu kaçtır?

A) 36 B) 35 C) 34 D) 32 E) 28

6. Bir kafilde İngilizce, Almanca ve Fransızca dillerinden en az birini bilenler vardır. Fransızca bilen herkes Almanca da bilmektedir. Almanca bilen herkes de İngilizce bilmektedir. En az iki dil bilenler 18, en fazla iki dil bilen 23 kişi vardır. Üç dili de bilen 7 kişi olduğuna göre yalnız İngilizce bilen kaç kişidir?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7.  $A=\{1,2,3,4,5\}$  ve  $B=\{4,5,6,7,8\}$  olsun buna göre  $B \setminus A$  kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\{6,7,8\}$  B)  $\{3,6,7,8\}$  C)  $\{4,5,7,8\}$   
D)  $\{5,8\}$  E)  $\{4,5,7,8\}$

8.  $A=\{1,2,3,4,5,7\}$   $B=\{2,5,8\}$  kümeleri veriliyor.  $s(A \setminus B) + s(B \setminus A) = ?$

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

9.  $s(A \setminus B) = 12$  ve  $s(B) = 8$  ise  $s(A \cup B) = ?$

A) 15 B) 18 C) 20 D) 21 E) 22

10.  $A, B \subseteq E$  olmak üzere  $A \cap B \neq \emptyset$   $s(A' \cap B') = 5$  ,  $s(A' \cup B') = 15$  ise  $s(A \cup B)$  en az kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

11.  $A, B \subseteq E$  ve A ile B ayrık olmayan iki küme olmak üzere  $s(A' \cup B') = 10$  ,  $s(B' \cup A) = 15$  ve  $s(A' \cap B') = 3$  ise  $s(A \setminus B) + s(B \setminus A)$  en fazla kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

12.  $A, B \subseteq E$  için

$$s(A) + s(B') = 17$$

$$s(A') + s(B) = 27 \quad \text{ise } s(E) = ?$$

A) 19 B) 20 C) 22 D) 23 E) 24

13.  $\left[ (A \cap B')' \cap A \right] \cup [A' \cap B] = ?$

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

14.  $A = (2, 7]$  ve  $B = [-1, 3)$  ise  $A \cap B$  aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $[2, 7]$  B)  $[2, 3]$  C)  $[2, 3)$   
D)  $[-1, 7]$  E)  $(2, 3)$

15.  $A, B, C$  kümeleri E evrensel kümesinin alt kümeleri ve  $m \in \mathbb{N}$  olmak üzere

$$s(A) + 15 = m - s(B)$$

$$s(A') + m = 39 - s(B') \quad \text{ise } s(E) = ?$$

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

16. Bir A kümesinin alt küme sayısı ile özalt küme sayısı toplamı 255 ise A'nın 5 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

A) 13 B) 14 C) 16 D) 18 E) 21

17.  $(7n-5)$  elemanlı bir kümenin  $(2n-1)$  elemanlı alt küme sayısı ile  $(n+2)$  elemanlı alt küme sayısı birbirine eşit ise  $n$ 'nin alabileceği değerler toplamı nedir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

18. Bir A kümesinin eleman sayısı 3 azaldığında 2 elemanlı alt küme sayısı 18 azalmaktadır. Bu kümenin en az 6 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

A) 3 B) 13 C) 23 D) 33 E) 37

19. Bir sınıftaki öğrencilerin %70'i İngilizce'den, %40'ı Almanca'dan geçmiştir. Her iki dersten kalan öğrenciler sınıfın %10'u ise her iki dersten geçen sınıfın % kaçıdır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

20. 32 kişilik bir sınıfta 18 kişi futbol oynayamıyor, 16 kişide basketbol oynayamıyor. İkisini de oynayabilen 5 kişi ise hiçbirini oynayamayan kaç kişidir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	D	E	C	C	B	A	D	C	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	C	B	E	B	E	C	E	C	B