

KÜMELEER

1. $A = \{x \in N : x < 6\}$ $A \cup B = \{x \in N : x \leq 8\}$ $B \setminus A$ aşağıdakilerden hangisidir ?
A) $\{7,8\}$ B) $\{6,7,8\}$ C) $\{8\}$ D) $\{7\}$ E) \emptyset
2. $A = \{x \in N : 2 \leq x < 7\}$, $B = \{x \in N : 2 < x \leq 5\}$ olduğuna göre, $A \setminus B$ nin eleman sayısı kaç?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
3. $A = \{x \in N : x < 15, x = 2k, k \in N\}$ $B = \{x \in N : x \geq 3, x^2 < 50\}$ ise $A \cap B$ nin eleman sayısı kaçtır ?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
4. $A = \{x \in N : 10 < x \leq 100, x = 2k, k \in Z\}$ $B = \{x \in N : 20 \leq x \leq 125, x = 3k, k \in Z\}$ olduğuna göre, $A \setminus B$ nin eleman sayısı nedir ?
A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34
5. $A = \{x \in N : 30 \leq x < 250, x = 3k, k \in Z\}$ $B = \{x \in N : 16 \leq x < 230, x = 4k, k \in Z\}$ olduğuna göre, $A \cap B$ nin eleman sayısı kaçtır ?
A) 30 B) 25 C) 21 D) 19 E) 17
6. $A = \{x \in N : x < 80, x = 6k, k \in N\}$ $B = \{x \in Z^+ : x \leq 60, x = 4m, m \in N\}$ ise $A \cup B$ nin eleman sayısı kaçtır ?
A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32
7. 300 den küçük doğal sayılardan kaç tanesi, 8 ile bölüldüğü halde 10 ile bölünemez ?
A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 32
8. Üç basamaklı doğal sayılardan kaç tanesi 10 ve 20 ile bölünüp 30 ile bölünemez ?
A) 28 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40
9. İki basamaklı doğal sayılardan kaç tanesi 2 veya 5 ile bölüldüğü halde, 4 ile bölünemez ?
A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 35
10. 3 veya 5 ile bölünen çift sayılardan kaç tanesi 150 den küçüktür ?
A) 60 B) 50 C) 40 D) 35 E) 30

11. $A = \{x \in R : |x| \leq 10\}$ $B = \{x \in R : |x| > 7\}$ olduğuna göre, $A \cap B$ nin elemanlarından kaç tanesi tamsayıdır ?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

12. $A = \{x \in R : 4 < x \leq 12\}$ $B = \{x \in R : 8 < x < 14\}$ olduğuna göre, $A \cap \bar{B}$ aşağıdakilerden hangisidir ?

- A) (4,8] B) (4,8) C) (8,12) D) [12,14) E) (12,14)

13. $A = \{1,2,4,5,6\}$ $B = \{1,3,5,7\}$ $C = \{2,3,4\}$ veriliyor. $(A \cup C) \cap B'$ kümesinin eleman sayısı nedir ?

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

14. $A \cup B = \{1,2,4,5,7,8\}$, $A \cup C = \{2,3,4,6,8\}$ ise $(B \cap C) \cup A$ kümesinin eleman sayısı nedir ?

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

15. $(A \cup B)' \cup (B \setminus A)$ kümesinin eşiti nedir ?

- A) A B) $A \cap B$ C) A' D) B' E) $A \setminus B$

16. A ve B, E evrensel kümesinin iki alt kümesidir. $[(A \cap A') \cup (B \cup B')] \cap [E \setminus (A \setminus A')]$ ifadesinin eşiti nedir ?

- A) \emptyset B) E C) A D) A' E) $A \cap B$

17. A ve B, E evrensel kümesinin iki alt kümesidir. $E = \{x \in N : x \leq 11\}$
 $A = \{x \in N : 3 \leq x \leq 7\}$ $B \cap C = \{1,3,5,7,9\}$ olduğuna göre, $(A \setminus B) \cup (A \setminus C)$ kümesinin eleman sayısı nedir ?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

18. $A = \{\emptyset, a, b, c, \{c\}, \{a, b\}\}$ A'nın elemanlarından kaç tanesi, aynı zamanda bu kümenin bir alt kümesidir ?

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

19. A ve B ayrık olmayan iki denk kümedir. $A \cup B$ nin eleman sayısı en çok 14 olabildiğine göre, $A \setminus B$ nin eleman sayısı en çok kaç olabilir ?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 14 E) 15

20. A kümesinin 5, B kümesinin ise 3 elemanı $A \cap B$ ye ait değildir. A'nın alt küme sayısı B'nin alt küme sayısının kaç katıdır ?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 18 E) 15

KÜMELER

1. $s(A \setminus B) = 17$ $s(B \setminus A) = 6$ ve A'nın eleman sayısı, B'nin eleman sayısının 2 katı olduğuna göre, $A \cup B$ nin eleman sayısı kaçtır ?
- A) 26 B) 27 C) 28 D) 30 E) 32
2. $\frac{s(A)}{6} = \frac{s(B)}{5} = \frac{s(A \cap B)}{2}$ dir. $A \cup B$ nin eleman sayısı 36 ise $B \setminus A$ nin eleman sayısı nedir ?
- A) 9 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24
3. $A \cup B$ nin eleman sayısı $A \cap B$ nin eleman sayısının 5 katıdır. $s(A) + s(B) = 24$ ise $A \cap B$ nin 2 elemanlı alt küme sayısı nedir ?
- A) 6 B) 10 C) 15 D) 21 E) 56
4. $\overline{s(A \cup B)} = 6$ $\overline{s(A \cap B)} = 17$ A'nın B'den farklı 4 elemanı varsa, B'nin A'dan farklı kaç elemanı vardır ?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
5. $s(A) + s(B) = 41$ $s(A') + s(B') = 21$ $s(A \cup B) = 25$ ise $s(A' \cup B')$ kaçtır ?
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16
6. A ve B, E evrensel kümesinin alt kümeleridir. $s(E) = 18$ $s(A' \cap B') = 5$ $s(A' \cup B) = 12$ olduğuna göre, B'nin eleman sayısı kaçtır ?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
7. $B \not\subset A$ $s(A) = x + 6$ $s(B \setminus A) = x - 3$ $s(A \setminus B) = 5$ olduğuna göre, B'nin eleman sayısı en az kaçtır ?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
8. $s(A \cup B) = 22$ $s(A \setminus B) = 12$ $s(A) = 2 \cdot s(B)$ ise $A \cap B$ nin eleman sayısı nedir ?
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15
9. $A \not\subset B$ ve $B \not\subset A$ dır. $s(A \cup B) = 13$ ve $s(A \cap B) = 5$ olduğuna göre, A kümesinin eleman sayısı en çok kaç olabilir ?
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12
10. $A = \{x \in N : x < 120, x = 2k, k \in N\}$ $A \setminus B = \{y \in N : 60 < y \leq 150, y = 4m, m \in N\}$ olup $A \cup B$ nin eleman sayısı 90 ise B kümesinin eleman sayısı nedir ?
- A) 44 B) 50 C) 56 D) 60 E) 68

11. 3 elemanlı alt küme sayısı ile 6 elemanlı alt küme sayısı eşit olan bir kümenin 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 21 B) 36 C) 45 D) 55 E) 60

12. 2 elemanlı alt küme sayısı 15 olan bir kümenin en az 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 33 B) 40 C) 48 D) 57 E) 60

13. a tane özalt kümesi olan bir A kümesinin eleman sayısı 2 artarsa özalt küme sayısı b olmaktadır. a + b toplamının a ya bağlı eşiti nedir ?

- A) 3a B) 3a + 1 C) 4a + 2 D) 5a + 3 E) 5a + 4

14. En çok 2 elemanlı alt küme sayısı 37 olan bir kümenin 3 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 36 B) 45 C) 56 D) 66 E) 78

15. $A = \{0,1,2\{3\},\{4\}\}$ $B = \{\{0\},\{3,4\}\}$ veriliyor. $A \setminus B$ kümesinin 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 6 B) 10 C) 15 D) 21 E) 28

16. $A = \{a,b,c,d,e,f\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde, a bulunmaz ?

- A) 5 B) 10 C) 16 D) 32 E) 63

17. A ve B kümeleri E evrensel kümesinin alt kümeleridir. $s(E) = 16$ $s(A \setminus B) = 5$
 $s(A' \cap B') = 2$ olduğuna göre, B kümesinin en çok 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 35 B) 46 C) 50 D) 56 E) 66

18. $s(A \setminus B) = 3$. $s(A \cap B)$ $s(A) = 2$. $s(B)$ $s(A \cup B) = 10$ ise $A \setminus B$ kümesinin 3 elemanlı alt küme sayısı nedir ?

- A) 4 B) 10 C) 20 D) 35 E) 42

19. $s(A \cup B) = 15$ $s(A \cap B) = 5$ $s(A \cap B') = 6$ olduğuna göre, $B \cap A'$ kümesinin alt küme sayısı nedir ?

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

TARAMA TESTİ – 3

KÜMELER

1. $A \cap B = A$ $s(A \cup B) = 9$ $s(A) = 4$ olduğuna göre, $B \setminus A$ kümesinin, en az 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır ?

- A) 15 B) 19 C) 24 D) 26 E) 31

2. A ve B kümeleri, E evrensel kümesinin alt kümeleridir. $E = \{1,2,3,4,5,6,7\}$

$A' \cap B' = \{1,7\}$ $A \setminus B = \{3\}$ ise B kümesinin alt küme sayısı nedir ?

A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

3. $A \cap B = \emptyset$ $s(A \cup B) = 20$ $s(A) = 3 \cdot s(B)$ ise, $A \cap B$ nin kaç tane alt kümesi vardır ?

A) 2^3 B) 2^4 C) 2^6 D) 2^8 E) 2^{12}

4. $s(A) = 2 \cdot s(B)$ $s(A \cup B) = 20$ olduğuna göre, $s(A \cap B)$ nin alabileceği, değerlerin toplamı nedir ?

A) 15 B) 22 C) 34 D) 45 E) 57

5. $A = \{a,b,c,d,e,f\}$ kümesinin, alt kümelerinin kaç tanesinde a ve b bulunup c bulunmaz ?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

6. $A = \{1,2,3,4,5,6\}$ kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 1 ve 2 bulunup, 3 bulunmaz ?

A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 10

7. $A = \{a,b,c,d,1,2,3\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesi bir harf ve rakamdan oluşur ?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 21

8. $A = \{x,y,z\}$ $B = \{x,y,z,t,k,l\}$ ise, $A \subset K \subset B$ olacak şekilde kaç tane K kümesi yazılabilir ?

A) 8 B) 10 C) 16 D) 21 E) 32

9. $A \not\subset B$ $A \cap B = \{a,b\}$ $A \cup B = \{a,b,c,d,e\}$ şartlarını gerçekleyen kaç farklı B kümesi vardır ?

A) 2 B) 3 C) 7 D) 8 E) 15

10. $A = \{1,2,3,4,5,6\}$ kümesinin özalt kümelerinden kaç tanesi $B = \{1,2\}$ kümesinin kapsar ?

A) 2 B) 3 C) 7 D) 15 E) 31

11. futbol veya voleybol oynayanlardan oluşan 25 kişilik bir grupta, yalnız futbol oynayanlar yalnız voleybol oynayanlardan 5 kişi fazladır. Hem futbol hem voleybol oynayanların sayısı 6 ise voleybol oynayanların sayısı nedir ?

A) 7 B) 10 C) 13 D) 15 E) 17

12. İngilizce veya Almanca bilen 30 kişiden 10 u hem İngilizce hem de Almanca bilmektedir. Almanca bilenlerin sayısı İngilizce bilenlerin sayısının $\frac{2}{3}$ ü kadar olduğuna göre, yalnız Almanca bilenler kaç kişidir ?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

13. İngilizce bilmeyen 7, Almanca bilmeyen 11 kişinin olduğu bir grupta bu iki dilden en çok birini bilen 15 kişi vardır. Bu iki yalnız birini bilenler kaç kişidir ?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

14. Fizik ve kimyadan geçenlerin eşit olduğu, 25 kişilik bir sınıfta, 16 öğrenci fizik ve kimya derslerinin yalnız birinden başarılıdır. Bu iki dersten başarılı olanlar, her iki dersten de başarısız olanların 2 katı ise, sınıfın % kaç fizikten başarılıdır ?

- A) 42 B) 48 C) 56 D) 60 E) 64

15. Bir sınıftaki öğrencilerin % 45 i matematikten % 35 i fizikten, % 30 u ise her iki dersten başarılıdır. Bu sınıfta her iki dersten de başarısız 10 öğrenci olduğuna göre, yalnız matematikten başarılı kaç öğrenci vardır ?

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

16. 24 kişilik bir sınıfta ; $s(M) = 16$ $s(\overline{F}) = 14$ $s(\overline{M \cap F}) = 20$ ise, matematikten veya fizikten başarılı olanlar kaç kişidir ?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 21 E) 22

17. İngilizce, Almanca ve Fransızca dillerinden en az birini bilenlerden oluşan 30 kişilik bir grupta, yalnız bir dil bilenlerin sayısı, iki dil bilenlerin sayısının 3 katıdır. Üç dil bilenlerin sayısı 6 olduğuna göre, en az iki dil bilenlerin sayısı nedir ?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 12 E) 16

18. A, B ve C kümeleri için, $s(A) = 25$, $s(B) = 30$, $s(C) = 35$, $s(A \cap B) = 6$, $s(A \cap C) = 9$, $s(B \cap C) = 10$, $s(A \cap B \cap C) = 4$ ise, $s(A \cup B \cup C)$ kaçtır ?

- A) 63 B) 65 C) 67 D) 68 E) 69

19. 38 kişilik bir sınıfta, matematik ve kimya derslerinin ; En az birinden geçenlerin sayısı 25, En çok birinden geçenlerin sayısı 23 ise matematik ve kimyadan geçenlerin sayısı nedir ?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 8 E) 4

20. En çok iki gazete alan ailelerin oturduğu bir sitede A,B ve C gazeteleri satılmaktadır. 40 ailenin oturduğu bu sitede, 16 aile A gazetesini, 15 aile B gazetesini, 20 aile C gazetesini okumadığına yalnız bir gazete okuyan kaç aile vardır ?

- A) 10 B) 11 C) 13 D) 18 E) 29