

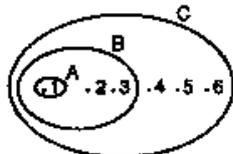
1. $A = \{a, b, 1, 2, \{a, \Delta\}\}$ kümesi veriliyor.
A kümesi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) $a \in A$ ve $\Delta \notin A$ B) $\{a, \Delta\} \in A$ C) $\{a, b\} \subset A$
D) $\{1, 2\} \subset A$ E) $\{a, \Delta\} \subset A$

2. $A = \{x, y, \{x\}, \{y\}, \{x, y\}, \emptyset\}$
kümesinin alt küme sayısı kaçtır?
- A) 128 B) 64 C) 32 D) 16 E) 8

3. Alt kümelerinin sayısı ile öz alt kümelerinin sayısının toplamı 255 olan küme kaç elemanlıdır?
- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 3

4. $A = \{m, n, p, r, s\}$
kümesinin alt kümelerinin kaçında p elemanı bulunur?
- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

5. A, B ve C kümeleri şekildedeki gibi olduğuna göre, C kümesinin alt küme sayısı aşağıdakilerden hangisidir?



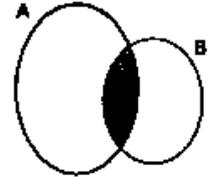
- A) 3 B) 4 C) 7 D) 32 E) 64

6. A ve B ayrık kümelerdir. A kümesinin alt küme sayısı, B kümesinin alt küme sayısının 16 katıdır. Bu iki kümenin eleman sayıları toplamı 12 dir.
Buna göre, $A - B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?
- A) 3 B) 4 C) 8 D) 11 E) 12

7. $A = \{x : |x - 3| \leq 1, x \in \mathbb{Z}\}$
 $B = \{x : x < 100, x \in \mathbb{N} \text{ ve } x, 5 \text{ in katı}\}$
olduğuna göre, $A \cap B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\{\emptyset\}$ B) \emptyset C) $\{1, 2\}$ D) $\{3, 4\}$ E) $\{5\}$

8. A, 3 ten büyük doğal sayıların kümesi; B, 7 den küçük doğal sayıların kümesi ise, $A \cap B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\{4, 5, 6\}$ B) $\{3, 4, 5\}$ C) $\{4, 5, 7\}$
D) $\{3, 7\}$ E) $\{4, 7\}$

9. Tarak alan, A alanının % 5 i,
B alanının % 20 sidir.
Tarak alan 2 birim kare olduğuna göre, $A \cup B$ kümesinin alanı kaç birim karedir?



- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

10. $s(A - B) = 2.s(B)$
 $s(B - A) = 3.s(A \cap B)$
 $s(A \cup B) = 36$

olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

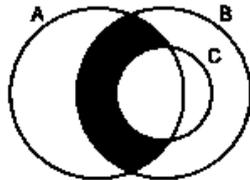
11. $K = \{x : |x + 2| \geq 3, x \in \mathbb{Z}\}$
 $L = \{x : |x - 2| < 4, x \in \mathbb{Z}\}$
 olduğuna göre, $K \cap L$ kümesinin elemanlarının toplamı kaçtır?
 A) 5 B) 15 C) 17 D) 21 E) 28

12. Boş olmayan iki küme A ve B dir.
 $s(A) = 3x + 7$
 $s(B) = 5x - 6$
 $s(A \cup B) = 7x + 3$
 $s(A \cap B) \neq 0$ olduğuna göre, x in alabileceği en küçük değer kaçtır?
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 7

13. 1 ile 301 arasındaki doğal sayılardan kaç tanesi 2 ye bölündüğü halde 3 e bölünemez?
 A) 100 B) 105 C) 108 D) 110 E) 116

14. A ve B kümeleri E evrensel kümesinin iki alt kümesidir.
 $[(E - A) - B]$
 kümesinin tümleyenini aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $A \cup B$ B) $(A \cup B)'$ C) $A' \cup B'$
 D) $A' \cup B'$ E) $A \cap B$

15. Yandaki taralı bölge aşağıdaki kümelere hangisi ile gösterilir?



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

16. Bir sınıfta futbol veya basketbol oynayanlar ile bu iki sporu da yapmayanlar vardır. Her iki oyunu oynayan 3 kişi, futbol oynayan 7 kişi, basketbol oynayan 6 kişi ve sınıf mevcudu da 25 kişidir.

Buna göre, futbol oynayıp basketbol oynamayan kaç kişi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17. İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerinden sadece birini bilenlerden okuyan bir katilde İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerini bilmeyenlerin sayılan sırası ile 11, 12 ve 13 tür.

Buna göre, katilde kaç kişi vardır?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

18. 33 kişilik bir sınıfta 20 kişi İngilizce, 18 kişi Almanca bilmektedir. Her iki dili bilenlerle dil bilmeyenlerin sayılan toplamı 11 dir.

Buna göre, bu sınıfta dil bilmeyen kaç kişi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

19. 40 kişilik bir toplulukta evli bayanların sayısı bekâr erkeklerin sayısından 2 fazladır. Evli erkeklerin sayısı, bekâr bayanların sayısından 4 fazladır.

Buna göre, bu toplulukta bekâr sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 17 C) 21 D) 26 E) 34

20. Almanca veya İngilizce dillerinden en çok kişni bilenlerin okuşturduğu 22 kişilik bir toplulukta; Almanca bilmeyenler 10 kişi ve en çok bir dil bilenler 20 kişidir.

Buna göre, sadece Almanca bilen kaç kişidir?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

YANITLAR

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