

1. $A = \{1, 2, \{3, 4\}, \{5\}, 5\}$
olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) $s(A) = 5$ B) $\{5\} \in A$ C) $\{5\} \subset A$
D) $\{1, \{5\}\} \subset A$ E) $\{3, 4\} \subset A$

2. $s(A) = s(B)$
 $s(A \cap B) = \frac{s(A \cup B)}{2}$
olduğuna göre, $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) 18 B) 13 C) 11 D) 9 E) 4

3. $s(A) = 7$
 $s(A - B) = 3$
 $s(A \cup B) = 14$
olduğuna göre, $s(B)$ kaçtır?
- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

4. $s(A) = 7$
 $s(B) = 6$
 $s(A \cup B)$ nin en büyük değeri x , en küçük değeri y olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?
- A) 22 B) 21 C) 20 D) 19 E) 18

5. $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
 $B - A = \{4, 5\}$
 $A \cap B = \{1, 2\}$
olduğuna göre, A kümesi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\{2, 3, 4\}$ B) $\{1, 2, 3\}$ C) $\{1, 2, 4\}$
D) $\{2, 3\}$ E) $\{3\}$

6. $s(A \cup B) = 22$
 $s(A - B) = 2 \cdot s(A \cap B) = 3 \cdot s(B - A)$
olduğuna göre, $s(A)$ kaçtır?
- A) 20 B) 19 C) 18 D) 16 E) 12

7. $s(A) = 5x$
 $s(B) = 2 \cdot s(A)$
 $s(A \cap B) = 2x$
 $s(A \cup B) = 39$
olduğuna göre, $s(B - A)$ kaçtır?
- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 26

8. $s(A \cap B) = 8$
 $s(A) = 2 \cdot s(B)$
 $s(A) + s(B) = 48$
olduğuna göre, $s(A - B)$ kaçtır?
- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

9. A ve B kümeleri E evrensel kümesinin iki alt kümeleridir.
 $s(A)' = 16$
 $s(A) = s(B)$
 $s(A \cap B)' = 20$
olduğuna göre, $s(A \cup B)'$ kaçtır?
- A) 15 B) 14 C) 12 D) 9 E) 8

10. $s(A \cup B) = 21$
 $s(A \setminus B) = \frac{s(B)}{2}$
olduğuna göre, $s(B)$ kaçtır?
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

11. A ve B kümeleri boştan farklı ve E evrensel kümesinin iki alt kümeleridir.
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) $A \cap \emptyset = \emptyset$
B) $A \cup B = B$ ise $A \subset B$
C) $B \cup \emptyset = B$
D) $s(A) + s(B) = s(E)$
E) $E \cap A = \emptyset$

12. $s(A) - s(B - A) = 8$

$$s(A \cup B) = 12$$

$$s(A) = \frac{5 \cdot s(A \cap B)}{2}$$

olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

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

13. $B \subset A$

$$s(A) > s(B)$$

$$s(A - B) = \frac{s(A)}{3}$$

olduğuna göre, $s(A \cup B)$ kaç olabilir?

A) 10 B) 11 C) 13 D) 15 E) 16

14. $s(A \cap B) = \frac{s(A - B)}{3}$

$$s(A) = 2 \cdot s(B - A)$$

olduğuna göre, $s(A \cup B)$ kaç olabilir?

A) 24 B) 21 C) 15 D) 10 E) 8

15. Bir sınıftaki öğrencilerin % 70 i matematikten, % 50 si fizikten geçmiştir.

Her iki dersten geçen öğrenci sayısı 6 olduğuna göre, yalnız matematikten geçen öğrenci sayısı kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

16. 45 kişilik bir sınıfta erkek öğrencilerin sayısı 17 ve gözlüklü erkek öğrencilerin sayısı 12 dir.

Bu sınıfta gözlüklü kız öğrenci sayısı, kız öğrenci sayısının % 25 i olduğuna göre, gözlüksüz öğrenci sayısı kaçtır?

A) 28 B) 26 C) 24 D) 23 E) 21

17. 39 kişilik bir sınıftaki öğrenciler İngilizce veya Fransızca dillerinden en az birini bilmektedirler. Sadece İngilizce bilenlerin sayısı, Fransızca bilenlerin yarısıdır.
Yalnız bir dil bilenlerin sayısı 20 olduğuna göre, her iki dili birden bilenlerin sayısı kaçtır?

A) 23 B) 22 C) 21 D) 20 E) 19

18. 35 kişilik bir sınıfta her öğrenci futbol ve basketbol oyunlarından en az birini oynamaktadır. Sadece futbol oynayanların sayısı, sadece basket oynayanların 3 katıdır.

Basket oynayanlar futbol oynayanların yarısı kadar olduğuna göre, basket oynayanların sayısı kaçtır?

A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

19. Bir sınıfta İngilizce (İ), Almanca (A) ve Türkçe (T) dillerinden en az biri bilinmektedir. Sadece iki dil bilenlerin sayısı aynıdır. En az iki dil bilenlerin sayısı 21, üç dili birden bilenlerin sayısı 6 dir.

$$3 \cdot s(A) = 2 \cdot s(I) = s(T)$$

$$s(A) = 18$$

olduğuna göre, sadece Türkçe bilenlerin sayısı kaçtır?

A) 40 B) 38 C) 36 D) 35 E) 33

20. Bir sınıfta İngilizce ve Almanca dillerinden en az birini bilen veya hiçbirini bilmeyen öğrenciler vardır.

En çok bir dil bilen 18, en az bir dil bilen 10 ve sadece bir dil bilen 5 kişi olduğuna göre, sınıf mevcudu kaçtır?

A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

21. İngilizce (İ), Almanca (A) ve Fransızca (F) dillerinden en az birini bilen öğrencilerin oluşturduğu bir sınıfta her üç dili bilen 5, İngilizce ve Almanca bilen 9, İngilizce ve Fransızca bilen 8, Almanca ve Fransızca bilen 5 öğrenci vardır.

$$s(A) = s(I) = s(F)$$

olduğuna göre, bu sınıftaki öğrenci sayısı en az kaçtır?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

22. 45 kişilik bir sınıfta İngilizce, Almanca ve Türkçe dillerinden en az birini bilenlerin sayısı ve sadece iki dil bilenlerin sayısı kendi aralarında eşittir.

İngilizce bilip Almanca bilmeyenler 8, Almanca veya Türkçe bilip İngilizce bilmeyenler 14 kişi olduğuna göre, her üç dili birden bilenler kaç kişidir?

A) 24 B) 23 C) 22 D) 21 E) 20