

Kumeler nedir?

Calisma Kagidi

Kume, belirli bir siraya sahip olmayan, birbirinden farkli elemanlarin toplulugudur ve $A = \{1, 2, 3\}$ gibi suslu parantezlerle yazilir. Kumeler birlesim, kesisim ve fark islemleriyle birlestirilebilir.

Sorular

1. $A = \{1,2,3\}$ ve $B = \{2,3,4\}$ ise $A \cap B$ nedir?

- A) $\{1,2,3,4\}$
- B) $\{2,3\}$
- C) $\{1,4\}$
- D) $\{\}$

2. $|A| = 5$, $|B| = 7$ ve $|A \cap B| = 2$ ise $|A \cup B|$ kacdir?

- A) 12
- B) 10
- C) 14
- D) 9

3. Bos kumeyi hangi sembol gosterir?

- A)
- B)
- C)
- D)

4. A'nin her elemani ayni zamanda B'de de varsa aralarindaki iliski nedir?

- A) $A = B$
- B) $A \cap B =$
- C) $A \cup B$
- D) $A \setminus B =$

5. $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ve $B = \{3, 4, 5\}$ olsun. $A \cap B$ ve $A \cup B$ kumelerini bulun.

6. 50 kisilik bir sinifta 30 ogrenci Matematik, 25 ogrenci Fen dersi aliyor; 10 ogrenci ikisini de aliyor. En az birini alan kac ogrenci var?

7. $A = \{2, 4, 6\}$ ve $B = \{1, 3, 5\}$ olsun. A ve B ayrik midir? $|A \cap B|$ kacdir?

8. Tanimla: Kume nedir?

9. Tanimla: Iki kumenin birlesimi ($A \cup B$) nedir?

10. Tanimla: Iki kumenin kesisimi ($A \cap B$) nedir?

Cevap Anahtari

1. B) $\{2,3\}$ - Kesisim sadece ortak elemanlari alir: 2 ve 3.
2. B) $10 - |A \cap B| = 5 + 7 - 2 = 10$.
3. C) - (veya \cup) hic elemani olmayan kumeyi gosterir.
4. C) $A \cap B$ - Bu, A'nin B'nin alt kumesi olmasinin tanimidir.
5. $A \cap B$ tum elemanlari birlestirir: $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ $A \cap B$ sadece ortak elemanlari alir: $\{3, 4\}$ $|A \cap B| = 4 + 3 - 2 = 5$, listelenen birlesimle uyusuyor
6. $|Matematik| = 30$, $|Fen| = 25$, $|Matematik \cap Fen| = 10$ $|Matematik \cup Fen| = 30 + 25 - 10 = 45$ Yani en az birini alan ogrenci sayisi 45
7. $A \cap B = \{ \}$ (ortak eleman yok) ayrik kumeler $|A \cup B| = |A| + |B|$ $|A \cup B| = 3 + 3 - 0 = 6$
8. Elemanlar adi verilen, birbirinden farkli nesnelere iyi tanimlanmis toplulugu, orn. $A = \{1, 2, 3\}$.
9. A'da, B'de veya her ikisinde de bulunan tum elemanlari kumesi.
10. Hem A'da hem B'de bulunan elemanlari kumesi.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.