

Diziler ve Seriler Nedir?

Calisma Kagidi

Dizi, (a, a, a,) seklinde sirali terimlerden olusur; seri ise bir dizinin terimlerinin toplamidir. Aritmetik dizide terimler arasinda sabit bir fark d, geometrik dizide ise sabit bir oran r vardir.

$$S_n = \sum_{k=1}^n a_k$$

Sorular

1. 4, 7, 10, 13, dizisinin 6. terimi kacdir?

- A) 19
- B) 16
- C) 22
- D) 25

2. 1, 2, 4, 8, dizisinin ilk 4 teriminin toplami kacdir?

- A) 15
- B) 16
- C) 30
- D) 7

3. Aritmetik dizide terimler arasinda sabit kalan nedir?

- A) Oran
- B) Fark
- C) Carpim
- D) Kare

4. Seri nedir?

- A) Diziyle ayni seydir
- B) Bir dizinin terimlerinin toplamidir
- C) Her zaman sonsuzdur
- D) Yalnizca geometrik diziler icin gecerlidir

5. 3, 7, 11, 15, aritmetik dizisinin ilk 10 teriminin toplamini bulun.

6. 5, 8, 11, 14, dizisinin 8. terimi kacdir?

7. 2, 6, 18, 54, geometrik dizisinin ilk 5 teriminin toplamini bulun.

8. Tanimla: Dizi nedir?

9. Tanimla: Seri nedir?

10. Tanimla: Aritmetik ve geometrik dizi farki?

Cevap Anahtari

1. A) $19 - a_n = a_1 + (n-1)d = 4 + 5 \cdot 3 = 19$
2. A) $15 - S_n = a_1(r^n - 1)/(r - 1) = 1(16 - 1)/1 = 15$
3. B) Fark - Ardisik terimler arasinda sabit bir ortak fark d vardir.
4. B) Bir dizinin terimlerinin toplamidir - Seri, bir dizinin terimlerinin toplanmasiyla olusur.
5. $a_1 = 3, d = 4, n = 10 S_n = n/2(2a_1 + (n-1)d) = 10/2(2 \cdot 3 + 9 \cdot 4) = 5(6 + 36) = 5 \cdot 42 = 210$
6. $a_1 = 5, d = 3 a_n = a_1 + (n-1)d a_8 = 5 + 7 \cdot 3 = 5 + 21 = 26$
7. $a_1 = 2, r = 3, n = 5 S_n = a_1(r^n - 1)/(r - 1) = 2(3^5 - 1)/(3 - 1) = 2(243 - 1)/2 = 242$
8. Belirli bir kurala gore siralanmis sayilar listesidir, ornegin 2, 4, 6, 8,
9. Bir dizinin terimlerinin toplamidir, orn. $2 + 4 + 6 + 8$.
10. Aritmetik dizide terimler arasinda sabit fark d vardir; geometrik dizide sabit oran r vardir.

Bounlu

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