

Standart Sapma Nedir?

Calisma Kagidi

Standart sapma (σ), veri degerlerinin ortalamadan sapmalarinin karelerinin ortalamasinin karekokudur: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \mu)^2}{n}}$.
Deger ne kadar buyukse veri o kadar yayilmis demektir.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \mu)^2}{n}}$$

Sorular

- Varyansi 16 olan bir verinin standart sapmasi kacdir?
A) 2
B) 4
C) 8
D) 16
- 5, 5, 5, 5 veri setinin standart sapmasi kacdir?
A) 0
B) 1
C) 5
D) Tanimsiz
- Asagidakilerden hangisi standart sapmayi dogru tanimler?
A) Verinin ortalamasi
B) Verinin ortalama etrafındaki yayilimi
C) En sik tekrar eden deger
D) Sirali verinin ortanca degeri
- Verideki yayilim artikca standart sapma ne olur?
A) Azalir
B) Artar
C) Degismez
D) Negatif olur
- 2, 4, 4, 4, 5, 5, 7, 9 veri setinin standart sapmasini bulun.
- 60, 70, 80, 90, 100 sinav notlarinin standart sapmasini bulun.
- Varyansi 25 olan bir veri setinin standart sapmasi kacdir?
- Tanimla: Standart sapma neyi olcer?
- Tanimla: Standart sapma formulu nedir?
- Tanimla: Varyans ile standart sapma iliskisi nedir?

Cevap Anahtari

1. B) $4 - 16 = 4$.
2. A) 0 - Tum degerler ortalamaya esit oldugu icin sapma yoktur, standart sapma 0'dir.
3. B) Verinin ortalama etrafındaki yayilimi - Standart sapma, verinin ortalama cevresindeki yayilimini olcer.
4. B) Artar - Yayilim arttikca standart sapma da artar.
5. Ortalama = $(2+4+4+4+5+5+7+9)/8 = 5$ Kare sapmalar: 9,1,1,1,0,0,4,16 (toplam=32) Varyans = $32/8 = 4$
Standart sapma = $4 = 2$
6. Ortalama = 80 Kare sapmalar: 400,100,0,100,400 (toplam=1000) Varyans = $1000/5 = 200$ Standart sapma = $200 = 14,14$
7. Varyans = 25 Standart sapma = $25 = 5$
8. Veri degerlerinin ortalamadan ne kadar yayildigini olcer.
9. = $(\sum(x)/n)$ - varyansin karekoku.
10. Standart sapma, varyansin karekokudur; varyans standart sapmanin karesidir.

Bounlu

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