

GMAT Ortalama, Medyan, Mod ve İstatistik Nedir?

Çalışma Kağıdı

Ortalama (Mean), bir veri setindeki tüm sayıların toplamının, veri sayısına bölünmesiyle elde edilir. Medyan (Median), veri seti sıralandığında ortada kalan sayıdır (veri sayısı tek ise ortadaki sayı, çift ise ortadaki iki sayının ortalaması). Mod (Mode) ise veri setinde en sık tekrar eden sayıdır.

Sorular

1. Aşağıdaki veri setinin medyanı nedir? {5, 1, 9, 3, 7}

- A) 3
- B) 5
- C) 7
- D) 9

2. Bir veri setinin ortalaması 25, medyanı 22 ve modu 20'dir. Bu veri setinin dağılımı hakkında ne söylenebilir?

- A) Sola çarpıktır (Negatively Skewed)
- B) Sağa çarpıktır (Positively Skewed)
- C) Simetrik
- D) Veri seti hakkında yeterli bilgi yok

3. Hangi istatistiksel değer, veri setindeki aşırı uç değerlerden (outliers) en az etkilenir?

- A) Ortalama
- B) Medyan
- C) Mod
- D) Aritmetik Ortalama

4. Bir sınıftaki 10 öğrencinin sınav notları şunlardır: 70, 80, 80, 90, 75, 85, 90, 90, 100, 60. Bu veri setinin ortalamasını, medyanını ve modunu bulun.

5. Bir veri setinde sadece bir tane mod varsa, bu ne anlama gelir?

6. Bir veri setinin medyanı, ortalamasından büyükse, bu durum veri setinin dağılımı hakkında ne söyler?

7. Tanımla: Ortalama (Mean) nedir?

8. Tanımla: Medyan (Median) nedir?

9. Tanımla: Mod (Mode) nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) 5 — Veri setini sıralayın: {1, 3, 5, 7, 9}. Ortadaki sayı 5'tir.
2. C) Simetrik — Ortalama (25) > Medyan (22) > Mod (20) ilişkisi, verinin sağa çarpık olduğunu gösterir. Yüksek değerler ortalamayı yukarı çekmiştir.
3. B) Medyan — Medyan, veriyi sıralayıp ortadaki değeri aldığı için aşırı uç değerlerden ortalamaya göre daha az etkilenir.
4. 1. **Sıralama:** Notları küçükten büyüğe sıralayın: 60, 70, 75, 80, 80, 85, 90, 90, 90, 100. 2. **Ortalama:** Toplam = 820. Veri sayısı = 10. Ortalama = $820 / 10 = 82$. 3. **Medyan:** Veri sayısı çift (10). Ortadaki iki sayı 80 ve 85. Medyan = $(80 + 85) / 2 = 82.5$. 4. **Mod:** En sık tekrar eden sayı 90'dır (3 kez). Mod = 90.
5. Veri setinin sadece bir tane modunun olması, o değerin veri setinde diğer tüm değerlerden daha sık tekrar ettiği anlamına gelir. Bu tür veri setlerine 'unimodal' denir.
6. Medyanın ortalamadan büyük olması genellikle veri setinde aşırı yüksek değerlerin (outliers) bulunduğunu ve verinin sağa çarpık (positively skewed) olduğunu gösterir. Yani, verinin büyük çoğunluğu düşük değerlerde toplanmıştır ve birkaç çok yüksek değer ortalamayı yukarı çekmiştir.
7. Veri setindeki tüm değerlerin toplamının, veri sayısına bölünmesiyle elde edilen değerdir.
8. Sıralanmış bir veri setinde tam ortada yer alan değerdir. Veri sayısı çiftse, ortadaki iki değer ortalamasıdır.
9. Bir veri setinde en sık tekrar eden değerdir.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.