

6-VERİ ANALİZİ

VERİLERİ GÖRSELLEŞTİRME VE ÖZETLEME

Ö: Verilerin kök-yaprak yöntemi ile gösterilmesi

12, 15, 24, 13, 22, 32, 13, 25, 17, 27, 33

Veri grubunu (veri setini) kök-yaprak yöntemi ile gösterelim

Veriler küçükten büyüğe sıralanır.

Kökler: 1, 2, 3

Yapraklar:

ORTALAMA VE AÇIKLIK

Ö: 5 kişilik bir arkadaş grubunun matematik sınav notları 60, 65, 58, 70, 87'dir. Bu verileri inceleyelim. Açıklığını ve ortalamasını bulalım.

Not: Bir veri grubunda en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farka açıklık denir.

* Ortalama, verilerin toplamının veri sayısına bölünmesi ile elde edilen değerdir.

Açıklık = En Büyük Değer - En Küçük Değer

Ortalama = $\frac{\text{Verilerin Toplamı}}{\text{Veri Sayısı}}$

Ö: 5, 7, 8, 12, 10, 13, a

Veri grubunun (veri setinin) açıklığının 9 olması için a yerine gelebilecek en küçük doğal sayı kaçtır?

Ö: 4 arkadaşın yaşları ortalaması 20'dir.

Bu gruba yaşları ortalaması 14 olan iki kişi daha katılırsa yeni grubun yaş ortalaması kaç olur?

ORTANCA VE TEPE DEĞERİ

Ö: Bir basketbolcunun oynadığı maçlara göre attığı basket sayıları verilmiştir. Bu verilere göre ortanca ve tepe değeri bulalım.

22, 33, 30, 30, 27, 28, 30, 35, 32, 40, 30, 32

Ortanca(medyan): Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe sıralanınca ortada bulunan sayıya ortanca(medyan) denir.

- Veri sayısı çift ise ortada sayı olmaz bu durumda ortada bulunan iki sayının ortalaması alınır. Bulunan sayı medyandır.

Mod(tepe değeri): Bir veri grubunda en çok tekrar eden değere tepe değeri(mod) denir.

- Veri grubunda bazen birden çok tepe değeri olabileceği gibi bazen de tepe değeri olmayabilir.

Ö: 2, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 8

Veri grubu için ortalama, tepe değeri, medyan ve açıklık değerlerini bulunuz.

Ö: 2, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6

Veri grubunun mod değeri kaçtır?

Ö: 2, 2, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8

Veri grubunun mod değeri(tepe değeri) kaçtır?

Ö: 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10

Veri grubunda mod(tepe değeri) kaçtır?

Ö: 1, 2, 3, 5, 6 , 7

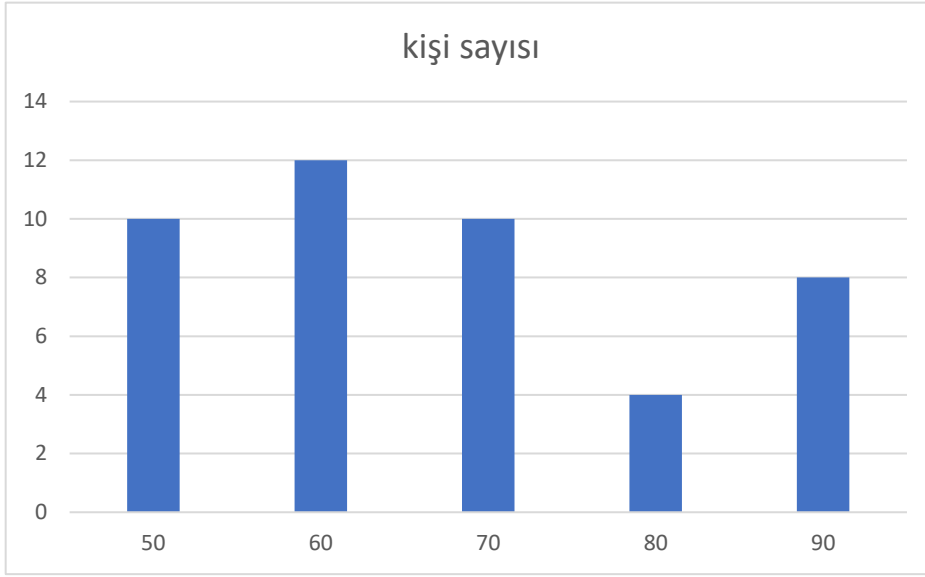
Verilerinin tepe değeri kaçtır?

- Ortalama, mod ve medyan ortalama çeşitleridir. Merkezi eğilim ölçüleridir. Sayıların nerelerde yoğunlaştığını görmemizde yardımcı olur.
- Açıklık dağılım ölçüsüdür. Sayıların hangi aralıkta dağıldığını gösterir.

Ö: Selin'in matematik notları 70 ve 80'dir.
3. sınavdan kaç alırsa ortalaması 80 düşer.

Ö:
Ali'nin matematik notları: 70, 80, 90
Fatma'nın matematik notları: 78, 80, 82
Notları karşılaştırarak hangi öğrencinin daha başarılı olduğunu bulunuz.

Ö:



Bir sınıfta matematik yazılısından alınan notların, kişi sayısına göre dağılımı verilmiştir.

Bu grafiğe göre matematik notlarının Mod, medyan, açıklık değeri kaçtır? Bulunuz.

Ö: Aynı fiyata satılık iki farklı telefon markasının satış sayısı aylara göre verilmiştir. Verileri inceleyip hangi markanın başarılı olacağını bulalım.

<u>Aylar</u>	<u>A-Marka</u>	<u>B-Marka</u>
Ocak	100	90
Şubat	50	80
Mart	70	90
Nisan	40	80
Mayıs	150	70
Haziran	130	80
Temmuz	90	140

- Veri gruplarında açıklık arttıkça istikrar (güven) azalır