

**YUNUS EMRE ORTAOKULU 6.  
SINIFLAR MATEMATİK  
NOTLARI -1**

**KONU: ARİTMETİK ORTALAMA VE AÇIKLIK**

# ARİTMETİK ORTALAMA

*Bir veri grubundaki verilerin toplamının veri sayısına oranı aritmetik ortalamayı verir.*

*ALİ'NİN TÜRKÇE NOTLARI ŞU ŞEKİLEDİR;*

75

65

80

85

65

Türkçe not ortalamasını bulalım;

→  $\bar{X}$  şeklinde de gösterilir.

$$\text{Aritmetik Ortalama} = \frac{\text{Verilerin Toplamı}}{\text{Veri sayısı}}$$

$$\Rightarrow \frac{75 + 65 + 80 + 85 + 65}{5} = \frac{370}{5} = \underline{\underline{74}}$$

## 1. TAKIM

OYUNCU	BASKET SAYISI
EYLÜL	20
AKIN	23
METE	24
MİRAY	16
KAAN	17

## 2. TAKIM

OYUNCU	BASKET SAYISI
ÖZGE	21
EMRE	13
TOLGA	10
MERVE	30
MEHMET	21

HANGİ TAKIMI SEÇMELİYİZ NEDEN?

Takımların ortalamalarını bulunuz.

$$1. \text{ Takım ortalaması} = \frac{100}{5} = 20$$

$$2. \text{ Takım ortalaması} = \frac{95}{5} = 19$$

1. Takım seçilir.

# AÇIKLIK

BİR VERİ GRUBUNDAKİ EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK VERİ ARASINDAKİ FARKA AÇIKLIK (RANJ) DENİR.

5, 7, 12, 35, 2, 54 veri grubunun açıklığını bulalım;

en büyük veri = 54

en küçük veri = 2

$$\text{açıklık} = 54 - 2 = 52 //$$

## 1.TAKIM

OYUNCU	BASKET SAYISI
ELİF	20
ELA	16
AHMET	19
İCLAL	18
DORUK	17

1. Takım seçilir

## 2.TAKIM

OYUNCU	BASKET SAYISI
EMİR	23
CEYLİN	10
YİĞİT	12
SUDE	28
OSMAN	17

HANGİ TAKIMI SEÇMELİYİZ NEDEN?

Takımların ortalamalarını bulalım.

$$1. \text{ Takım ortalaması} = \frac{90}{5} = 18$$

$$2. \text{ Takım ortalaması} = \frac{90}{5} = 18$$

Karar vermek için açıklığa bakmalıyız.

$$\text{Açıklık} = 20 - 16 = 4 \rightarrow \text{kapatmak kolay}$$

$$\text{Açıklık} = 28 - 10 = 18 \rightarrow \text{kapatmak zor}$$

26, 45, 36, 42, A

Yukarıdaki veri grubunun aritmetik ortalaması 38 olduğuna göre A kaçtır?

$$\text{Aritmetik Ortalama} = \frac{26+45+36+42+A}{5} = 38$$

$$26+45+36+42+A = 190$$

$$149 + A = 190$$

$$A \Rightarrow 190 - 149 = 41$$

Yaşlarının aritmetik ortalaması 24 olan üç kişilik bir gruba yaşı 48 olan bir kişi katılıyor.

**Bu grubun yeni yaş ortalaması kaç olur?**

$$\frac{3 \text{ kişinin yaş toplamı}}{3} = 24 \Rightarrow 3 \cdot 24 = 72 \text{ yaş toplamı olur.}$$

$$72 + 48 = 120 \rightarrow \text{yeni yaş toplamı 4 kişi oldu}$$

$$\text{Aritmetik Ortalama} = \frac{120}{4} = 30 \text{ olur.}$$

**NOT:** Bir veri grubuna ortalamadan büyük veri eklenirse ortalama **artar**, küçük veri eklenirse ortalama **azalır**.



5, 29, 20, 36, 45, 52, 13, 71, 26

**Yukarıdaki veri grubunun aritmetik ortalaması ile açıklığının toplamı kaçtır?**

30, 35, 42, A

Yukarıdaki veri grubunun açıklığı 15 ise A yerine yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

↓  
En küçük veri A

$$42 - A = 15$$
$$A = 42 - 15 = 27 //$$

↓  
En büyük veri A

$$A - 30 = 15$$
$$A = 30 + 15 = 45 //$$

$$27 + 45 = 72 \text{ olur} //$$