

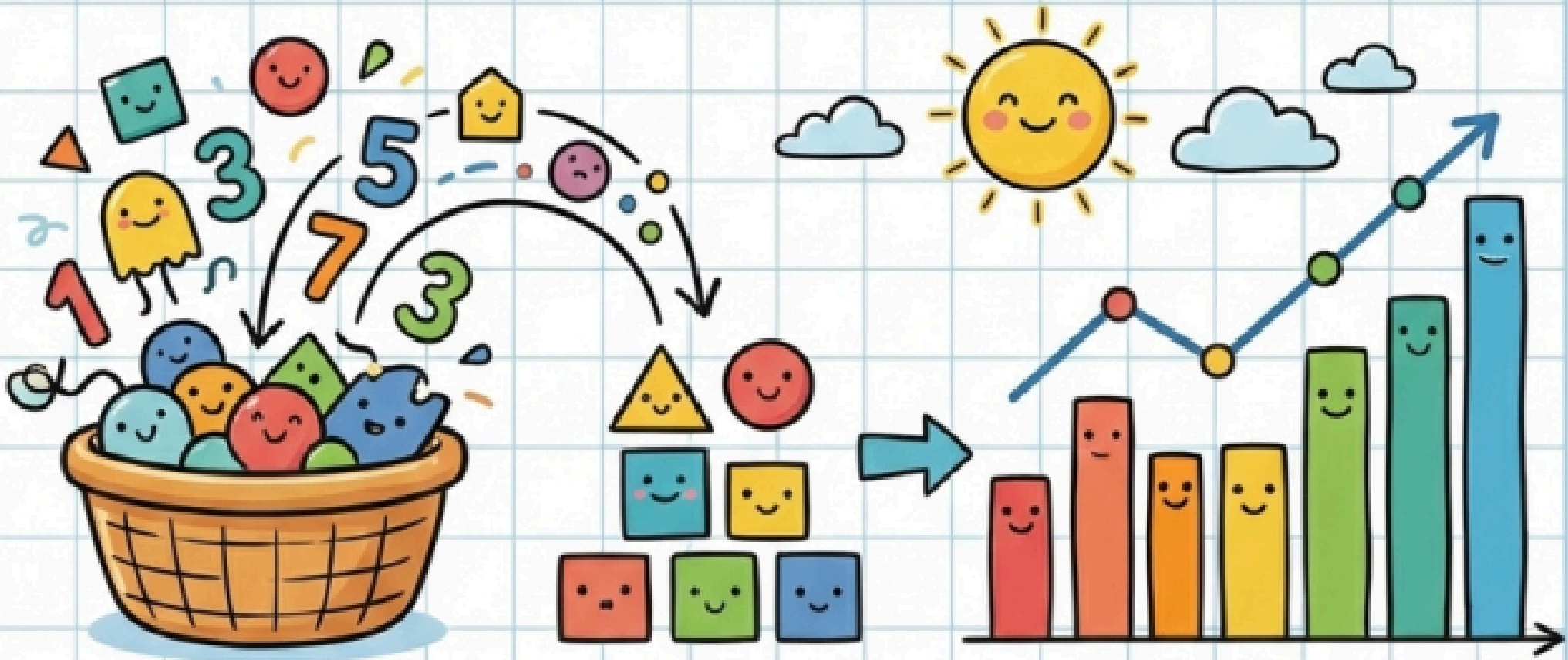
5. Sınıf İstatistik Konu Özeti

12 Sayfa PDF

matematikce5678

Verinin Yolculuđu

5. Sınıf İstatistiksel Araştırma Macerası Başlıyor!



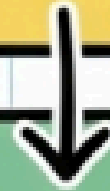
Bir sorunun grafiğe ve bilgiye d6nüşüm hikayesi.

İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMANIN 4 TEMEL ADIMI



Araştırma Sorusu Belirleme

Temeli Atmak



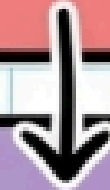
Veri Toplama

Malzemeleri Biriktirmek



Görselleştirme

Yapıyı İnşa Etmek



Yorumlama

Binayı Kullanmak

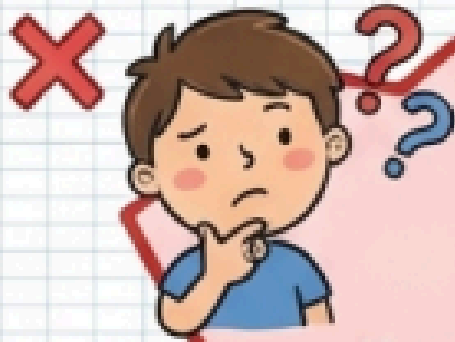


İstatistik Nedir?

Belirli bir amaç doğrultusunda verilerin toplanması, sınıflandırılması, görselleştirilmesi ve tüm bunların yorumlanmasıyla ilgilenen bilim dalıdır.



Adım 1: Her Soru Bir Araştırma Sorusu Değildir



Sıradan Soru

(Dedektiflik Gerektirmez!)

Örnek: En büyük rakam kaçtır?
veya Elif'in en sevdiği yemek nedir?

Neden Araştırma Değil?

Tek bir kesin cevabı vardır. Farklı kişilerden farklı cevaplar alınmaz. (Çok kolay!)

1



Araştırma Sorusu

(Gerçek Bir Görev!)

Örnek: Sınıfımızdaki öğrencilerin hangi takımı tutuyor?

Neden Araştırma?

Belli bir gruba yöneltilir. Birden fazla ve farklı cevapları vardır. Veri toplamayı gerektirir. (Heyecanlı!)



İyi bir araştırma sorusu açık, anlaşılır olmalı ve bir ölçme aracını ima etmelidir. (Mimar Planı Gib!)

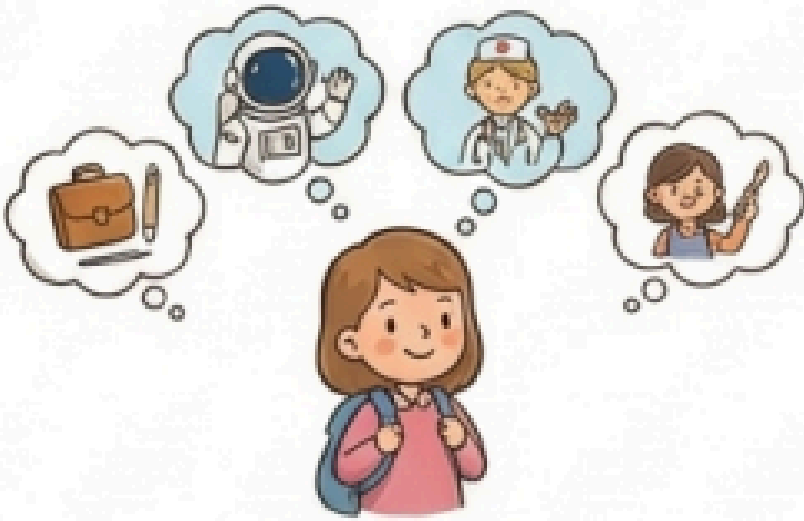
Adım 1: Doğru Soruyu Doğru Kişiyeye Sormak



Yeni Araba Senaryosu



Arabayı kim kullanacaksa ona soralım! Ehliyeti olanlar en iyisini bilir.



Gelecekteki Meslek Senaryosu



Meslek seçme zamanı yaklaşanlara, yani lise öğrencilerine sormak en doğrusu.

Adım 2: Araştırmanın Yapı Taşları: Veri

Veri, araştırma sorusu için toplanan her bir bilgidir.

✓ Kategorik Veriler

Sayısal değerlerle ölçülmez, önceden belirlenmiş sınıflara ayrılır.

- Cinsiyet (Erkek/Kadın)
- Meslek (Öğretmen/Doktor)
- Saç Rengi

✗ Sayısal Veriler

Örnekler: Boy uzunluğu (cm), Bir bitkinin boyunun uzaması. (Bunlar sayısaldir ve ölçüm gerektirir).

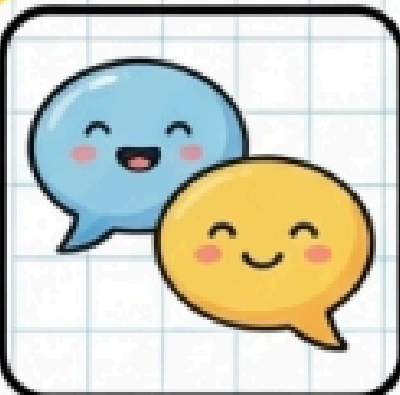
- Boy uzunluğu (cm)
- Bir bitkinin boyunun uzaması

Adım 2: Veri Toplama Araç Kutusu



Anket

Hızlı ve kalabalık gruplar için uygun. Maliyeti düşük. Çok sayıda bilgi toplanır.



Görüşme

Bireyi derinden tanımak için en iyi yöntem. Ancak zaman alıcıdır ve alıcıdır ve çok kişiye ulaşmak zordur.



Kaynak Tarama

İnternet, kitap ve dergilerden bilimsel veri toplama.



Gözlem

Davranışları izleyerek veri toplama. Pahalı ve duruma göre zor olabilir.



Güvenlik Uyarısı: Kişisel bilgilerin gizliliği korunmalıdır. Tanımadığınız kişilerin anketlerine cevap vermeyiniz!



Adım 3: Görselleştirme Araç Kutusu (Veriyi Çizmek)

Tablolar (Rakamların Düzeni)

Sıklık Tablosu: Sayılar kullanılır.

1 9 2 5

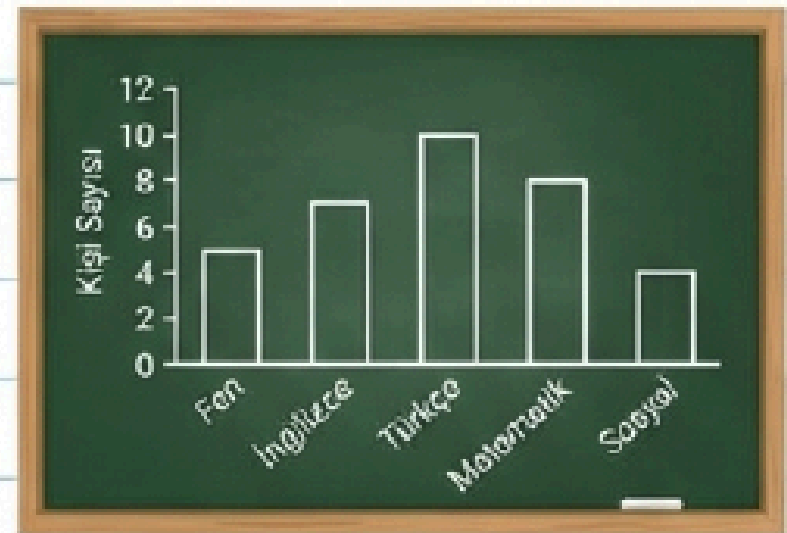
Çetele Tablosu: Çizgiler kullanılır.

Hayvanlar	Balık	Kedi	Köpek	Kuş
	7	12	10	4

Grafikler (Şekillerin Gücü)

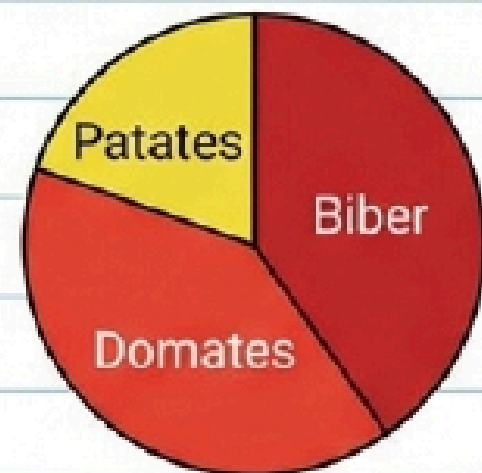
Sütun Grafiği:

Miktarları karşılaştırmak için dikdörtgen sütunlar.



Daire Grafiği:

Bir bütünün parçalarını (oranları) görmek için.



Adım 3: Kusursuz Bir Sütün Grafiğinin Yapısı

Aşağıda bir kütüphaneye gelen öğrenci dört günlük dağılımı verilmiştir.



Adım 4: Grafikleri Anlamak (Yorumlama)



Ne Görüyoruz?

1.

Grafikteki sayıları ve şekilleri inceleriz. Bize ne anlattıklarını düşünürüz.

Önemli Olan Ne?

2.

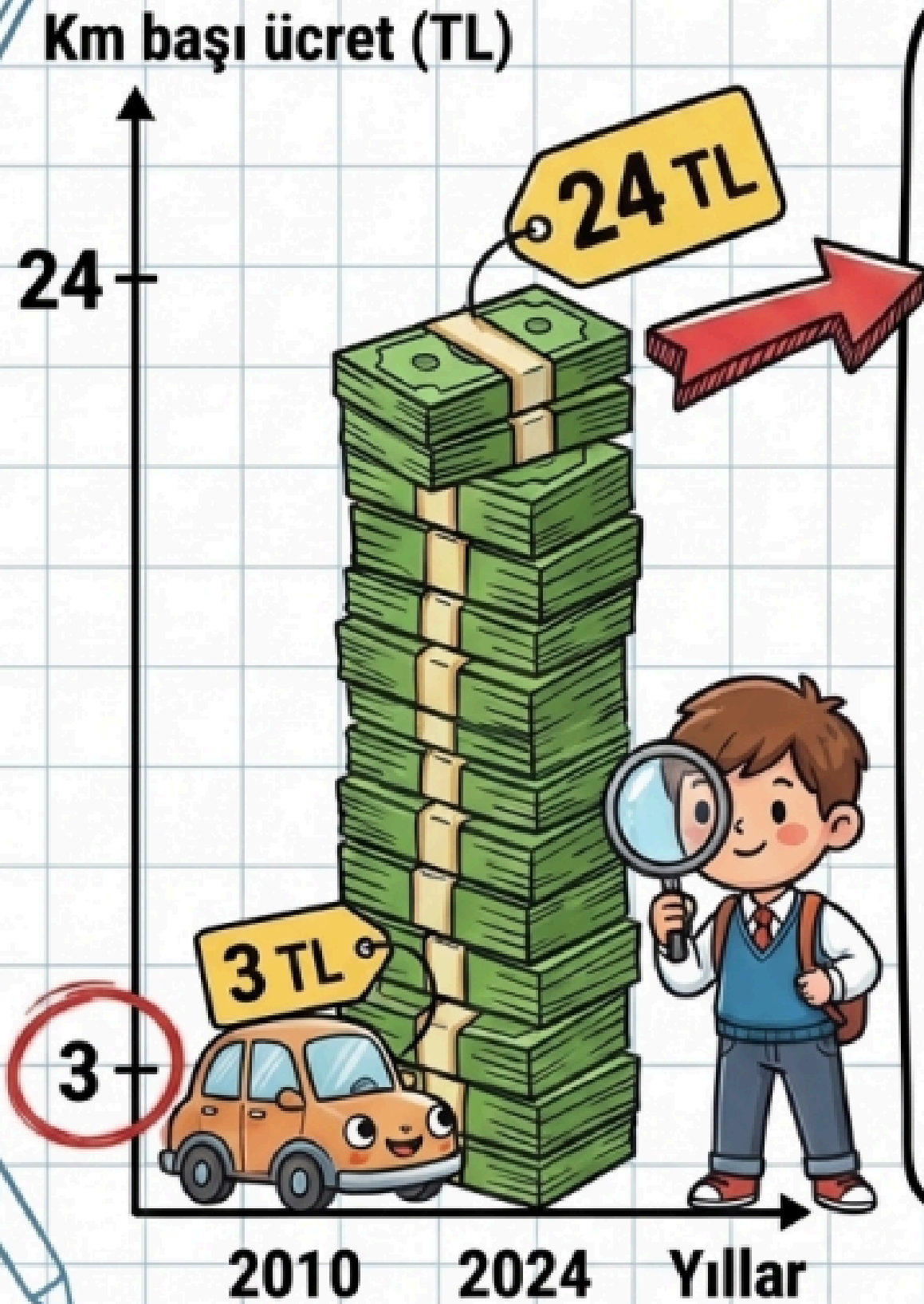
En yüksek, en düşük veya dikkat çeken bilgileri buluruz.

Günlük Hayatta Nasıl Kullanırız?

3.

Öğrendiğimiz bilgileri günlük hayatımızdaki örneklerle birleştiririz.

Dikkat! Yanıltıcı Grafikler Yapısı (Bölüm 1)



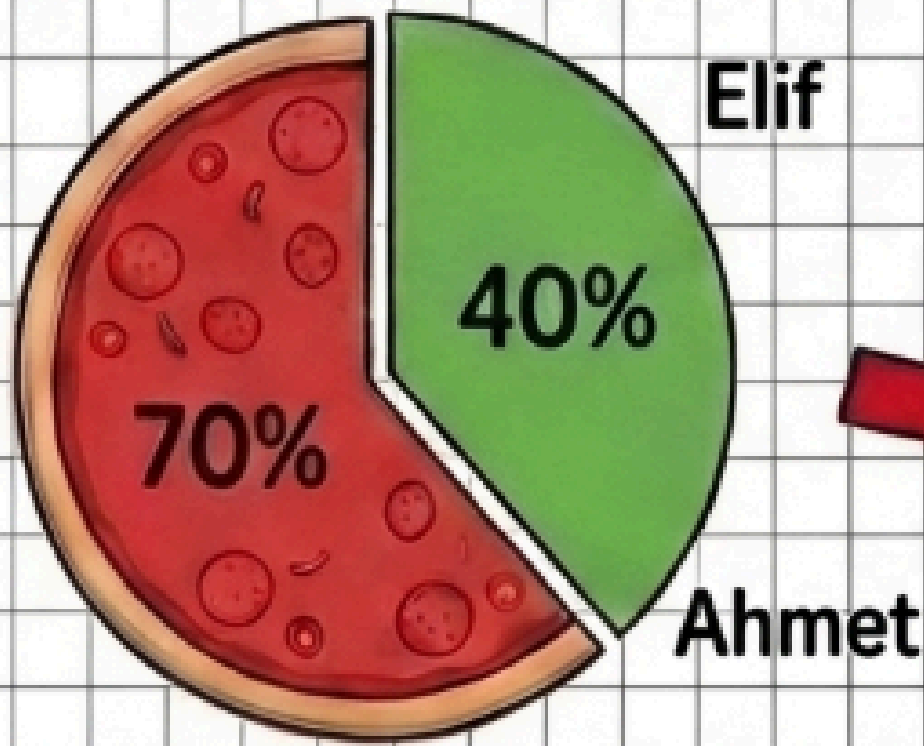
Ölçek Manipülasyonu!

Grafiğe ilk bakıldığında 2024 yılındaki ücret, 2010 yılının 8 katı gibi devasa görünmektedir. Ancak Y eksenine (Km başı ücret) dikkatlice bakın! 3'ten doğrudan 24'e sıçramış. Eşit ölçek kullanılmadığı için görsel bir yalan söyleniyor.

Grafikler sıfırdan başlamalı veya eksen sayıları eşit aralıklarla artmalıdır!

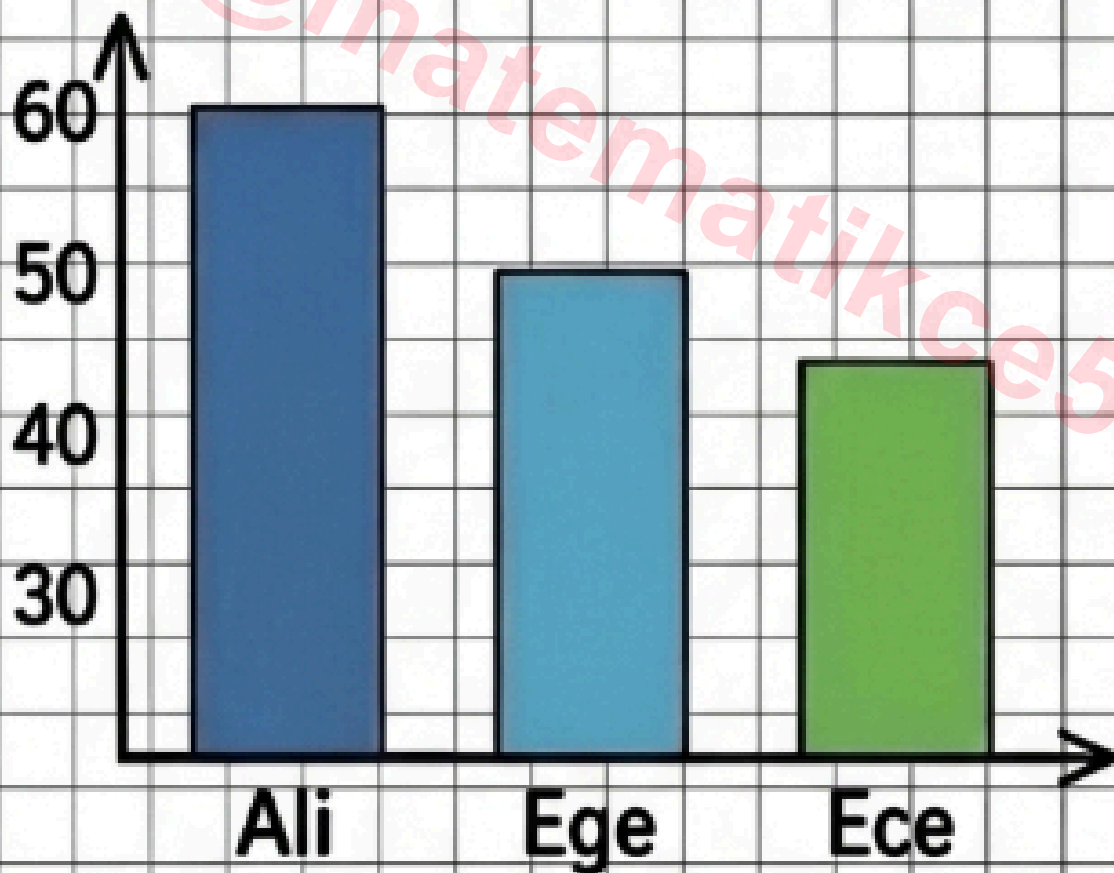
Dikkat! Yanıltıcı Grafikler Özellikleri (Bölüm 2)

Daire Grafiği



Daire grafiğinde dilimlerin toplamı %100 olmalıdır. %40 gibi hatalı değerler yanıltıcıdır.

Sütun Grafiği

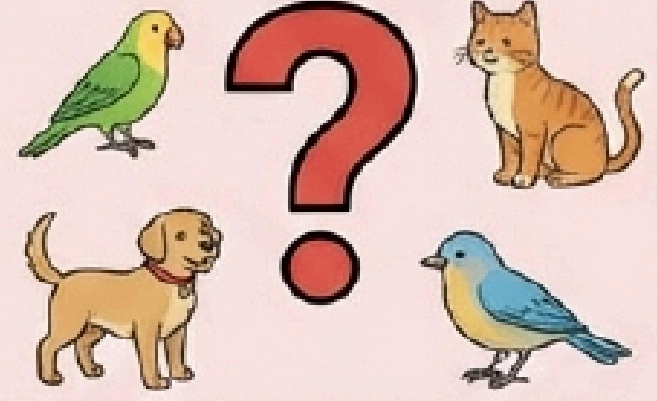


Sütun grafiğinde y eksenini sıfırdan başlamalıdır. Ali ve Ege arasındaki fark olduğundan büyük gösteriliyor.



Büyük Resim: Verinin Yolculuğunu Tamamlamak

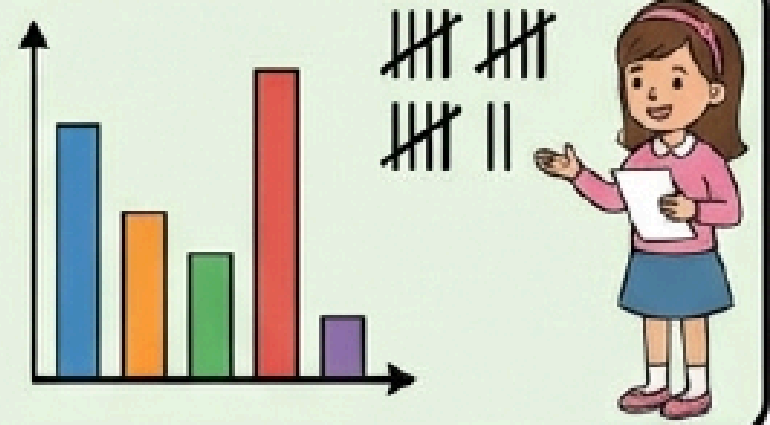
1. Soru: 5. Sınıf öğrencilerinin en sevdiği hayvan hangisidir?
(Hedef kitle belli, çok cevaplı).



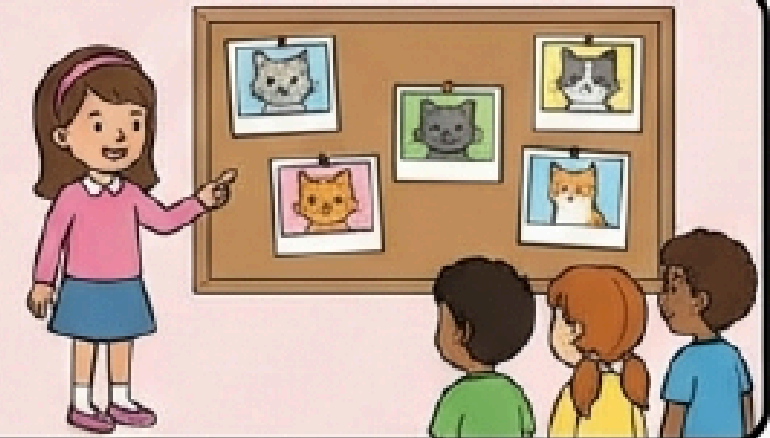
2. Veri Toplama: Bir anket uygulanarak veriler toplanır.
(Kategorik veri: Kedi, Köpek, Kuş, Balık).



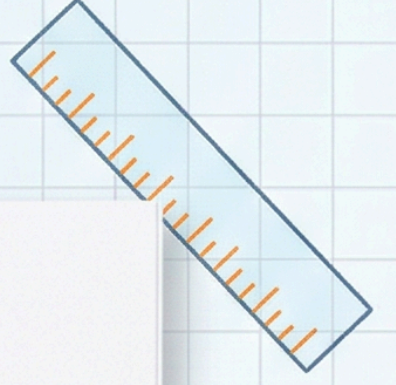
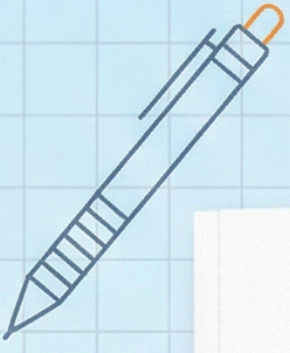
3. Görselleştirme: Çetele tablosu oluşturulur ve ardından eşit aralıklı, eksenleri isimlendirilmiş bir Sütun Grafiği çizilir.



4. Yorumlama: Grafiğe göre sınıfın çoğunluğu **Kedileri** tercih etmiştir. Bu bilgiyle sınıf panosuna **kedi resimleri** asabiliriz.



**Veri, dünyayı daha iyi anlamamızı sağlayan bir dildir.
Doğru kullan, doğru yorumla!**



**“Bu içerik faydalı
olduysa bir
bir teŖekkür yeter.”**

Bu gönderinin PDF'i
ve tüm konu arşivi PDF'leri
için
sayfamıza abone ol.

