

» Bir araştırma sonucunda elde ettiğimiz verileri çizgi grafiği, sütun grafiği ve daire grafiği gibi farklı şekillerde gösterebiliriz. Şimdi bunları tek tek inceleyelim.

Çizgi Grafiği :

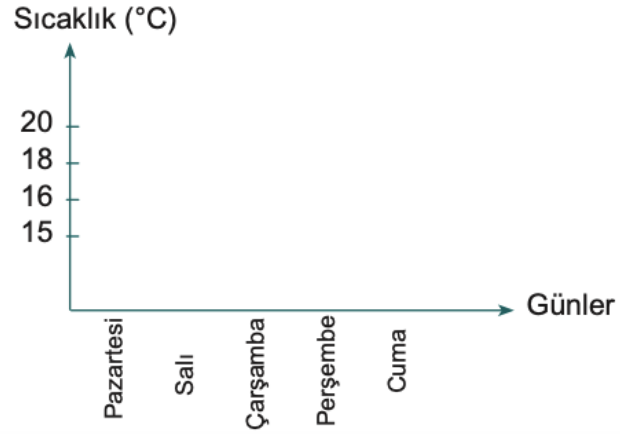


Çizgi grafiği, bir olayın zaman içerisinde nasıl değiştiğini göstermek için kullanılan bir grafik türüdür. Çizgi grafiğinde değişkenler sürekli olmalıdır.

Örneğin zamana göre hava sıcaklığındaki değişim, zamana göre bir aracın yakıt tüketimindeki değişim ya da bir aracın aldığı yolun zamana göre değişimi ve bir ağacın zamana göre boyundaki uzama miktarı çizgi grafiği ile gösterilir.

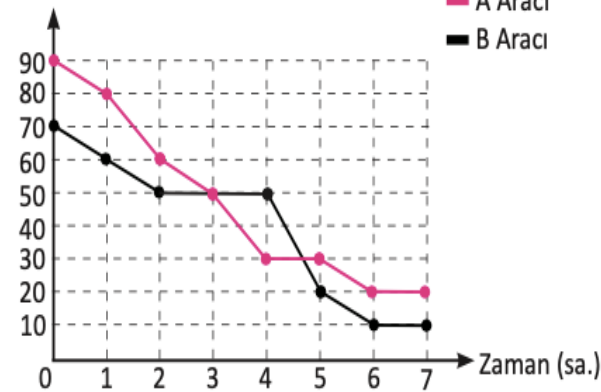
Örnek 1: Balıkesir ilindeki 5 günlük hava sıcaklığını gösteren tabloya ait çizgi grafiğini oluşturalım.

Günler	Sıcaklık (°C)
Pazartesi	15
Salı	18
Çarşamba	20
Perşembe	16
Cuma	18



Örnek 2:

Grafik: Araçların Zamana Göre Yakıt Miktarları
Yakıt (L)

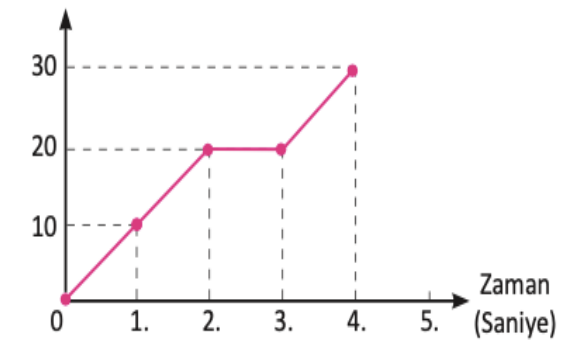


A ve B araçlarının depolarındaki yakıt miktarlarının saat başı ölçümlerine ilişkin zamana göre değişimi yukarıdaki çizgi grafiğinde gösterilmiştir.

Buna göre hangi aracın daha uzun süre hareket ettiğini bulunuz.

Örnek 3:

Grafik: Zamana Göre Hız Değişimi
Hız (m/sn)



Yukarıdaki grafikte bir aracın hızının beş saniye içindeki değişimi verilmiştir.

Aracın beş saniyelik hız ortalaması 20 m/sn ise 5. saniyedeki hızının kaç m/sn olduğunu bulunuz.

Sütun Grafiği :

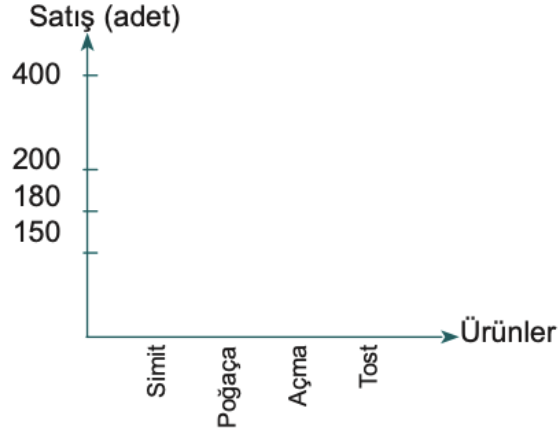


Sütun grafiği genellikle iki ya da daha fazla veri grubunun karşılaştırılması için uygundur. Farklı veriler arasındaki ilişkiyi görmeyi kolaylaştırır.

Örneğin bir dersten öğrencilerin aldıkları notların karşılaştırılması, aynı bahçede bulunan farklı türdeki ağaç sayılarının karşılaştırılması, siyasi partilerin aynı seçimde aldıkları oy miktarlarının karşılaştırılması gibi örnekler sütun grafiği ile gösterilir.

Örnek 4: Verilen tabloda bir kantincinin 5 günlük satış durumu görülmektedir. Buna uygun sütun grafiğini çizelim.

Ürünler	Satış (adet)
Simit	150
Poğaça	180
Açma	200
Tost	400



Daire Grafiği :



Daire grafiği bir bütünün parçalarını kıyaslamak için kullanılır. Bu grafik türü verilerin birbirine göre oranlarının vurgulanması için yararlıdır.

Bir bütünün parçalarının yüzdelik oranlarına göre 360°'lik daire grafiği içerisine yerleştirilmesiyle elde edilen grafiğe daire grafiği denir.

Örnek 7: Aşağıda verilen tabloda bir sınıftaki öğrencilerin sevdikleri derslere göre dağılımları gösterilmiştir. Buna göre uygun daire grafiğini çizelim.

Dersler	Öğrenci
Matematik	6
Türkçe	3
İngilizce	8
Beden Eğt.	3
Fen Bilgisi	4

Örnek 8:

120 öğrencinin bulunduğu bir okulda öğrencilerden 60 tanesi spor kulübüne, 30 tanesi müzik kulübüne, 12 tanesi satranç kulübüne ve 18 tanesi de kitap kulübüne katılmaktadır.

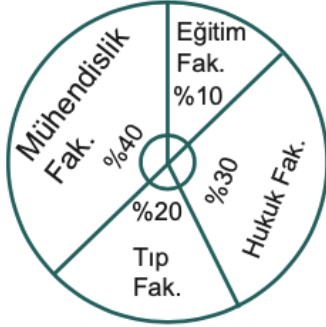
Bu sınıftaki öğrencilerin seçtikleri kulüplere göre dağılımlarını gösteren, daire grafiğini çizelim.

Örnek 9:

Bir uçaktaki yolcuların 90'ı kadın, 70'i erkek ve 20'si çocuktur.

Buna göre uçaktaki yolcuların dağılımını gösteren, daire grafiğini çizelim.

Örnek 10:



Yanda verilen grafik bir lisenin üniversiteye yerleştirdiği öğrencilerinin kazandıkları fakültelere aittir.

Buna göre aşağıdaki sorulara cevaplayalım.

a) Lisedeki toplam öğrenci sayısı 200 olursa Mühendislik fakültesine giden öğrenci sayısı kaç olur?

b) Hukuk fakültesine yerleşen öğrenci sayısı 12 kişi ise eğitim fakültesine yerleşen öğrenci kaç kişidir?



Bir veriye grafiğe dönüştürürken grafiklerin aşağıdaki özelliklerinden yararlanılır.

- Daire grafiği, bir bütünün parçaları hakkında bilgi vermek için kullanılan bir grafik türüdür.
- Sütun grafiği, verilerin karşılaştırılması için kullanılan bir grafik türüdür.
- Çizgi grafiği, belli bir zaman aralığındaki sürekli değişimin gözlenmesinde kullanılan bir grafik türüdür.

Örnek 11:

Aşağıdaki sıklık tablosunda bir çiftçinin tarlasına ektiği sebzelerin dönüm miktarları verilmiştir.

Bu bilgileri en uygun grafik çeşidi ile gösteriniz.

Sebze	Domates	Biber	Patlıcan	Soğan
Dönüm	90	50	40	60

Örnek 12:

Aşağıdaki sıklık tablosunda bir ilin 4 günlük sıcaklık değerleri verilmiştir.

Bu bilgileri en uygun grafik çeşidi ile gösteriniz.

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe
Sıcaklık	14°C	13°C	12°C	18°C

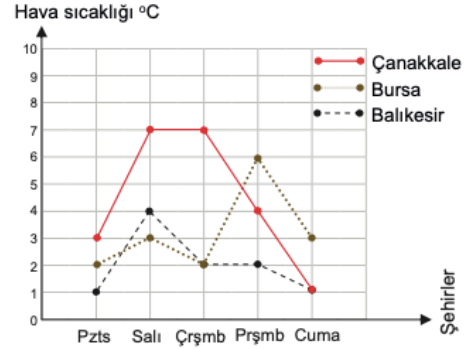
Örnek 13:

Aşağıdaki sıklık tablosunda dört arkadaşın bir günde çözdüğü soru sayıları verilmiştir. Bu bilgileri en uygun grafik çeşidi ile gösteriniz.

Öğrenci	Erkan	Asya	Simay	Berk
Soru S.	90	50	40	60

Örnek 14:

Aşağıdaki grafikte üç ilimizin 5 günlük hava sıcaklıkları verilmiştir. Bu grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Balıkesir'nin hava sıcaklığının ortalaması

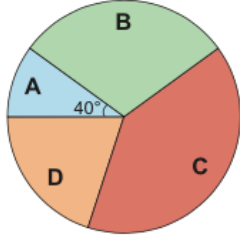
Balıkesir ve Bursa'nın hava sıcaklıkları gün eşittir.

Sıcaklığın salı ve çarşamba günleri arasında değişmediği il

..... İlnde sıcaklık her gün değişmiştir.

Örnek 15:

Aşağıdaki daire grafiği A, B, C ve D olmak üzere dört şehirdeki kütüphane sayılarının dağılımını göstermektedir.



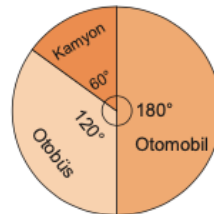
B şehirdeki kütüphane sayısı A şehirdeki kütüphane sayısından 60 fazla, C şehirdeki kütüphane sayısı da B şehirdeki kütüphane sayısından 36 fazladır. D şehirdeki kütüphane sayısıysa A şehirdeki kütüphane sayısının 2 katıdır.

Buna göre, A şehirdeki kütüphane sayısı kaçtır?

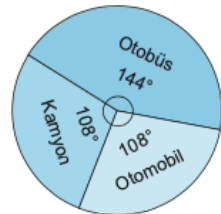
- A) 35 B) 37 C) 39 D) 41

Örnek 16:

Arabalı vapura binen araçlardan türlerine göre farklı ücretler alınmaktadır. Bir arabalı vapura bir gün boyunca binen kamyon, otobüs ve otomobil türü araçların toplam sayısının ve bu araçların binışinden elde edilen toplam gelirin araç türlerine göre dağılımı aşağıdaki dairesel grafiklerde verilmiştir.



Toplam Araç Sayısı



Toplam Gelir

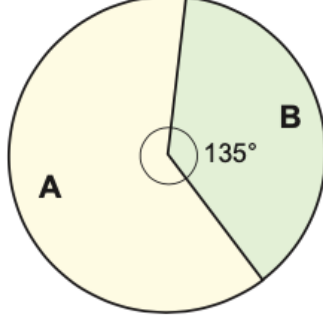
Bir otomobilin binış ücreti 30 lira olduğuna göre, bir kamyonun binış ücreti kaç liradır?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120

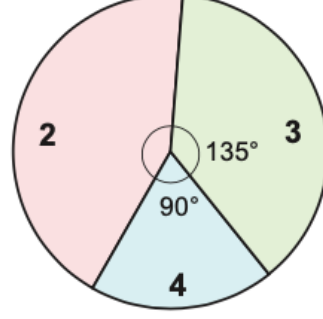
Örnek 17:

2, 3 ve 4 yataklı odaların bulunduğu A ve B otelleri ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Bu otellerde bulunan toplam oda sayısının otellere göre dağılımı birinci dairesel grafikte gösterilmiştir.
- Bu otellerde bulunan toplam oda sayısının yatak kapasitelerine göre dağılımı ikinci dairesel grafikte gösterilmiştir.



1.Grafik: Toplam Oda Sayısının
Otellere göre Dağılımı



2.Grafik: Yatak Kapasitelerine
göre Oda Dağılımları

- A ve B otellerinde 4 yatak kapasiteli toplam oda sayısı 90'dır.
- B otelinde bulunan 2, 3 ve 4 yatak kapasiteli oda sayısı birbirine eşittir.

Buna göre A otelinde bulunan 4 yatak kapasiteli oda sayısı kaçtır?

A) 30

B) 45

C) 60

D) 90