



KONU ANLATIMI Daire Grafiği

- Bir bütünü oluşturan parçalar hakkında bilgi elde etmede en önemli ifade biçimidir.
- Bir karışımı oluşturan maddelerin karşısındaki oranları, siyasi partilerin oy dağılımlarını daire grafiği ile ifade edilebilir.
- Daire grafiğinde daire dilimi ile merkez açı arasındaki oran kullanılır.

Örnek:



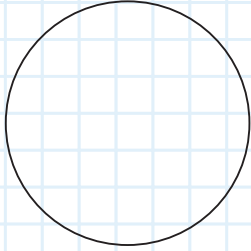
Bir sınıftaki 36 öğrencinin 12 tanesi kızdır.

Buna göre, sınıftaki öğrenci dağılımını daire grafiğinde gösteriniz?

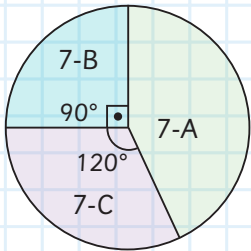
$$\begin{array}{r} \rightarrow 360^\circ \quad 36 \text{ öğrenci} \quad 360 \\ \quad \quad \quad ? \quad 12 \text{ öğrenci} \quad - 120 \\ \text{D.O} \quad ? = 120^\circ (\text{kız}) \quad \quad \quad 240^\circ (\text{erkek}) \end{array}$$

UYGULAMA

1. Yusuf, 360 TL parayı 3 çocuğuna şu şekilde paylaştırmıştır.
Ahmet: 120 TL, Ali: 180 TL ve Ayşe: 60 TL.
Buna göre, Yusuf'un çocuklarına paylaştığı paranın dağılımını daire grafiğinde gösterelim.



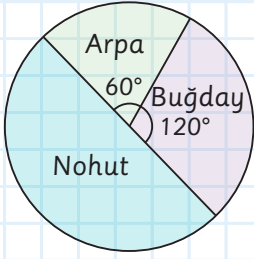
2. Aşağıda verilen grafik; 7. sınıflarında 72 öğrencisi bulunan Matemito orta okulundaki sınıflara göre öğrenci dağılımını göstermektedir.
Buna göre, 7-A ile 7-B sınıflarının mevcutlarını bulalım.



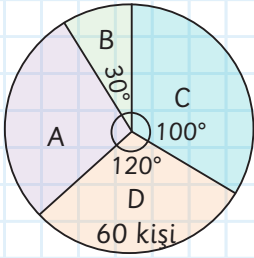
NOTLARIM



3. Bir ilde üretilen arpa, nohut ve buğday miktarlarının toplamı 90 tondur. Bu ürünlerin üretim miktarlarının dağılımı aşağıda verilen daire grafiğinde gösterilmiştir.
Buna göre, bu ilde üretilen nohut miktarının, arpa miktarından ne kadar fazla olduğunu bulalım.



4. Bir yaz okulunda 4 farklı branşta kurs açılmıştır. Kursa katılan kişilerin branşlara göre dağılımını gösteren daire grafiği aşağıda verilmiştir.
D kursuna 60 kişi katıldığına göre, kursa katılan toplam kişi sayısının, A kursuna katılan öğrenci sayısından ne kadar fazla olduğunu bulalım.



5. Aşağıda verilen dairesel grafik; bir çiftlikteki tavuk, tavşan ve koyun sayılarının dağılımını göstermektedir.
Buna göre, bu çiftlikteki hayvanların % kaçının koyun olduğunu bulalım.



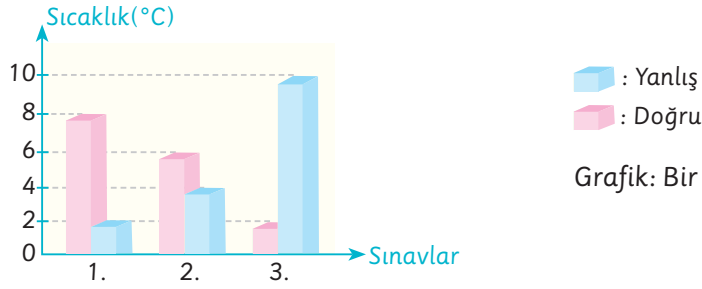
6. 11 Alman, 15 Fransız ve 4 Türk' ün bulunduğu bir turist kafesindeki kişiler dairesel bir grafikte gösterilirse, Türk turistlere ait daire diliminin merkez açısını bulalım.

7. Bir sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayılarının dağılımı dairesel grafikte gösterilecektir.
Kızlara ait daire diliminin merkez açısı 216° olduğuna göre, sınıfın % kaçının erkek olduğunu bulalım.



KONU ANLATIMI Sütun Grafiği

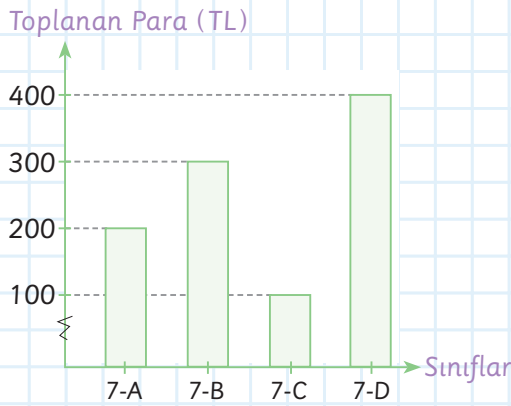
- İki farklı veri grubu arasında kıyaslama yapmak için sütun grafikleri kullanılabilir.
- Yatay ve dikey sütun grafikleri olabilir.



Grafik: Bir öğrencinin 3 sınavda yaptığı doğru ve yanlış sayıları

UYGULAMA

1. Aşağıda verilen grafik, bir okulda bulunan 7. sınıfların bir yardım kuruluşuna yaptığı bağış miktarlarını göstermektedir. Buna göre, soruları cevaplayalım.

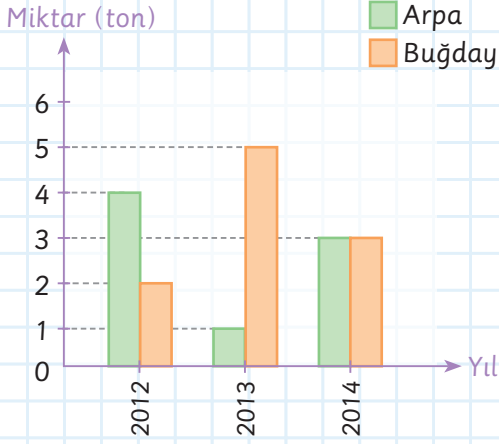


- 📎 En fazla bağış yapan sınıf hangisidir?
- 📎 En az bağış yapan sınıf hangisidir?
- 📎 7. sınıflar toplam ne kadar bağış yapmışlardır?
- 📎 7-D sınıfı, 7-A sınıfından ne kadar fazla bağış yapmıştır?
- 📎 7-B sınıfı ile 7-C sınıfı toplam kaç lira bağış yapmıştır?

NOTLARIM

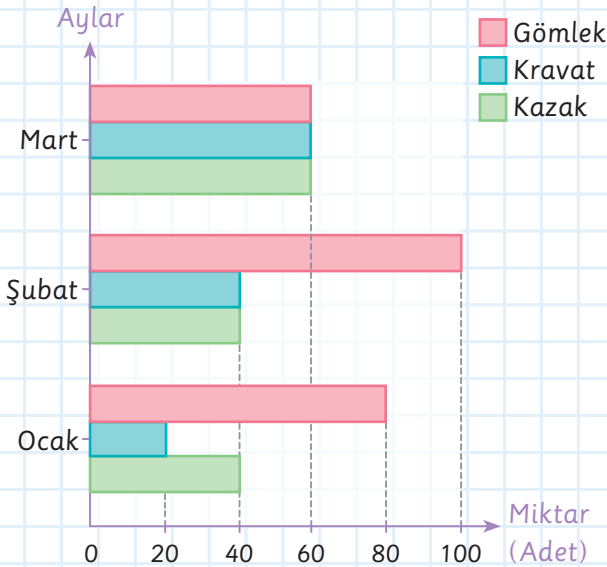


2. Aşağıda verilen grafik, son üç yılda Eğriöz köyünde üretilen arpa ve buğday miktarlarını göstermektedir. Buna göre, soruları cevaplayalım.



- Arpanın buğdaydan daha fazla üretildiği yıl hangisidir?
- Buğdayla arpanın aynı miktarda üretildiği yıl hangisidir?
- Buğdayın arpadan fazla üretildiği yıl hangisidir?
- 3 yılda üretilen toplam arpa miktarı ne kadardır?
- 3 yılda üretilen toplam buğday miktarı ne kadardır?

3. Aşağıda verilen grafik, bir mağazanın üç aylık sattığı ürünleri göstermektedir. Buna göre, soruları cevaplayalım.

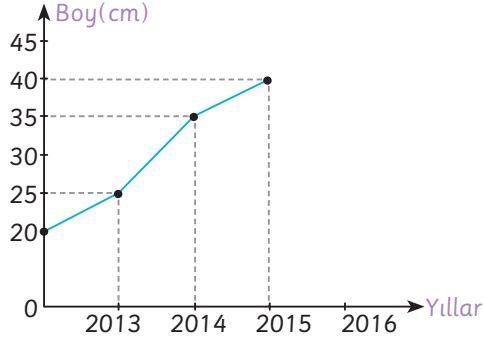


- Gömleğin en fazla satıldığı ay hangisidir?
- Gömleğin, kravatın ve kazağın aynı miktarda satıldığı ay hangisidir?
- Şubat ayında satılan ürünlerin toplamı kaçtır?
- İlk 3 ayda satılan kazakların toplam sayısı kaçtır?



KONU ANLATIMI Çizgi Grafiği

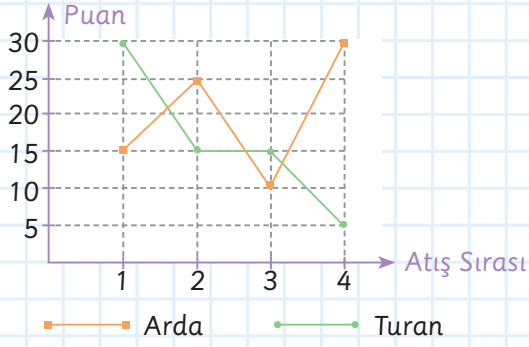
- Verilerin zamana bağlı değişimi genellikle çizgi grafiğinde gösterilir.



20 cm boyundaki bir fidanın
Yıllara göre boy uzunluğuna ait grafik

UYGULAMA

- Aşağıda verilen grafikte; Arda ile Turan'ın dart tahtasına atış yaparak kazandıkları puanları göstermektedir. Buna göre, soruları cevaplayalım.



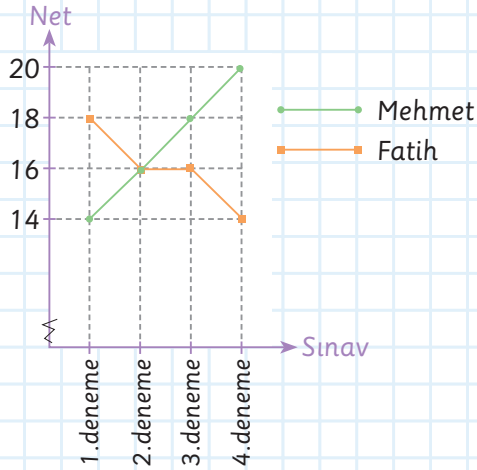
- 📎 Arda en fazla kaç puan almıştır?
- 📎 Arda 3. atışta kaç puan almıştır?
- 📎 Turan kaçinci atışta 5 puan almıştır?
- 📎 Arda'nın aldığı toplam puan kaçtır?
- 📎 Turan en az kaç puan almıştır?
- 📎 Turan hangi atışlarda aynı puanı almıştır?
- 📎 Turan'ın aldığı toplam puan kaçtır?
- 📎 Hangisi daha başarılı olmuştur?

NOTLARIM



Veri Analizi

2. Aşağıda verilen grafik, Mehmet ile Fatih'in girmiş oldukları deneme sınavlarında yaptıkları matematik netlerini göstermektedir. Buna göre, soruları cevaplayalım.



Mehmet'in matematik netinin en fazla olduğu deneme hangisidir?

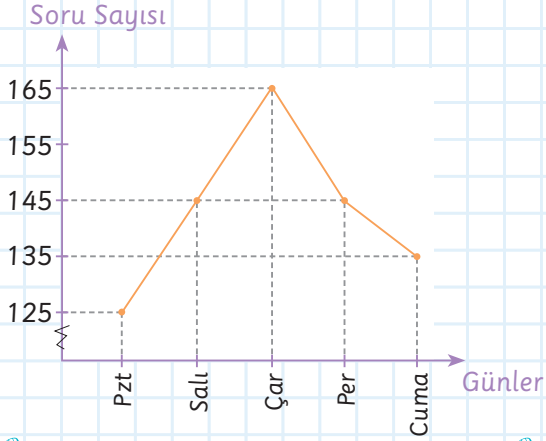
Fatih'in matematik netinin en az olduğu deneme hangisidir?

Hangi denemede her iki kişinin matematik netleri aynıdır?

Yapılan 4 deneme sınavına göre hangi öğrenci matematikte daha başarılıdır?

3. Aşağıda verilen grafik, Veysel'in günlük soru çözüm sayısını göstermektedir.

Buna göre, grafiğe uygun sütun grafiğini çizelim ve soruları cevaplayalım.

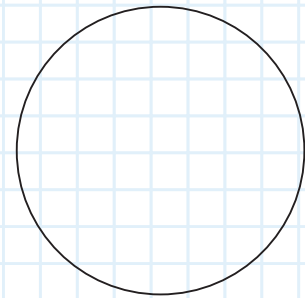
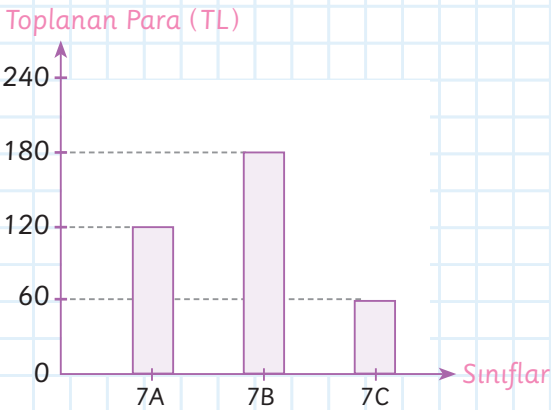


En fazla soru çözdüğü gün hangisidir?

Hangi günler aynı sayıda soru çözmüştür?

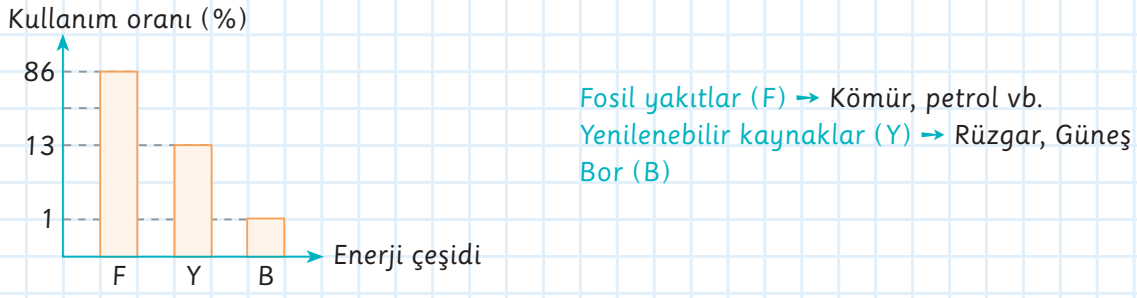
En az soru çözdüğü gün hangisidir?

4. Aşağıda verilen grafik bir okulun 7. sınıflarının bir yardım kuruluşu için topladığı para miktarlarını göstermektedir. Buna göre, bu grafiğe ait dairesel grafiği çizelim.

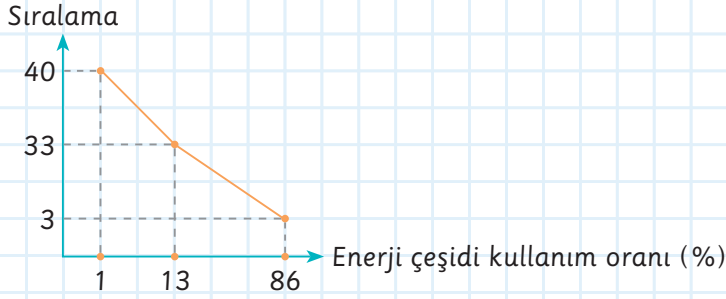




Grafik 1: Türkiye'nin 2017 yılı enerji çeşidi kullanım dağılımı



Grafik 2: Türkiye'nin 2017 yılında kullandığı enerji çeşidi oranının Avrupa ülkeleri içerisindeki sıralaması



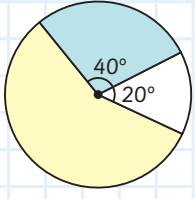
1 ve 2. soruları yukarıda verilen grafiklere göre cevaplandırınız.

- 64 tane Avrupa ülkesi olduğuna göre Türkiye'den daha fazla fosil yakıt kullanan ülkeler tüm ülkelerin % kaçını oluşturmaktadır?
- Türkiye 2018 yılında fosil yakıt kullanım oranını azaltmış fakat Avrupa ülkeleri içinde daha üst sıralara çıkmıştır. Buna göre Avrupa ülkeleri içerisinde 2018 yılında fosil yakıt kullanım oranı Türkiye'den fazla olan kaç ülke olabilir?



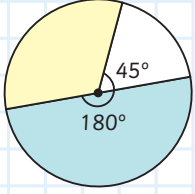
Güçlendirici Sorular

Grafik 1: Karadeniz bölgesinde toprak dağılımı



- Yapı ve binalar
- Orman
- Tarım arazisi

Grafik 2: Karadeniz bölgesinin tarım arazilerinde yetiştirilen tarım ürünleri dağılımı



- Mısır
- Fındık
- Çay

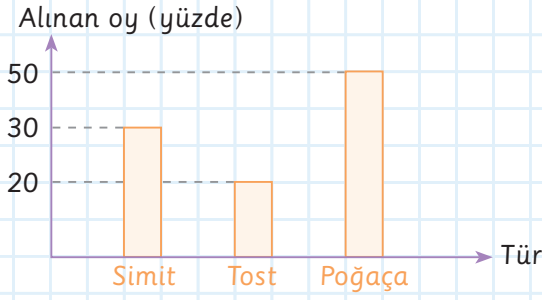
3 ve 4. soruları yukarıda verilen grafiklere göre cevaplandırınız.

3. Ormanlık alan 27 milyon hektar olduğuna göre mısır ekili alan kaç hektardır? (1 hektar = 10^4 m²)

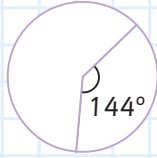
4. Ormanlık alanların %5'ine, tarım arazilerinin %4'üne bina yapıldığında yeni dağılımı gösteren daire grafiğinde yapı ve binaları gösteren dilimin merkez açısı kaç derece olur?



5. **Grafik 1:** Okul kantininde satılacak ürünlerin seçimi 1. tur oy dağılımı



Üç ürünün katıldığı okul kantininde satılacak ürünlerin seçiminin 1. tur sonuçları yukarıdaki gibidir. İlk turda en yüksek oy alan iki ürün arasında tekrar seçim yapılmış ve oy dağılımı aşağıdaki gibi gösterilmiştir.



Grafik 2: Okul kantininde satılacak ürünlerin seçimi 2. tur oy dağılımı

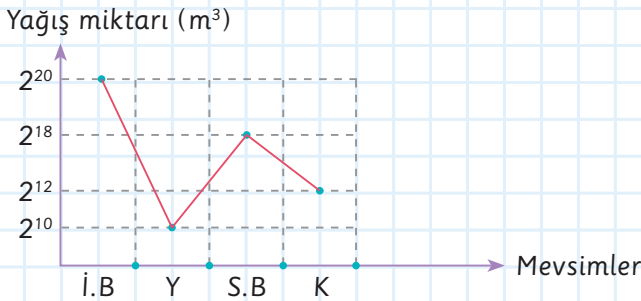
Seçim sonucunda poğaç 2. turda, 1. turda aldığı oydan 30 oy fazla aldığına göre 1. turda en az oy alan ürünün kaç oy aldığını bulalım.

6. Yağan yağmur suların bir kısmı toprak altına sızarak yer altı sularını oluşturur.

Yağan yağmur miktarı: $x \text{ m}^3$

Oluşturduğu yer altı suyu miktarı: $y \text{ m}^3$ ise $y = \sqrt{\frac{x}{4}}$ olmaktadır.

Grafik 1: Beyşehir havzasına mevsimlere göre yağın yağmur miktarı



Yer altı suyu miktarı 4^7 m^3 'den az olduğu dönemler kurak geçmektedir.

Buna göre Beyşehir'de kaç mevsimin kurak geçtiğini bulalım.