

UZAY MATEMATİK

11

8. Sınıf
LGS
Konu Anlatım
Föyleri



YouTube



MATEMATİK

EMRE ER



KAZANIM

M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.

M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.



DİKKAT GÖKTAŞI

Bu simgeyi gördüğünüz yerde konuya ait **ÖNEMLİ** bilgiler yer almaktadır.



Roket Bilgi

Bu kutudaki bilgiler sizi **UÇURUR!**

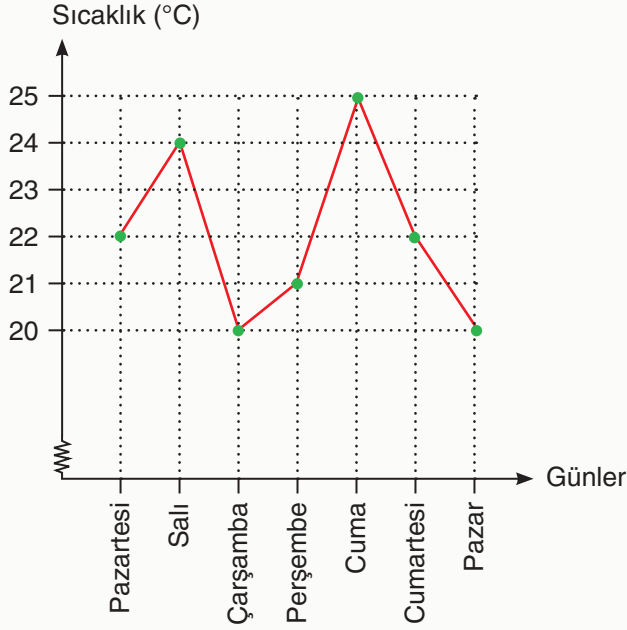
Bu simgeyi gördüğünüz yerde soru çözümlerinde kullanacağınız, sizleri kısa yoldan cevaba götürebilecek bilgiler yer almaktadır.

- Uzay Matematik isminin çalışmalarında yer alan soruların telif hakkı Emre ER'e aittir.
- Herhangi bir ticari amaç olmaması kaydıyla tüm öğretmen ve öğrencilerimiz **ÜCRETSİZ** olarak yararlanabilir.

Grafik Türleri

1 Çizgi Grafiği

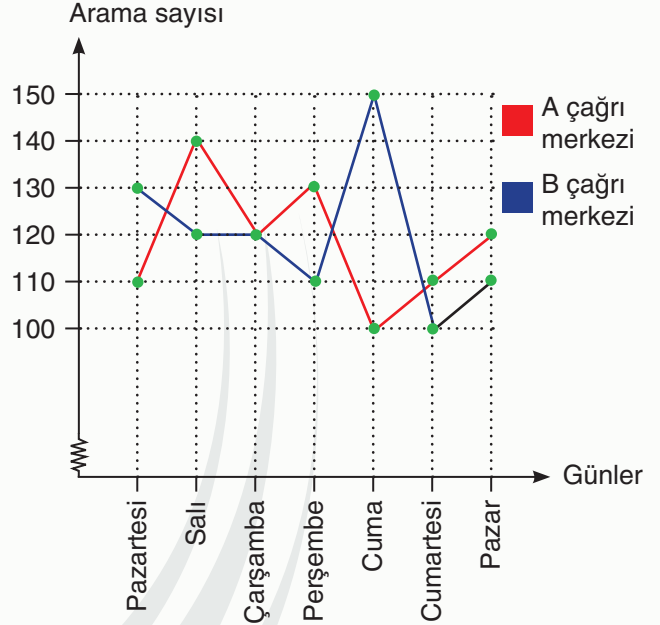
Verilerin artış ve azalışlarını göstermek için kullanılan grafik türüdür.



Yukarıda Ankara ilinin bir haftalık hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

Bu grafiğe göre;

- Bu hafta en sıcak gün günüdür.
- Bu hafta en soğuk gün ve günleridir.
- Cuma günü hava sıcaklığı perşembe gününden °C daha yüksektir.
- Bu haftaya ait sıcaklık ortalaması °C'dir.
- Bu haftaya ait hafta içi sıcaklık ortalaması ile hafta sonuna ait sıcaklık ortalaması farkı °C'dir.



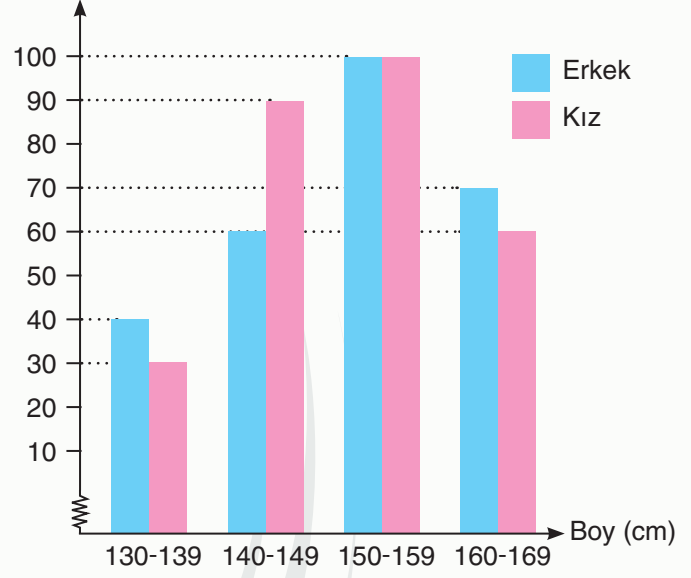
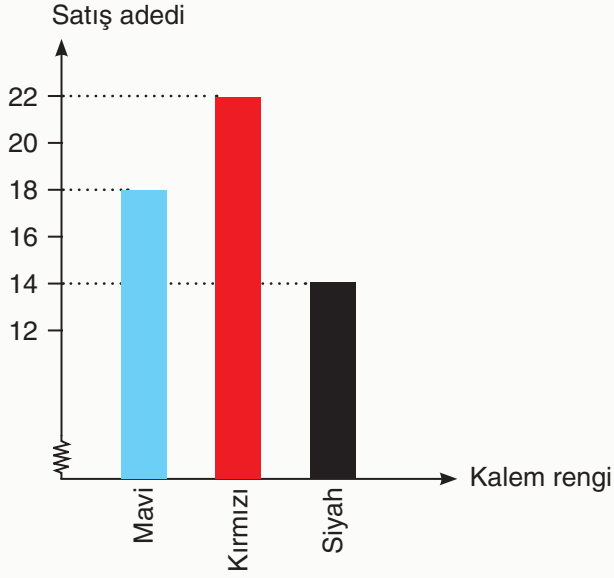
Yukarıda iki farklı çağrı merkezinden bir haftada yapılan arama sayıları verilmiştir.

Bu grafiğe göre;

- A çağrı merkezinden bu hafta toplam arama yapılmıştır.
- B çağrı merkezinden günlük ortalama arama yapılmıştır.
- A ve B çağrı merkezlerinden günü eşit sayıda arama yapılmıştır.
- Bir günde yapılan aramalar arasındaki fark en fazla günüdür.
- A çağrı merkezinde en fazla arama günü, en az arama günü yapılmıştır.
- B çağrı merkezinden en fazla arama günü, en az arama günü yapılmıştır.

② Sütun Grafiği

İki veya daha fazla veri grubunun karşılaştırılması için kullanılan grafik türüdür.



Yukarıda bir kırtasiyenin bir günde sattığı tükenmez kalem sayıları verilmiştir.

Buna göre;

- Satılan mavi tükenmez kalem sayısı' dir.
- 14 tane renk tükenmez kalem satılmıştır.
- Satılan kırmızı tükenmez kalem sayısı, siyah tükenmez kalem sayısından fazladır.
- Tüm renklerden eşit sayıda tükenmez kalem satılması için en az tane daha tükenmez kalem satılmalıdır.
- Mavi tükenmez kalemlerden tane daha satılırsa, siyah tükenmez kalemlerden 2 kat fazla satılmış olur.

Yukarıda bir okulda bulunan tüm öğrencilerin, belirli boy aralıklarına göre sayıları verilmiştir.

Buna göre;

- Boyu 140 cm'den kısa öğrenci vardır.
- Boyu 160 cm'den uzun erkek, kız öğrenci vardır.
- cm boy aralığındaki kız ve erkek öğrenci sayıları aşıttır.
- Okulda toplam erkek öğrenci vardır.
- Okulda toplam kız öğrenci vardır.
- Boyu 150 cm ve üstü olan kız öğrenci vardır.
- Boyu 140 cm'den küçük olacak şekilde seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı 'dir.

③ Daire Grafiği

Bir bütün ile parçaları arasındaki ilişkiyi görmek için kullanılan grafik türüdür.



Ders	Soru Sayısı
Türkçe	85
Matematik	50
Fen Bilimleri	45
Toplam	180

Yanda Mert'in Pazar günü çözdüğü soru sayılarının gösterildiği tablo verilmiştir.

Mert çözdüğü soru sayılarının derslere göre dağılımını daire grafiği ile göstermek istemiştir.

Buna göre;

- Türkçe dersine ait daire diliminin merkez açısı;

$$\begin{array}{ccc} 180 \text{ soru} & 360^\circ & \\ 85 \text{ soru} & x & \end{array} \Rightarrow x = \frac{360 \cdot 85}{180} = 170^\circ$$

- Matematik dersine ait daire diliminin merkez açısı:

- Fen Bilimleri dersine ait daire diliminin merkez açısı;



Roket Bilgi

Toplam soru sayısı = 180

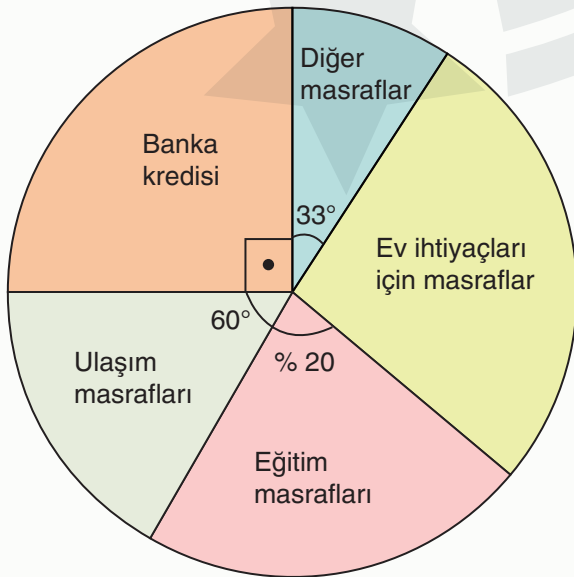
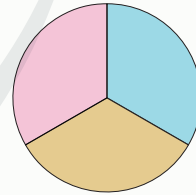
180 soru 360°

Soru sayısının 2 katı

Türkçe $\Rightarrow 85 \cdot 2 = 170^\circ$

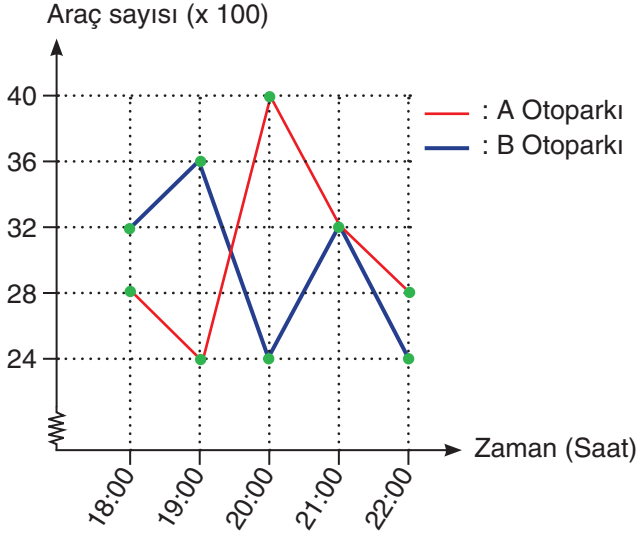
Matematik $\Rightarrow$

Fen Bilimleri $\Rightarrow$



Aylık 12.000 ₺ geliri olan bir ailenin 1 aylık giderlerinin dağılımı yandaki daire grafiğinde gösterilmiştir. **Buna göre;**

- Eğitim masraflarına ait daire diliminin merkez açısı:
- Ev ihtiyaçları için yapılan masraflara ait daire diliminin merkez açısı:
- Ailenin aylık eğitim masrafı, diğer masraflardan TL fazladır.
- Ailenin aylık ulaşım masrafı:



Yukarıda iki farklı otoparkta bulunan araç sayısının zamana göre değişimi verilmiştir.

1. ve 2. soruları yukarıdaki grafiğe göre cevaplayınız.

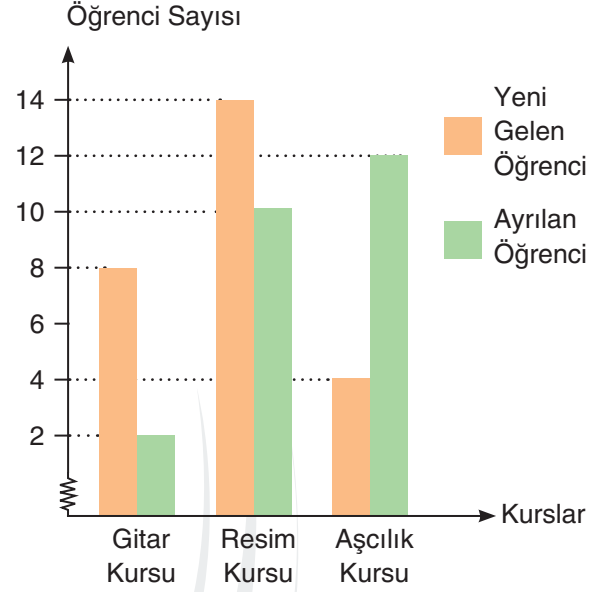
1. Verilen zaman aralığında A otoparkında bulunan araç sayısı ortalaması kaçtır?

A) 2960 B) 3040 C) 3100 D) 3220

2. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Saat 21:00'de otoparklarda bulunan araç sayıları eşittir.
 B) Saat 19:00'da B otoparkdaki araç sayısı, A otoparkındaki araç sayısının % 50 fazlasıdır.
 C) Saat 18:00'de otoparklarda bulunan araç sayıları farkı, 19:00'da otoparklarda bulunan araç sayısının yarısıdır.
 D) Saat 20:00'de A otoparkında bulunan araç sayısı, B otoparkında günün herhangi bir saatinde bulunan araç sayısı ile aynı olabilir.

Bir eğitim merkezinde açılan 3 kursa yirmişer kişi kaydolmuş ve 1 Ekim itibari ile kurslar tam katılım ile başlamıştır.



Yukarıdaki grafikte bu kurslara eğitim sürecinde yeni katılan ve eğitimden ayrılan öğrenci sayıları verilmiştir.

3. ve 4. soruları yukarıdaki grafiğe göre cevaplayınız.

3. Verilen grafiğe göre;

- I. Eğitimlerin sonunda en fazla öğrenci resim kursundadır.
 II. Aşçılık kursu bittiğinde öğrenci sayısı % 40 azalmıştır.
 III. Kurslardan ayrılan toplam öğrenci sayısı 18'dir.

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

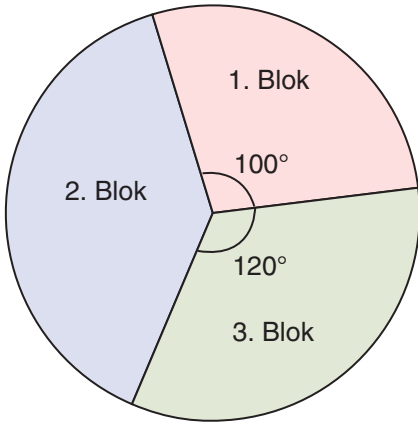
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

4. Eğitimler bittiğinde kurslardaki toplam öğrenci sayısı kaçtır?

A) 78 B) 72 C) 68 D) 62



Grafik: Daire sayılarının bloklara göre dağılımı



3 bloklu bir sitede bulunan toplam daire sayısının bloklara göre dağılımı yukarıdaki daire grafiğinde verilmiştir. Bu sitenin 3. bloğunda 90 daire vardır.

5., 6. ve 7. soruları bu grafiğe göre cevaplayınız.

5. Sitede bulunan toplam daire sayısı kaçtır?

- A) 270 B) 240 C) 210 D) 180

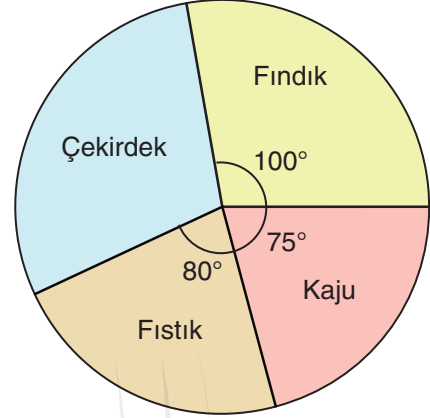
6. 2. blokta bulunan daire sayısı ile 1. blokta bulunan daire sayısı farkı kaçtır?

- A) 45 B) 40 C) 30 D) 15

7. 2. blokta bulunan dairelerin % 20'si satılık olduğuna göre, bu blokta kaç daire satılıktır?

- A) 54 B) 21 C) 18 D) 15

8. Aşağıdaki daire grafiğinde Gülce'nin aldığı karışık kuruyemiş içerisindeki ürünlerin ağırlıklarına göre dağılımı verilmiştir.



Grafik: Ürünlerin ağırlıklarına göre dağılımı

Karışımındaki fındık miktarı kaju miktarından 125 gram fazla olduğuna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuruyemiş karışımı toplamı 1,8 kg'dır.
B) Fıstık miktarı kaju miktarından 25 gram fazladır.
C) Karışımındaki çekirdek miktarı 550 gramdır.
D) Karışımın % 50'si çekirdek ve kajudan oluşur.

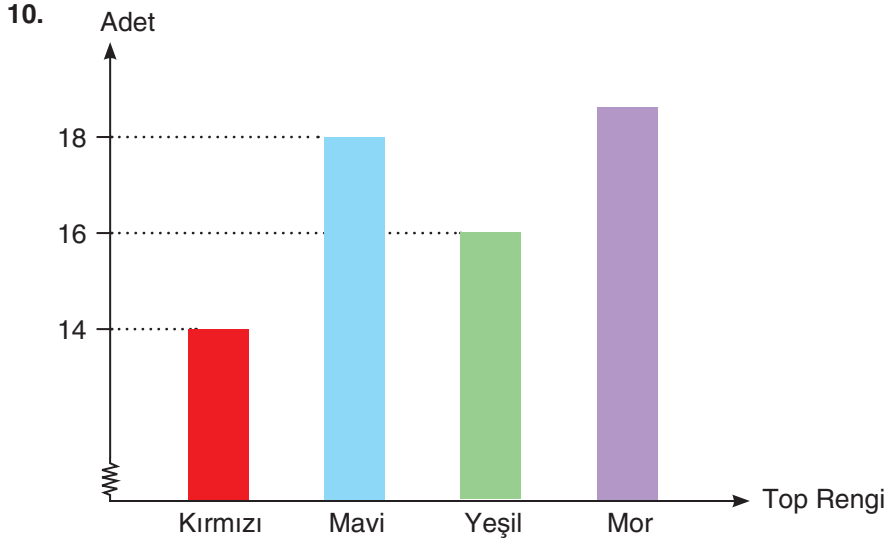
9.



Gül şişedeki 720 mL meyve suyunun tamamını yukarıdaki bardaklara sırasıyla, her bardağa bir önceki bardağa koyduğu meyve suyu miktarının 20 mL fazlasını koyarak dört bardağı dolduruyor.

Bardaklardaki meyve suyu miktarının dağılımını daire grafiği ile göstermek isteyen Gül aşağıdaki açılar değerlerinden hangisini kullanamaz?

- A) 75° B) 85° C) 105° D) 115°

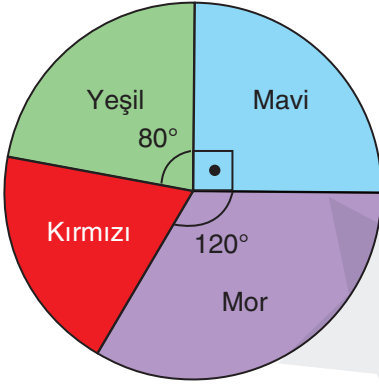


Grafik: Torbada bulunan topların sayıları

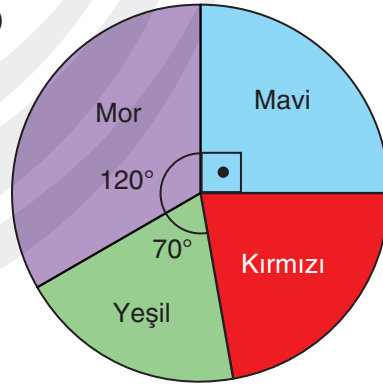
Bir torbada renkleri dışında özdeş olan kırmızı, mavi, yeşil ve mor renkte toplar vardır. Bu toplardan mor renk toplar hariç diğerlerinin sayısı yukarıdaki sütun grafiğinde verilmiştir. Torbadan rastgele seçilen bir topun mor renk bir top olma olasılığı $\frac{1}{3}$ 'tür.

Halit torbadaki topların renklerine göre dağılımını daire grafiği ile göstermek isterse aşağıdaki daire grafiklerinden hangisi çizmiş olabilir?

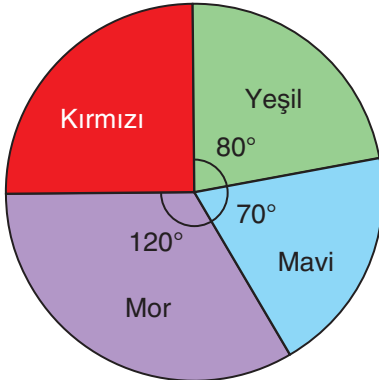
A)



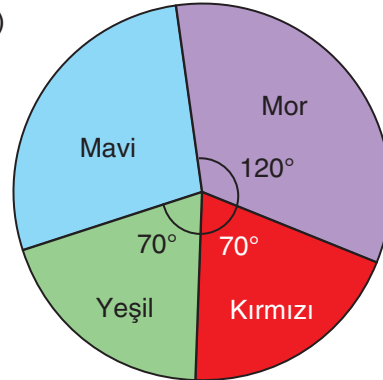
B)



C)



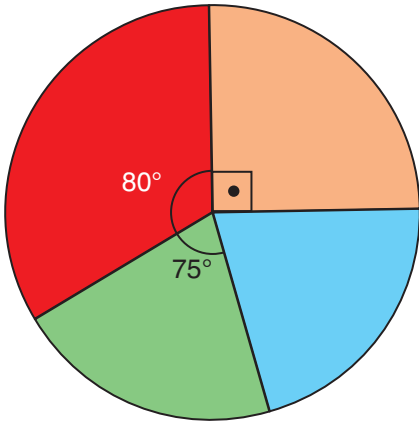
D)



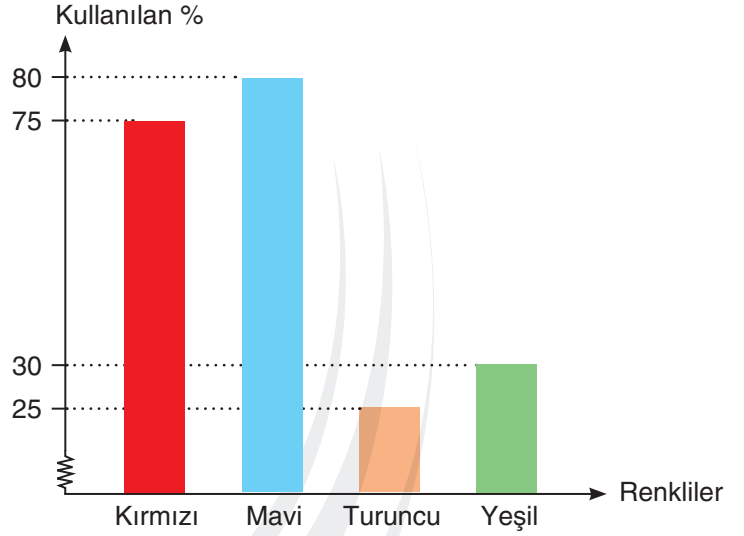


11. Aysun öğretmen okul panolarını süslemek için kırtasiyeden kırmızı, mavi, turuncu ve yeşil renklerde toplam 48 adet el işi kağıdı almıştır.

El işi kağıtlarının renklerine göre sayıca dağılımı daire grafiğinde ve el işi kağıtlarının kullanılan yüzde oranları sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Grafik: El işi kağıtlarının sayıca dağılımı



Grafik: El işi kağıtlarının kullanım yüzdesi

Buna göre Aysun öğretmenin panoları süsledikten sonra elinde toplam kaç adet el işi kağıdı kalmıştır?

A) 26

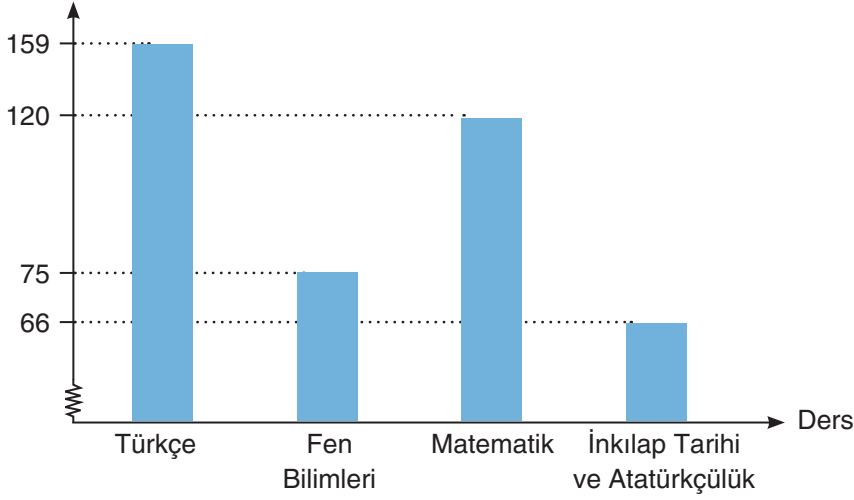
B) 24

C) 22

D) 20



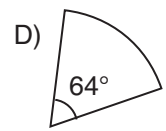
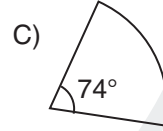
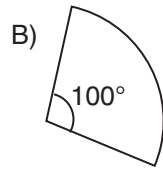
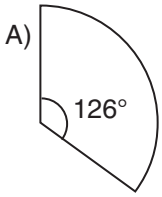
12. Soru Sayısı



Grafik: 6 gün içerisinde çözölen soru sayıları

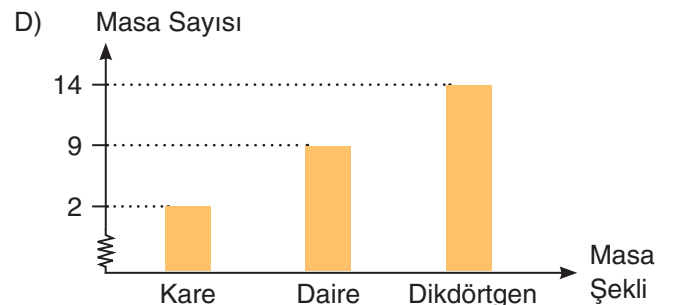
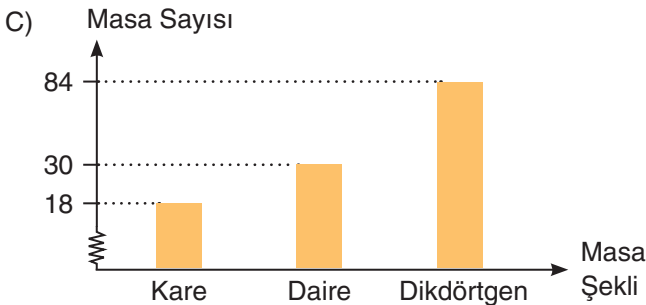
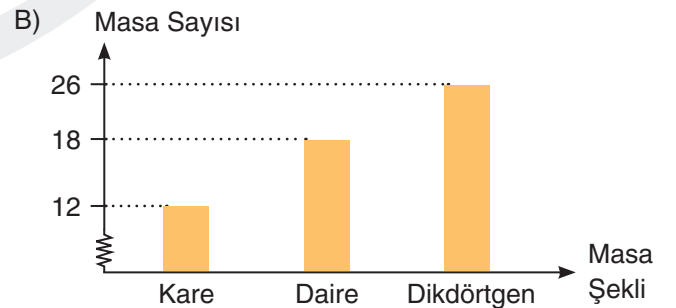
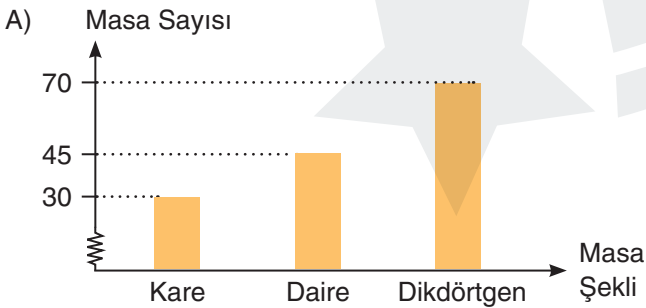
Sevil 1 hafta boyunca çözödüğü soru sayılarının derslere göre dağılımını bir daire grafiğı ile göstermek istiyor.

Sevil'in ilk 6 gün boyunca çözödüğü soru sayıları yukarıdaki sütun grafiğinde verilmiştir. **Sevil son gün tüm derslerden 30'ar soru daha çözödüğüne göre oluşturacağı daire grafiğinde aşağıdaki daire dilimlerinden hangisi yer almaz?**



13. Bir mobilya dükkanında bulunan kare şeklindeki masaların sayısının daire şeklindeki masaların sayısına oranı $\frac{2}{3}$, daire şeklindeki masaların sayısının dikdörtgen şeklindeki masaların sayısına oranı $\frac{9}{14}$ 'tür.

Buna göre bu mağazadaki masaların sayılarını gösteren sütun grafiğı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



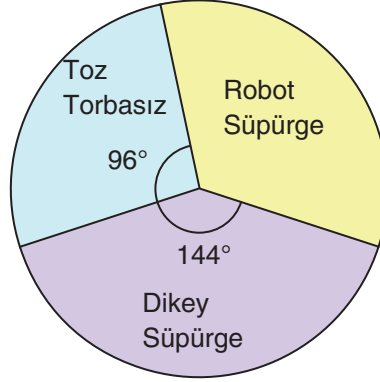


14. Aşağıda bir mağazada satılan elektrik süpürgelerinin marka ve türleri Tablo 1’de, bir ay içerisinde satılan toplam 45 süpürge türlerine göre satış adetleri ve bu satışlardan elde edilen toplam 180.000 ₺’nin süpürge türlerine göre dağılımı Grafik 1 ve Grafik 2 ile gösterilmiştir.

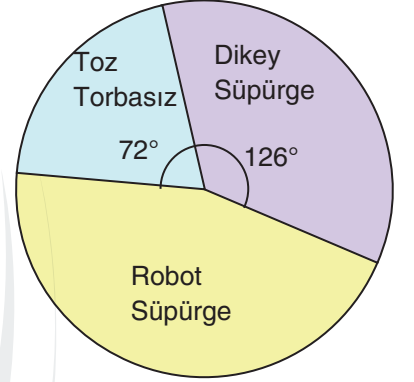
Tablo: Elektrik Süpürgelerinin Marka ve Türleri

Marka	Tür (Model)
A	Toz Torbasız
B	Dikey Süpürge
C	Robot Süpürge
D	
E	

Grafik 1: Satılan süpürgelerin türlerine göre dağılımı



Grafik 2: Elde edilen gelirin türlerle göre dağılımı



Bu mağazada C, D ve E markaları olmak üzere 2 farklı merkez robot süpürge vardır ve üç markadan da eşit sayıda ürün satılmıştır.

C marka robot süpürge satış fiyatı D marka robot süpürge satış fiyatından 200 ₺ fazla, E marka robot süpürge satış fiyatından 200 ₺ azdır.

Buna göre A, B ve C marka süpürgelerden birer adet alındığında ödenecek toplam ücret kaç ₺’dir?

A) 11.900

B) 12.100

C) 12.250

D) 12.400

