



Etkinlik-1

KUTU GRAFIĞİ

MEDYAN

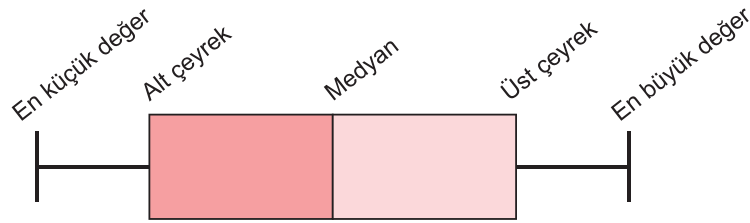
Bir veri grubundaki bütün veriler küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki verinin aritmetik ortalamasına **medyan(ortanca)** denir.

ALT ÇEYREK

Medyandan önceki veri grubunun ortancasıdır.

ÜST ÇEYREK

Medyandan sonraki veri grubunun ortancasıdır.



Beş özetli kutu grafiği

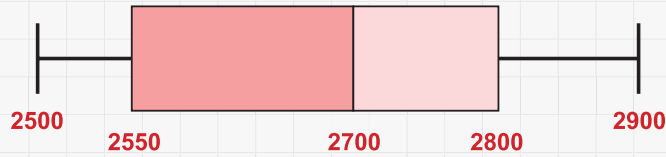


Örnek

Bir fitness eğitmeni bir grup sporcuya ait günlük yaktığı kalori miktarı (kcal) aşağıdaki gibi not almıştır.

2500, 2700, 2600, 2550, 2800, 2750, 2900, 2650, 2500, 2550, 2700, 2800, 2600, 2750, 2850

Buna göre, beş özetli kutu grafiği çiziniz.

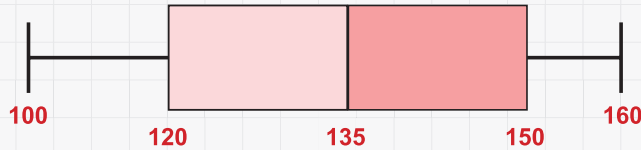


Örnek

Haftanın 6 günü açık olan bir restorana günlük gelen müşteri sayıları aşağıda verilmiştir.

120, 150, 130, 100, 160, 140

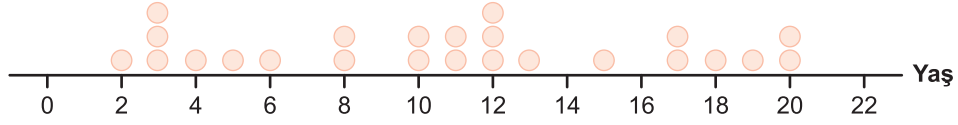
Buna göre, beş özetli kutu grafiğini çiziniz.





Etkinlik-2

NOKTA GRAFİĞİ



Bir veri grubunda belirlenen ölçüte göre, kaçar tane veri olduğu nokta sayısı ile belirtilmektedir. Örneğin yukarıda 24 kişilik toplulukta yaşlarına göre kaçar kişi olduğu gösterilmiştir.

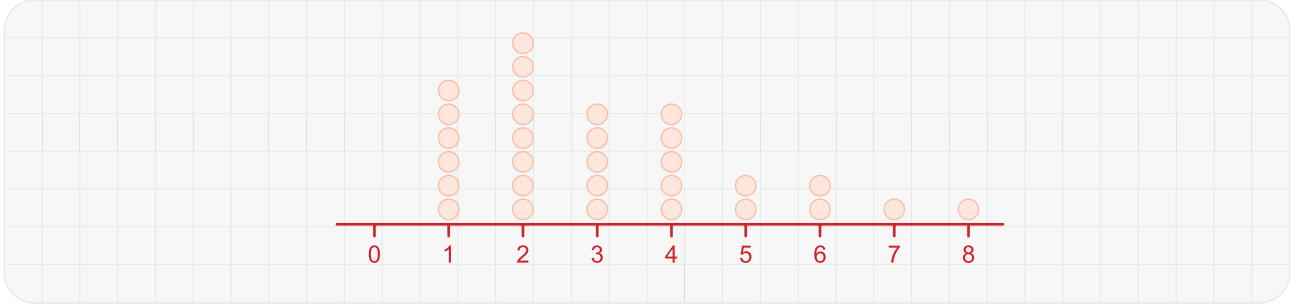
30 kişilik bir sınıfa

a) günlük ortalama kaç saat ders çalıştıkları sorulduğunda

1, 2, 1, 2, 2, 3, 6, 2, 2, 1, 3, 4, 5, 8, 3, 3, 4, 4, 6, 2, 1, 1, 4, 5, 7, 2, 3, 4, 1, 2

cevapları alınmıştır.

Buna göre, nokta grafiğini çiziniz.

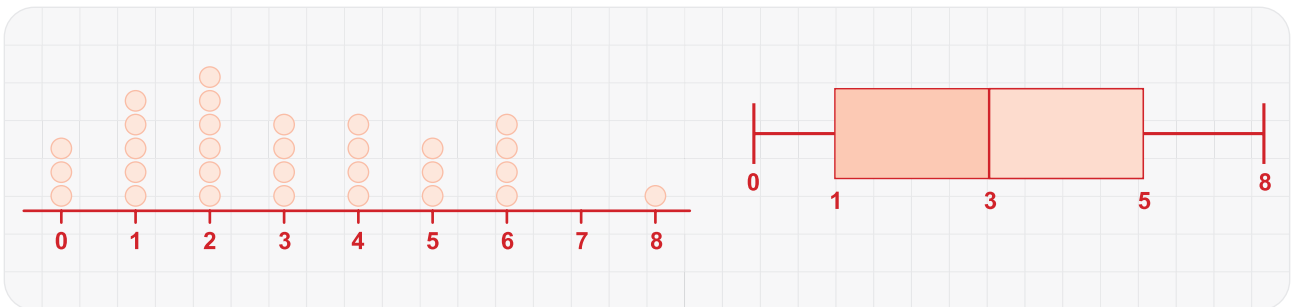


b) günlük ortalama kaç saat telefon, tablet, bilgisayar, televizyon vs. cihazlarla vakit geçirdikleri sorulduğunda

0, 3, 4, 6, 6, 4, 2, 2, 5, 1, 8, 0, 3, 2, 5, 6, 2, 1, 1, 4, 6, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 1, 0, 5

cevapları alınmıştır.

Buna göre, nokta grafiğini ve beş özetli kutu grafiğini çiziniz. Ardından ders çalışma ve elektronik cihaz kullanım arasındaki ilişkiyi yorumlayınız.





Etkinlik-3

HİSTOGRAM

İstatistiksel verilerin eşit genişlikteki aralıklarla gruplandırılarak gösterildiği grafik türüne histogram denir.

Histogram nasıl oluşturulur?

Veriler küçükten büyüğe doğru sıralanır.

Veri açıklığı bulunur. (En büyük değer ile en küçük değer arasındaki fark)

İstenen grup sayısına bakılır.

Grup genişliği bulunur. $\left(\frac{\text{Açıklık}}{\text{Grup sayısı}} = \text{genişlik} \right)$

Genişlik tam sayı değilse en yakın tam sayı alınır.

Grup genişliği ve açıklığa göre sıklık tablosu oluşturularak grafik çizilir.

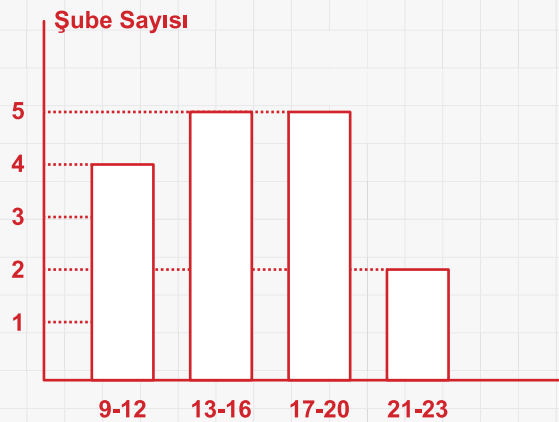


Örnek

16 şubenin olduğu bir okulda sınıf öğretmenleri çeşitli sebeplerle aile ziyaretleri yaparak öğrencilerin başarılarını artırmayı planlamış ve 9. 10. 11. ve 12. sınıflarda A, B, C ve D şubelerine aşağıda verilen sayıda ziyaret gerçekleştirilmişlerdir.

19, 11, 15, 17, 13, 13, 18, 14, 9, 23, 12, 12, 16, 17, 20, 21

Buna göre, 4 gruplu histogram grafiğini çiziniz.



Etkinlik-4

Ali, başarılı bir futbol menajeridir ve takımını güçlendirmek için yeni bir forvet oyuncusu arayışındadır. Elinde dört potansiyel aday var ve her birinin farklı güçlü ve zayıf yönleri bulunuyor. Ali, takımının ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak oyuncuyu seçmek zorunda.

İsim	Ali Kemal	Berk Kutlu	Can Kerim	Deniz Kuzey
Yaş	28	22	25	30
Pozisyon	SANTRAFOR	FORVET	SANTRAFOR	FORVET
Gol Ortalaması(Maç Başına)	0,8	0,5	0,7	1
Hız(Yüzde)	75	85	70	80
Dayanıklılık(Yüzde)	70	80	85	65
Pas(Yüzde)	65	70	75	60
Hava Topu(Yüzde)	85	60	70	75
Top Kontrolü(Yüzde)	80	75	75	85

a) Ali, takımının hücum gücünü artırmak ve daha fazla gol atmak istiyor. Ayrıca, takımının hızlı kontratak yapabilme yeteneği de önemli. Bu dört futbolcudan hangisini seçmelidir ve neden?

Deniz Kuzey, forvet, Gol olmalması yüksek

b) Herhangi 2 futbolcuyu pas ve top kontrolü yüzdelere göre karşılaştırınız.

Çok ihtimal var.

c) 4 futbolcunun maç başı gol ortalamalarını sütun grafiğinde gösteriniz.



d) 4 futbolcunun dayanıklılık yüzdelere göre daire grafiğinde gösteriniz.



Etkinlik-5

Ayşe, başarılı bir şehir planlayıcısıdır ve bir sonraki büyük proje için yeni bir şehir seçmek zorundadır. Elinde dört potansiyel şehir vardır ve her birinin avantajları bulunuyor. Ayşe, en iyi şehri seçerek projeyi başarıyla tamamlamak istiyor.

Şehirler ve Özellikleri

Şehir	Liman Şehri	Tarihi Şehir	Teknoloji Şehri	Doğa Şehri
Nüfus	500000	300000	800000	200000
Sanayi Alanı	%40	%20	%30	%10
Yeşil Alan	%15	%25	%20	%40
Ulaşım	İYİ	ORTA	İYİ	ZAYIF
Turizm	ORTA	YÜKSEK	DÜŞÜK	ORTA
Çevre Kirliliği	YÜKSEK	DÜŞÜK	ORTA	ÇOK DÜŞÜK

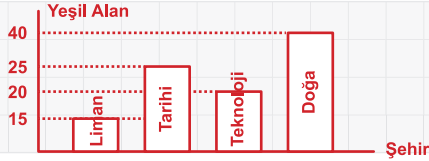
a) Nüfusun az, sanayi alanı çok, yeşil alan çok, ulaşımı uygun ve çevre kirliliği az olması kriterlerinden en fazla sayıda istenilenin olduğu şehir seçilirse hangileri seçilebilir?

Doğa Şehri

b) Sanayi alanlarına göre 4 şehri daire grafiğinde gösteriniz.



c) Bu 4 şehrin yeşil alan miktarlarını sütun grafiğinde gösteriniz.



d) Size göre yaşam şartları en uygun olan şehri seçiniz.

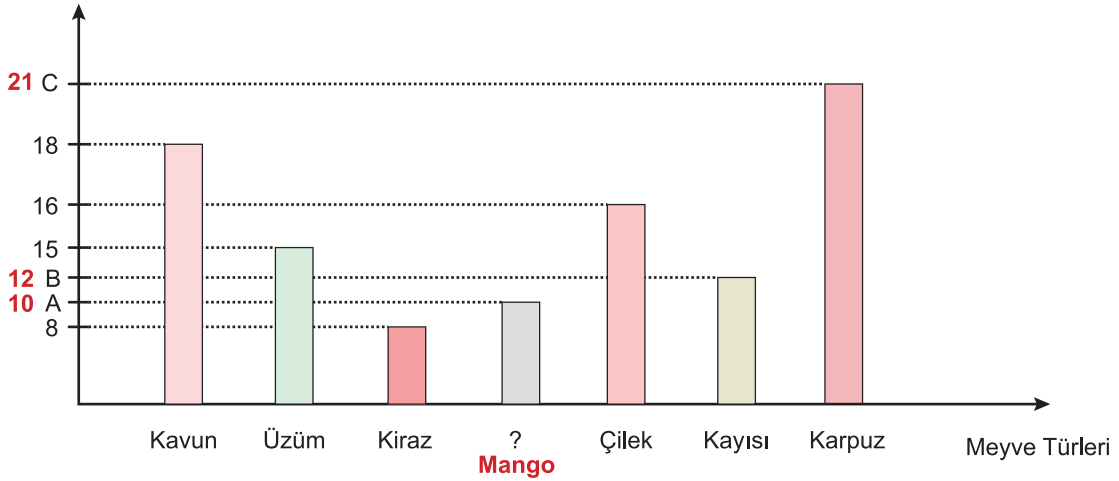
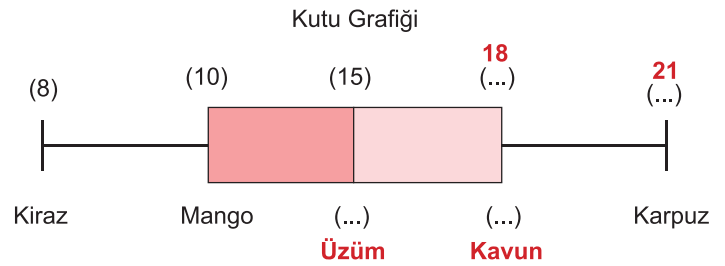
Göreceli olabilir.

Etkinlik-6

Rastgele 100 kişiye “yaz mevsiminde en çok tükettiğiniz meyve hangisidir?” diye sorulduğunda alınan cevap sayılarının bir kısmı panoda, sütun grafiğinde ve kutu grafiğinde aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

En çok tükettiği meyve

	Puan
1. Karpuz	21
2. Kavun	18
3. Çilek	16
4. Üzüm	15
5. Kayısı	12
6. Mango	10
7. Kiraz	8



Yukarıda verilenler sayesinde verilmeyenleri A, B, C, ?, (), , bulunuz.

10, 12, 21