

2011 AS 4200-A

İstatistik sorularının cevaplanmasında gerekli olabilecek tablolar ve formüller bu kitapçığın sonunda verilmiştir.

1. Aşağıdakilerden hangisi, yığın olay özelliği göstermez?

- A) Boşanmalar
- B) Trafik kazaları
- C) Ölümler
- D) Firmaların yıllık ciroları
- E) İdeal koşullar altında ve uygun bir laboratuvar ortamında yapılan fiziksel bir deney

2. Aşağıdakilerden hangisi sürekli birimdir?

- A) Evlenme
- B) Boşanma
- C) Doğum
- D) Trafik kazası
- E) Ticari kuruluş

3. Birim seçimiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Uygulama kolaylıkları göz önünde bulundurulmalıdır.
- B) Gözlem sayısı sonlu olmalıdır.
- C) Öncelikle birimlerin doğal olmasına dikkat edilmelidir.
- D) Birimler araştırmancının doğasına uygun olmalıdır.
- E) Kimlerin ya da nelerin gözleneceği belirlenmelidir.

4. Aşağıdakilerden hangisi varsayımsal küttedir?

- A) Belirli bir bölgede ve zaman aralığındaki bebek ölümleri
- B) Belirli bir bölgede yaşayan 18 yaşının üstündeki erkekler
- C) Belirli bir bölgede ve zaman aralığındaki iflaslar
- D) Aylara göre birim değişken maliyetler
- E) 50 işçi arasından rasgele seçilecek farklı beşer işçi grupları

5. Bir frekans dağılımına ilişkin –den az serisi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sınıflar	-den az
10 – 15	1
15 – 20	4
20 – 25	9
25 – 30	18
30 – 35	25
35 – 40	28
40 – 45	30

Bu tabloya göre, sayısal değeri 25 ve 25 ten büyük, 35 ten küçük gözlem sayısı kaçtır?

- A) 4
- B) 7
- C) 12
- D) 16
- E) 20

2011 AS 4200-A

6. Bir işyerinde çalışan 5 kişinin boy ve ağırlıklarıyla ilgili veriler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Gözlem No	Boy (m)	Ağırlık (kg)
1	1,72	68
2	1,59	72
3	1,63	54
4	1,70	70
5	1,68	68

Bu tabloyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Tablodaki veriler bir istatistik serisi oluşturmaz.
 B) Tablodaki veriler bir frekans serisi oluşturur.
 C) Tablodaki veriler bir bileşik seri oluşturur.
 D) Tablodaki veriler bir birikimli seri oluşturur.
 E) Tablodaki veriler bir basit seri oluşturur.
7. İstatistik serilerinin grafikte gösteriminde, alanı ilgili sınıfın frekansına, tabanı ilgili sınıfın aralığına eşit, birbirine bitişik dikdörtgenlerden oluşan grafik türüne ne ad verilir?
- A) Frekans poligonu
 B) Serpilme diyagramı
 C) Çubuk grafik
 D) Frekans eğrisi
 E) Histogram

8. Birimlerin birden fazla değişkene göre dağılımlarını bir arada gösteren serilere ne ad verilir?

- A) -den az serisi
 B) -den çok serisi
 C) Mekân serisi
 D) Bileşik seri
 E) Dağılıma serisi

9. ve 10. sorular aşağıdaki tabloya göre cevaplandırılacaktır.

x	f
2	3
3	2
5	4
8	1
	10

9. Yukarıda verilen serinin aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 3,5
 B) 4
 C) 10
 D) 15
 E) 40

10. Yukarıdaki bilgilere göre standart sapma kaçtır?

- A) 0,84
 B) 1,09
 C) 1,84
 D) 3,40
 E) 11,56

- 11.

X
1
5
7

Yukarıdaki basit serinin kareli ortalaması kaçtır?

- A) 2,23
 B) 3,27
 C) 4,33
 D) 5
 E) 6

2011 AS 4200-A

12.

X
10
12
12
12
14
18

Yukarıda verilen basit serinin modu kaçtır?

- A) 10
B) 12
C) 13
D) 14
E) 18

13. 10, 12, 12, 12, 14, 14, 16, 22

basit serisinin medyanı kaçtır?

- A) 11
B) 12
C) 13
D) 14
E) 15

14. 14, 14, 34, 9, 25, 21, 26, 14, 27, 16

serisinin değişim aralığı kaçtır?

- A) 2
B) 9
C) 14
D) 23
E) 25

15. Bir madeni para art arda 3 defa atılmıştır. İkinci atışın yazı geldiği bilindiğine göre ilk atışın tura gelme olasılığı kaçtır?

- A) 2/8
B) 3/8
C) 1/2
D) 3/4
E) 5/6

16. Kusursuz bir zarın iki kez atılması deneyinde toplam sonuç sayısı kaçtır?

- A) 2
B) 12
C) 24
D) 36
E) 64

17. 1'den 16'ya kadar olan (1 ve 16 dahil) tam sayılar arasından seçilen bir sayının tek olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$
B) $\frac{7}{16}$
C) $\frac{1}{2}$
D) $\frac{9}{16}$
E) $\frac{2}{3}$

18. X, Poisson dağılmış bir değişken olduğuna göre, $P(X=6) = 0,1220$ veya $e^{-\lambda} = 0,00033$, $n=40$ ise p olasılığı kaçtır?

- A) 0,17
B) 0,20
C) 0,29
D) 0,32
E) 0,37

19. Bir banka ekonomik kriz nedeniyle 35 çalışanından 3 tanesini rasgele seçerek işlerine son verecektir. Banka, seçimini kaç farklı yolla yapabilir?

- A) 6545
B) 6450
C) 6250
D) 6130
E) 6125

2011 AS 4200-A

20. X kesikli rasgele değişkenin olasılık dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

X	0	1	2	3	4
P(X)	0,05	0,13	0,22	0,36	0,24

Buna göre, $P(X \leq 1)$ olasılık değeri kaçtır?

- A) 0,18
B) 0,23
C) 0,24
D) 0,36
E) 0,52
21. 500 kız ve 700 erkek olmak üzere, 1200 öğrencinin olduğu bir dershaneden 200 kişilik bir grup rassal olarak seçilmiştir. Bu grubun içinde 120'den fazla erkek ğrenci bulunma olasılığı kaçtır?
- A) 0,3192
B) 0,3028
C) 0,2994
D) 0,2748
E) 0,1570
22. z, standart normal dağılmış bir rassal değişken olmak üzere, $P(z > 1,5)$ olasılığı kaça eşittir?
- A) 0,0199
B) 0,0668
C) 0,1596
D) 0,4332
E) 0,4344
23. x, ortalaması $\mu=4$ ve varyansı $\sigma^2=16$ olan normal dağılmış bir rassal değişkendir. Buna göre, $P(x > 3)$ olasılığı kaça eşittir?
- A) 0,4798
B) 0,4938
C) 0,4986
D) 0,5987
E) 0,6417

24. Bir reklam filmini izleyenlerin arasından bu reklamı beğenenlerin oranı tahminlenmek istenmektedir. Bu amaçla filmi izleyen 150 kişi rassal olarak seçilmiş ve bunların 120'sinin filmi beğendiği belirlenmiştir. Buna göre, istenen tahminleme yapılırken işlenebilecek hatanın ortalama büyüklüğü kaçtır?

- A) 0,033
B) 0,30
C) 0,75
D) 0,80
E) 30

25. Uzaktan eğitim ile ilgili yapılan bir araştırmada uzaktan eğitim sistemine kayıtlı bütün öğrencilerin cinsiyet verilerinin derlenmesi işlemine ne ad verilir?

- A) Gözlem değeri
B) Tamsayım
C) rnekleme
D) rnekleme
E) Veri

26. Tamsayım yapıldığında hesaplanan karakteristik değerlere ne ad verilir?

- A) rnekleme
B) İndeks
C) Veri
D) İstatistik
E) Parametre