

1. Bir araştırmada yer alan tüm birimlerin oluşturduğu topluluğu ne ad verilir?

- A) Örneklem
- B) Örnekleme
- C) Tamsayım
- D) Parametre
- E) Evren

2. Tanımlanan evrende ilgilenilen değişkenler bakımından temsil edilen sınırlı sayıda birimin belirli yöntemler kullanılarak sečilmesi işlemine ne ad verilir?

- A) İstatistik
- B) Evren
- C) Örnekleme
- D) Örneklem
- E) Parametre

3. Aşağıdakilerden hangisi örneklem sürecinin aşamalarından biri değildir?

- A) Ana kütlein tanımlanması
- B) Çerçevenin belirlenmesi
- C) Örneklem yönteminin seçimi
- D) Ana kütlein homojenliği
- E) Örneklem seçimi

4. X rassal değişkeni, ortalaması ( $\mu$ ) 60 ve standart sapması ( $\sigma$ ) 15 olmak üzere normal dağılmıştır. Buna göre, hacmi  $n = 100$  olan örneklem ortalaması  $\bar{x} = 75$  değerinin standart normal değeri (z) kaçtır?

- A) 0,75
- B) 1
- C) 1,25
- D) 1,50
- E) 2

5. Normal dağılıma sahip bir evrenden rassal olarak seçilen 81 birimlik örneklem için ortalamasının standart hatası 0,25 ise, bu dağılımın standart sapması kaçtır?

- A) 2,25
- B) 4,50
- C) 5,06
- D) 12,25
- E) 20,25

6. Bir araştırmacı araştırma konusunun gerçekteşme oranını tahminlemek için rassal olarak 300 birim seçiyor ve bu gözlemlerden 60 tanesinde araştırma konusunun gerçekteştiğini görüyor. Buna göre, istenen nokta tahmini kaçtır?

- A) 0,10
- B) 0,20
- C) 0,30
- D) 0,40
- E) 0,50

7. Örneklem hacmi 17 olan bir rassal değişkenin serbestlik derecesi kaçtır?

- A) 15
- B) 16
- C) 17
- D) 18
- E) 19

8. Evren ortalamasının %90 güvenle tahminlenmesi için rassal olarak 64 birimlik örneklem seçilmiş ve standart sapması 20 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, tahminlemede kullanılacak standart hata değeri kaçtır?

- A) 2,05
- B) 2,10
- C) 2,3
- D) 2,50
- E) 2,75

9. Bir okulda öğrencilerin boy uzunluklarının tahmin edilmesi için rassal olarak 10 öğrenci seçilmiş ve ortalama boy uzunluğu 170 cm, standart sapma 15 cm bulunmuştur.

Buna göre, tahminlemede kullanılacak standart hata kaçtır?

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

10. Normal dağılıma sahip bir evrenden rassal olarak seçilen 225 birimlik örneklem ortalaması 16 ve standart sapması 4 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, evren ortalaması %99 güvenle hangi aralıktadır?

- A) 14,20 – 16,72
- B) 14,28 – 17,72
- C) 15,28 – 17,76
- D) 15,30 – 16,69
- E) 15,36 – 16,74

11. Aşağıdakilerden hangisi hipotez testi sürecinin adımlarından biri değildir?

- A) Hipotezlerin ifade edilmesi
- B) Anlamlılık düzeyinin belirlenmesi
- C) Örneklem seçilmesi
- D) İstatistiksel kararın verilmesi
- E) Tamsayımın yapılması

12. Gerçekte yanlış olan sıfır hipotezinin kabul edilmesi durumunda işlenen hataya ne ad verilir?

- A) I. tip hata
- B) II. tip hata
- C) III. tip hata
- D) IV. tip hata
- E) Standart hata

13. Bir ülkede erkek aşçıların kız aşçılardan daha başarılı olduğu yönündeki iddianın araştırılması için her iki grup aşçıdan rassal olarak sırasıyla 24 ve 20 aşçı seçilmiştir.

**Buna göre, bu araştırmadaki serbestlik derecesi kaçtır?**

- A) 44
- B) 42
- C) 40
- D) 22
- E) 18

14. Bir işletmede kullanılan makinelerin üretim hızını artırmak amacıyla makineler üzerinde bir değişiklik yapılmıştır. Sonucun üretim hızını artırıp artırmadığı sınımanak istenmektedir.

**Buna göre, bu sınamadaki sıfır hipotezi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Değişiklik hatalı ürün oranını artırır.
- B) Değişiklik hatalı ürün oranını değiştirmez.
- C) Değişiklik üretim hızını etkilemez.
- D) Değişiklik üretim hızını etkiler.
- E) Değişiklik üretim hızını düşürür.

15. Tek yönlü üst kuyruk testinde örneklem istatistiğinin normal dağıldığı bilinmektedir.

**Buna göre, %5 anlamlılık düzeyinde yapılacak testte kabul bölgesinin oransal büyüklüğü kaçtır?**

- A) 0,95
- B) 0,5
- C) 0,25
- D) 0,05
- E) 0,025

16. Birbirinden farklı örneklemelerin aynı ana-kütleden (evrenden) seçilip seçilmediğinin belirlenmesi için aşağıdaki testlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Ki - kare bağımsızlık testi
- B) Ki - kare uygunluk testi
- C) Ki - kare homojenlik testi
- D) Ki - kare örneklem testi
- E) Ki - kare evren testi

17. Bir araştırmada  $\chi^2 = 28,15$  bulunmuştur.

**Bu araştırmayla ilgili olarak tablodan okunan kritik ki - kare değeri  $\chi_k^2 = 36,12$  olduğuna göre, verilecek istatistiksel karar aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sıfır hipotezi kabul edilir.
- B) Sıfır hipotezi reddedilir.
- C) Karşıt hipotez kabul edilir.
- D) Karşıt hipotez reddedilir.
- E) Karar verilemez.

18. Sayısal olmayan (nitel) iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini belirleyen katsayıya ne ad verilir?

- A) Mod
- B) Regresyon katsayısı
- C) Değişim katsayısı
- D) Medyan
- E) Kontenjans katsayısı

19. İki nitel değişken arasında ilişki olup olmadığı aşağıdaki tekniklerden hangisiyle araştırılır?

- A) Ki-Kare Uygunluk Testi
- B) Ki-Kare Homojenlik Testi
- C) Kontenjans Katsayısı
- D) Korelasyon Katsayısı
- E) Ki-Kare Bağımsızlık Testi

20. Ki - kare homojenlik testinde serbestlik derecesi aşağıdakilerden hangisinin yardımıyla hesaplanır?

- A)  $v = (r + 1) \cdot (c - 1)$
- B)  $v = (r - 1) \cdot (c + 1)$
- C)  $v = (r + 1) \cdot (c + 1)$
- D)  $v = (r - 1) - (c - 1)$
- E)  $v = (r - 1) \cdot (c - 1)$

LİDGER yayınları

CEVAP ANAHTARI			
1	E	11	E
2	C	12	B
3	D	13	B
4	B	14	C
5	A	15	A
6	B	16	C
7	B	17	A
8	D	18	E
9	E	19	E
10	D	20	E