

Cevap anahtarı

1. Soru

- a. Ortalama: \bar{X} şapka=20,2
b. Medyan için veriler küçükten büyüğe sıralanır ve ortanca değer 8. değerdir. (21,5)

Materyal	Korozyon
15	12
2	12,5
9	18,2
5	19,1
8	20,3
3	21
12	21
6	21,5
10	21,5
4	22
7	22,1
13	22,1
14	23
11	23,2
1	23,5

- c. Birden çok mod vardır (multimodal)

Mod1:21

Mod2:21,5

Mod3:22,1

d. Formüllerimiz ve verilerimiz

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n-1} \text{ ya da } V = \frac{\sum_{i=1}^n x^2 - ((\sum_{i=1}^n x)^2)/n}{n-1}$$

her bir verinin toplamı bulunur ($\sum_{i=1}^n (x_i)$) ve karesi alınır

Materyal	Korozyon		Korozyon kare
1	23,5		552,25
2	12,5		156,25
3	21		441
4	22		484
5	19,1		364,81
6	21,5		462,25
7	22,1		488,41
8	20,3		412,09
9	18,2		331,24
10	21,5		462,25
11	23,2		538,24
12	21		441
13	22,1		488,41
14	23		529
15	12		144
$(\sum_{i=1}^n (x_i))$	303		
$(\sum_{i=1}^n (x_i))^2$	91809		
$(\sum_{i=1}^n (x_i))^2/n$	6120,6	$(\sum_{i=1}^n x^2)$	6295,2

Bu aşamada değerler fomülde yerine konu ve formülde görüldüğü şekilde (n-1)'e bölünür.

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n x^2 - ((\sum_{i=1}^n x)^2)/n}{n-1}$$

$$V = \frac{6295,2 - 6120,6}{15 - 1}$$

=12,47143

e. Standart sapma

Std=karekök varyans =3,53149

f. **Standart hata** =standart sapma/karekök n=3,53149/ $\sqrt{15}$ =0,911

2. Bir deste iskambil kağıdından bir kart rastgele seçilmektedir. Rast gele seçilen bu kartın sinek veya bacak olması halinde Kafkaspark'tan ücretsiz Elazığspor-Akhisar Belediyespor maçı izleme hakkı kazanacaksınız. Ücretsiz Elazığspor-Akhisar Belediyespor maçı izleme hakkı kazanma olasılığınız nedir?

$$P(A \text{ veya } B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 13/52 + 4/52 - 1/52 = 16/52$$

3. Soru

- Tablonun başlığı olmalı
- Tablonun satır ve sütunlarının ne olduğu yazılmalı
- Birimler yazılmalı

4. Soru

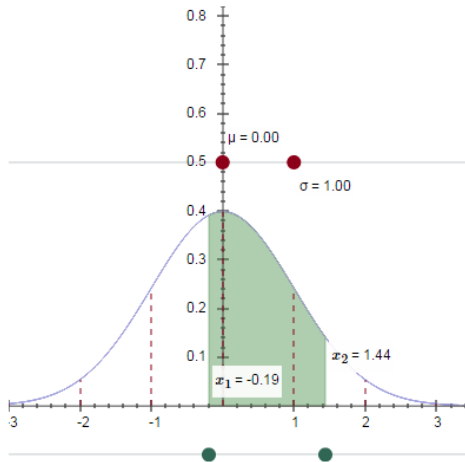
- $H_0: \mu = 8,2$
 $H_0: \mu \neq 8,2$
- $H_0: \mu = 8,2$
 $H_0: \mu > 8,2$

5. Soru

- İstatistik terminolojisi ile gösterin

$$P(-0,19 < Z < 1,44)$$

- Normal standart dağılımın grafiğini çizip bu aralığı tarayarak gösterin



- Bu olasılığı size verilen tablosunu kullanarak hesaplayın
Probability = $P(z_1) + P(z_2) = 0.0767 + 0.4252 = 0.5019$

Bonus Soru: Kemal Tahir