**Test**

1. O companie înregistrează vârstele angajaților săi. Vârstele sunt: 22, 25, 29, 32, 24, 28, 30. Care este vârsta medie a angajaților?

 a) 25

 b) 28

 c) 29

 d) 30

2. Având în vedere setul de date: 15, 22, 15, 20, 30, 22, care este modul datelor?

 a) 15

 b) 20

 c) 22

 d) 30

3. Scorurile la testele unei clase sunt următoarele: 70, 75, 80, 75, 90. Care este scorul median?

 a) 75

 b) 76

 c) 80

 d) 85

4. Un cercetător a adunat următoarele date despre orele de studiu pe săptămână pentru zece studenți: 4, 6, 5, 9, 7, 5, 8, 10, 6, 8. Care este intervalul datelor?

 a) 4

 b) 5

 c) 6

 d) 7

5. Luați în considerare următorul set de date de greutăți în kilograme: 65, 70, 75, 80, 70, 60, 75. Care este abaterea standard?

 a) 5.0

 b) 5.5

 c) 7.5

 d) 10.0

6. Un sondaj privind consumul zilnic de cafea a arătat următorul număr de cești de cafea: 1, 2, 3, 2, 1, 0, 5. Care este varianța setului de date?

 a) 3.0

 b) 2.0

 c) 4.0

 d) 5.0

7. Dacă percentila 95 a unui set de date este 90, ce înseamnă acest lucru?

 a) 95

 b) 90

 c) Media datelor este de 90

 d) 95

8. O mulțime de numere are următoarele valori cuartile: Q1 = 15, Q2 = 25, Q3 = 35. Care este intervalul intercuartilic (IQR)?

 a) 10

 b) 15

 c) 20

 d) 25

9. Care dintre următoarele descrie cel mai bine asimetria unui set de date cu o coadă lungă în stânga?

 a) Înclinat pozitiv

 b) Distorsionat negativ

 c) Simetric

 d) Normal

10. Un set de date are o medie de 50 și o abatere standard de 10. Dacă se adaugă un nou punct de date de 70, ce se va întâmpla cu media?

 a) Scădere

 b) Rămâneți la fel

 c) Creșterea

 d) Nu poate stabili

***Răspunsuri***

1. Răspuns:

 b) 28 Explicație: Media este calculată ca , care se rotunjește la 28.$Mean=\frac{∑ages}{N}=\frac{22+25+29+32+24+28+30}{7}=\frac{190}{7}≈27.14$

2. Răspuns:

 a) 15 Explicație: Modul este numărul care apare cel mai frecvent. Aici, 15 apar de două ori, în timp ce altele apar o dată.

3. Răspuns:

 a) 75 Explicație: Pentru a găsi mediana, sortăm scorurile (70, 75, 75, 80, 90). Valoarea de mijloc este 75.

4. Răspuns:

 c) 6 Explicație: Intervalul este calculat ca .$Range=Max-Min=10-4=6$

5. Răspuns:

 a) 5.0 Explicație: Abaterea standard se găsește folosind formula . Aici.$σ=\sqrt{\frac{∑\left(x-μ\right)^{2}}{N}}σ≈5.0$

6. Răspuns:

 a) 3.0 Explicație: Varianța se calculează ca . Varianța acestor date este de 3,0.$σ^{2}=\frac{∑\left(x\_{i}-μ\right)^{2}}{N}$

7. Răspuns:

 a) 95 Explicație: Percentila 95 indică faptul că 95

8. Răspuns:

 c) 20 Explicație: Intervalul intercuartilă este calculat ca .$IQR=Q3-Q1=35-15=20$

9. Răspuns:

 b) Explicație negativă: O coadă stângă indică faptul că coada din partea stângă a distribuției este mai lungă sau mai grasă, ceea ce este caracteristic asimetriei negative.

10. Răspuns:

 c) Explicația creșterii: Adăugarea unui nou punct de date (70) care este peste media curentă (50) va crește media generală a setului de date.