**Test**

1. Un sondaj efectuat pe 100 de studenți a înregistrat numărul de ore petrecute pe rețelele sociale pe săptămână. Datele au o medie de 15 ore și o abatere standard de 5 ore. Care este coeficientul de variație al orelor petrecute pe rețelele de socializare?

 a) 0,33

 b) 0,5

 c) 1.25

 d) 0,75

2. Într-un set de date de scoruri la examene, au fost înregistrate următoarele scoruri: 72, 76, 78, 82 și 88. Care este scorul median?

 a) 76

 b) 78

 c) 82

 d) 80

3. O clasă are următoarele vârste: 18, 19, 19, 20, 21, 22, 22, 23. Care este modul acestor epoci?

 a) 19

 b) 20

 c) 22

 d) 23

4. Un profesor dorește să găsească intervalul următorului set de date care reprezintă scorurile unui test: 45, 56, 67, 70, 80 și 90. Care este gama?

 a) 45

 b) 55

 c) 60

 d) 70

5. Într-un set de vârste: 30, 32, 34, 32, 30, 28 și 35, care dintre următoarele este abaterea standard?

 a) 1.5

 b) 2.0

 c) 2.45

 d) 4.0

6. Dacă intervalul intercuartilă (IQR) al unui set de date este 10 și prima cuartilă (Q1) este 20, care este a treia cuartilă (Q3)?

 a) 25

 b) 30

 c) 35

 d) 40

7. Care este efectul asupra mediei unui set de date dacă se adaugă o valoare aberante, mult mai mare decât celelalte?

 a) Rămâne același

 b) Scade

 c) Crește

 d) Devine zero

8. O variabilă are o medie de 50 și o abatere standard de 10. Dacă știți că o valoare este la percentila 90, care este valoarea sa aproximativă?

 a) 60

 b) 70

 c) 75

 d) 80

9. Un cercetător colectează date despre numărul de cărți citite pe an de un grup de adulți. Setul de date este descris ca fiind înclinat spre dreapta. Ce implică acest lucru despre distribuția datelor?

 a) Majoritatea adulților citesc puține cărți.

 b) Majoritatea adulților citesc un număr moderat de cărți.

 c) Media este mai mică decât mediana.

 d) Datele sunt distribuite simetric.

10. Într-un set de date, prima cuartilă este 15, mediana este 20 și a treia cuartilă este 25. Care este intervalul intercuartilic (IQR)?

 a) 5

 b) 10

 c) 15

 d) 20

***Răspunsuri***

1. Răspuns:

 b) Coeficientul de variație (CV) se calculează ca sau 33 $CV=\frac{σ}{μ}=\frac{5}{15}=0.33$

 a) Incorect: 0,33 este valoarea corectă.

 c) Incorect: 1.25 nu reprezintă CV-ul.

 d) Incorect: 0,75 nu este CV-ul corect.

2. Răspuns:

 b) Scorul median este valoarea de mijloc după ordonarea datelor: 72, 76, 78, 82, 88. Prin urmare, mediana este de 78.

 a) Incorect: 76 nu este mediana.

 c) Incorect: 82 este mai mare decât mediana.

 d) Incorect: 80 nu este mediana corectă.

3. Răspuns:

 a) Modul este valoarea care apare cel mai frecvent. Aici, vârsta de 19 ani apare de două ori, făcându-l modul.

 b) Incorect: 20 apare o singură dată.

 c) Incorect: 22 apare doar de două ori, dar mai rar decât 19.

 d) Incorect: 23 apare o singură dată.

4. Răspuns:

 b) Intervalul este calculat ca , deci intervalul este 45. $Range=Max-Min=90-45=45$

 a) Incorect: 45 nu este intervalul (este minimul).

 c) Incorect: 60 nu este valoarea corectă a intervalului.

 d) Incorect: 70 nu este intervalul corect.

5. Răspuns:

 c) Abaterea standard este calculată ca fiind de aproximativ 2,45.

 a) Incorect: 1,5 este prea mic.

 b) Incorect: 2.0 nu este valoarea corectă.

 d) Incorect: 4.0 este prea mare.

6. Răspuns:

 b) A treia cuartilă poate fi găsită ca . $Q3=Q1+IQR=20+10=30$

 a) Incorect: 25 este incorect.

 c) Incorect: 35 este prea mare.

 d) Incorect: 40 este prea mare.

7. Răspuns:

 c) Adăugarea unei valori aberante mult mai mari decât altele va crește media setului de date.

 a) Incorect: Media se schimbă.

 b) Incorect: Media nu poate scădea cu o excepție.

 d) Incorect: Nu va deveni zero.

8. Răspuns:

 b) Pentru o distribuție normală, valoarea de la percentila 90 este aproximativ , deci cea mai apropiată opțiune este 70. $μ+1.28σ=50+1.28×10≈60$

 a) Incorect: 60 este prea mic.

 c) Incorect: 75 este mai mare decât aproximarea.

 d) Incorect: 80 este prea mare.

9. Răspuns:

 a) Înclinat spre dreapta indică faptul că majoritatea adulților citesc puține cărți, iar câțiva citesc multe.

 b) Incorect: Acest lucru nu este implicit.

 c) Incorect: Într-o distribuție înclinată spre dreapta, media este mai mare decât mediana.

 d) Incorect: Datele nu sunt distribuite simetric.

10. Răspuns:

 b) Intervalul intercuartilic (IQR) este calculat ca . $IQR=Q3-Q1=25-15=10$

 a) Incorect: 5 este prea mic.

 c) Incorect: 15 este prea mare.

 d) Incorect: 20 este prea mare.