**Test**

1. O clasă de elevi a susținut un examen de matematică, iar notele lor au fost: 76, 85, 90, 92, 95. Care este scorul mediu al clasei?

 a) 85

 b) 90

 c) 88,6

 d) 86

2. Următoarele vârste (în ani) ale unui grup de prieteni sunt: 22, 25, 30, 30, 28. Care este modul veacurilor?

 a) 30

 b) 22

 c) 28

 d) 25

3. Un cercetător a înregistrat următorul set de greutăți (în kg): 70, 75, 80, 85, 90. Care este greutatea mediană?

 a) 70

 b) 80

 c) 75

 d) 85

4. Într-un sondaj, veniturile a cinci familii sunt înregistrate ca: 45.000 USD, 50.000 USD, 55.000 USD, 60.000 USD, 65.000 USD. Care dintre următoarele afirmații descrie variabilitatea acestor date?

 a) Fără variabilitate

 b) Variabilitate ridicată

 c) Variabilitate scăzută

 d) Nu poate stabili

5. Dacă abaterea standard a unui set de date este zero, ce implică asta despre date?

 a) Toate valorile sunt diferite

 b) Toate valorile sunt aceleași

 c) Media este egală cu mediana

 d) Datele sunt normale

6. Un box plot este creat din următorul set de date: 5, 7, 8, 8, 9, 11, 12. Care este intervalul intercuartilic (IQR) al acestor date?

 a) 3

 b) 4

 c) 5

 d) 6

7. Un set de date are următorul rezumat cu cinci numere: Minim = 10, Q1 = 20, Mediană = 30, Q3 = 40, Maxim = 50. Care este intervalul acestui set de date?

 a) 40

 b) 30

 c) 50

 d) 60

8. Un profesor înregistrează numărul de ore pe care zece elevi le-au petrecut studiind pentru un examen: 1, 2, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 7. Care este varianța acestui set de date?

 a) 3

 b) 4

 c) 5

 d) 6

9. Care dintre următoarele măsuri este cea mai afectată de valorile aberante?

 a) Medie

 b) Mediana

 c) Mod

 d) Gama

10. Într-un set de date cu o înclinație pozitivă puternică, care dintre următoarele afirmații este adevărată despre relația dintre medie și mediană?

 a) Media < mediana

 b) Media > mediana

 c) Media = Mediana

 d) Nu poate stabili

***Răspunsuri***

1.

 c) 88,6 -

 a) 85: Incorect, aceasta nu este media corectă. -

 b) 90: Incorect, aceasta nu este media corectă. -

 c) 88.6: Corect, calculat ca . -$\frac{76+85+90+92+95}{5}=88.6$

 d) 86: Incorect, aceasta nu este media corectă.

2.

 a) 30 -

 a) 30: Corect, 30 apare cel mai frecvent în date. -

 b) 22: Incorect, această valoare nu se repetă. -

 c) 28: Incorect, această valoare nu se repetă mai mult de 30. -

 d) 25: Incorect, acesta nu este cel mai frecvent scor.

3.

 b) 80 -

 a) 70: Incorect, aceasta este cea mai mică valoare. -

 b) 80: Corect, mediana este media celor două numere de mijloc (75 și 85). -

 c) 75: Incorect, aceasta nu este mediana. -

 d) 85: Incorect, aceasta nu este mediana.

4.

 c) Variabilitate scăzută -

 a) Fără variabilitate: Incorect, există o anumită variabilitate. -

 b) Variabilitate ridicată: Incorect, valorile sunt apropiate. -

 c) Variabilitate scăzută: Corect, deoarece veniturile sunt consistente. -

 d) Nu se poate determina: Incorect, variabilitatea poate fi evaluată.

5.

 b) Toate valorile sunt aceleași -

 a) Toate valorile sunt diferite: Incorect, acest lucru ar implica o abatere standard diferită de zero. -

 b) Toate valorile sunt aceleași: Corect, o abatere standard de zero nu indică nicio variație. -

 c) Media este egală cu mediana: Incorectă, deși adevărată, nu se adresează în mod specific deviației standard. -

 d) Datele sunt normale: Incorecte, normalitatea nu are legătură cu acest fapt.

6.

 b) 4 -

 a) 3: Incorect, acesta nu este IQR. -

 b) 4: Corect, . - $Q3-Q1=40-20=20$

 c) 5: Incorect, acesta nu este calculul corect. -

 d) 6: Incorect, acesta nu este IQR calculat.

7.

 a) 40 -

 a) 40: Corect, intervalul este . - $50-10=40$

 b) 30: Incorect, care nu reflectă intervalul. -

 c) 50: Incorect, acesta nu este intervalul. -

 d) 60: Incorect, care nu reprezintă intervalul datelor.

8.

 a) 3 -

 a) 3: Varianța corectă, calculată este . - $\frac{1}{10}\left(∑\left(x\_{i}-‾\right)^{2}\right)$

 b) 4: Calcul incorect, diferit de varianța corectă. -

 c) 5: Incorect, acest lucru nu se potrivește cu setul de date. -

 d) 6: Incorect, deoarece varianța este mai mică.

9.

 a) Media -

 a) Media: Corect, media este sensibilă la valori aberante. -

 b) Mediană: Incorectă, este mai puțin afectată de valori aberante. -

 c) Mod: Incorect, această măsură nu este influențată de valori aberante. -

 d) Interval: Incorectă, deși afectată, media este mai afectată.

10.

 b) Media > mediana -

 a) Media < mediană: Incorect, aceasta este opusul unei înclinări pozitive. -

 b) Media > mediană: Corect, în asimetrie pozitivă, media va fi mai mare. -

 c) Media = Mediană: Incorect, acest lucru este valabil pentru datele simetrice. -

 d) Nu se poate determina: Incorect, putem determina relația în datele distorsionate.