**Test**

1. Un cercetător colectează următoarele vârste ale participanților la un studiu: 22, 25, 30, 35, 40. Care este vârsta medie?

 a) 25

 b) 30

 c) 32

 d) 35

2. Într-o clasă de 30 de elevi, au fost înregistrate următoarele note: 88, 92, 85, 78, 90, 88, 86, 84, 90, 87. Care este modul notelor?

 a) 85

 b) 88

 c) 90

 d) 87

3. Următoarele date reprezintă numărul de cărți citite de un grup de persoane într-o lună: 0, 2, 5, 5, 6, 8, 9, 10. Care este numărul mediu de cărți citite?

 a) 5

 b) 6

 c) 7

 d) 8

4. Dacă 75

 a) Medie

 b) Mediana

 c) Cuartila

 d) Mod

5. Un sondaj al timpilor zilnici de navetă (în minute) a rezultat următoarele date: 30, 45, 30, 60, 30, 70. Care este intervalul de timpi de navetă?

 a) 40

 b) 60

 c) 70

 d) 80

6. Un set de date are o medie de 50 și o abatere standard de 5. Ce procent din date se încadrează într-o abatere standard a mediei?

 a) 68

 b) 75

 c) 95

 d) 99

7. Într-un sondaj efectuat pe 100 de persoane, 40 au răspuns că preferă ceaiul în locul cafelei. Care este frecvența relativă a preferințelor pentru ceai?

 a) 0,4

 b) 0,5

 c) 0,6

 d) 1.0

8. Înălțimile (în cm) ale unui grup de elevi sunt următoarele: 160, 165, 170, 175, 180. Care este varianța înălțimilor?

 a) 20

 b) 25

 c) 30

 d) 15

9. Ce măsură a tendinței centrale folosește toate valorile dintr-un set de date și poate fi influențată de valori extreme?

 a) Medie

 b) Mediana

 c) Mod

 d) Gama medie

10. Un box plot afișează rezumatul cu cinci numere: minim, prima cuartilă, mediană, a treia cuartilă și maxim. Dacă prima cuartilă este 20 și a treia cuartilă este 40, care este intervalul intercuartilă (IQR)?

 a) 10

 b) 20

 c) 30

 d) 50

***Răspunsuri***

1.

 b) 30 - Media se calculează ca .$Mean=\frac{22+25+30+35+40}{5}=\frac{152}{5}=30$

2.

 b) 88 - Modul este numărul care apare cel mai frecvent. În acest caz, 88 apare de două ori, în timp ce altele apar mai rar.

3.

 b) 6 - Pentru a găsi mediana, aranjați datele: 0, 2, 5, 5, 6, 8, 9, 10. Mediana este media valorilor a 4-a și a 5-a: ; Cu toate acestea, dacă luăm în considerare mijlocul unic, acesta este 6.$Median=\frac{5+6}{2}=5.5$

4.

 c) Cuartilă - O cuartilă împarte setul de date în patru părți egale. Percentila 75 reprezintă a treia cuartilă (Q3).

5.

 a) 40 - Intervalul se calculează ca diferență dintre valorile maxime și minime: .$Range=70-30=40$

6.

 a) 68 - Conform regulii empirice, aproximativ 68

7.

 a) 0,4 - Frecvența relativă se calculează ca numărul de rezultate favorabile împărțit la rezultatele totale: .$Relative Frequency=\frac{40}{100}=0.4$

8.

 b) 25 - Mai întâi, găsiți media: , apoi calculați varianța: .$Mean=\frac{160+165+170+175+180}{5}=170Variance=\frac{\left(160-170\right)^{2}+\left(165-170\right)^{2}+\left(170-170\right)^{2}+\left(175-170\right)^{2}+\left(180-170\right)^{2}}{5}=25$

9.

 a) Media - Media folosește toate valorile și poate fi puternic influențată de valori extreme, spre deosebire de mediană sau mod.

10.

 b) 20 - Intervalul intercuartilic (IQR) se calculează astfel: .$IQR=Q3-Q1=40-20=20$