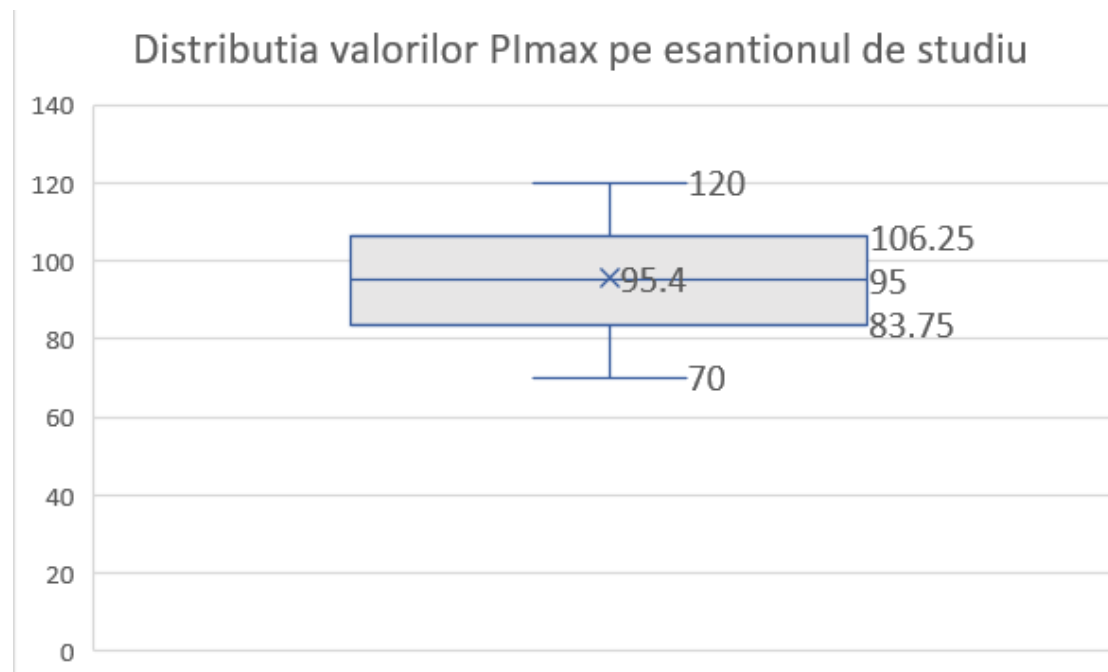


Probleme aplicative - Statistici Descriptive (2)

Exemple de probleme

P1. Presiunea inspiratorie statică maximă (PImax) este un indice al forței mușchilor respiratori. Următorul grafic arată valorile variabilei PImax (cm H₂O) pentru 10 pacienți cu fibroză chistică:



Exemple de probleme

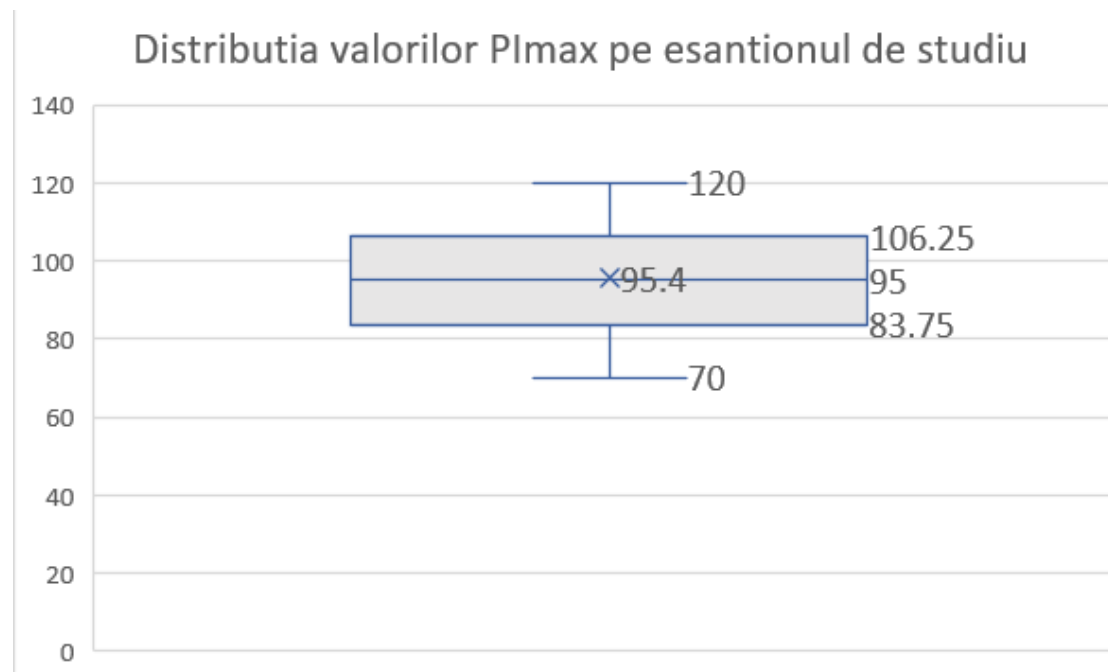
Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Distribuția valorilor P_{lmax} este simetrică
- B. IQR= 22,5
- C. Mediana este egală cu 95
- D. Mediana este egală cu 95,4
- E. Minimul valorilor P_{lmax} este 120

R1: A, B, C

Exemple de probleme

P2. Presiunea inspiratorie statică maximă (PImax) este un indice al forței mușchilor respiratori. Următorul grafic arată valorile variabilei PImax (cm H₂O) pentru 10 pacienți cu fibroză chistică:



Exemple de probleme

Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Graficul prezentat este un grafic de cuantile
- B. Distribuția PI_{max} a fost prezentată cu ajutorul unei histograme
- C. Graficul prezentat este un grafic box-plot
- D. Graficul prezentat este util în identificarea simetriei datelor
- E. Graficul prezentat este util în identificarea prezentei valorilor anormale (outlieri = valori îndepărtate de celelalte observații disponibile)

R2: C, D, E

Exemple de probleme

P3. Presiunea inspiratorie statică maximă (PImax) este un indice al forței mușchilor respiratori. Următoarele date arată valorile variabilei PImax (cm H2O) pentru 10 pacienți cu fibroză chistică:

PImax	104	80	110	90	100	85	90	70	120	105
-------	-----	----	-----	----	-----	----	----	----	-----	-----

Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. Media PImax este egală cu 95,4
- B. Cunoscând că deviația standard este egală cu 15,11 atunci coeficientul de variație este egal cu 16%
- C. Pacienții cu fibroza chistica din eșantionul de studiu au avut valorile PImax relativ omogene
- D. Pacienții cu fibroza chistica din eșantionul de studiu au avut valorile PImax relativ eterogene
- E. Pacienții cu fibroza chistica din eșantionul de studiu au avut valorile PImax eterogene în jurul mediei

R3. A, B, C

Exemple de probleme

P4. Presiunea inspiratorie statică maximă (PImax) este un indice al fortei mușchilor respiratori. Următorul tabel prezintă statisticile descriptive asociate variabilei PImax (cm H₂O) pentru 15 pacienți cu fibroză chistică:

Statistici descriptive PImax	
modul	90
mediana	90
Medie	91
Deviatie standard	22.57
Coeficient asimetrie	-0.94
Coeficient de aplatizare	0.50

Care dintre urmatoarele afirmatii sunt adevărate?

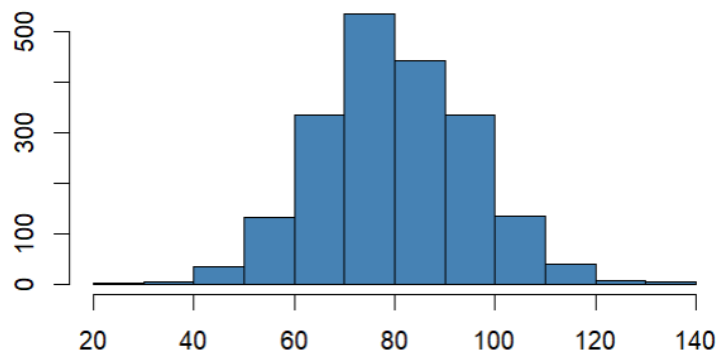
- A. Datele par a fi normal distribuite
- B. Aproximativ 68% dintre pacienți au PImax cuprins între 68,43 și 113,57
- C. 95,5% dintre pacienți au PImax cuprins între 45,86 și 136,14
- D. Distribuția PImax are o coadă la stânga (alungită la stânga, asimetrie negativă)
- E. Distribuția PImax are o coadă la dreapta (alungită la dreapta, asimetrie pozitivă)

R4. A, B, C, D

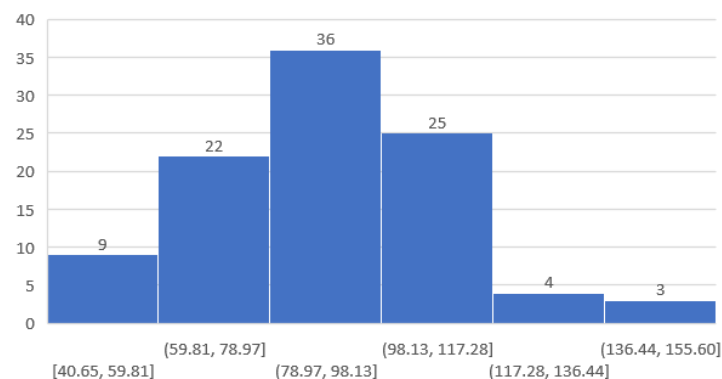
Exemple de probleme

P5. Presiunea inspiratorie statică maximă (PImax) este un indice al forței mușchilor respiratori. Următoarele grafice prezintă valorile PImax (cm H₂O) pentru diferite eșantioane de pacienți cu fibroză chistică:

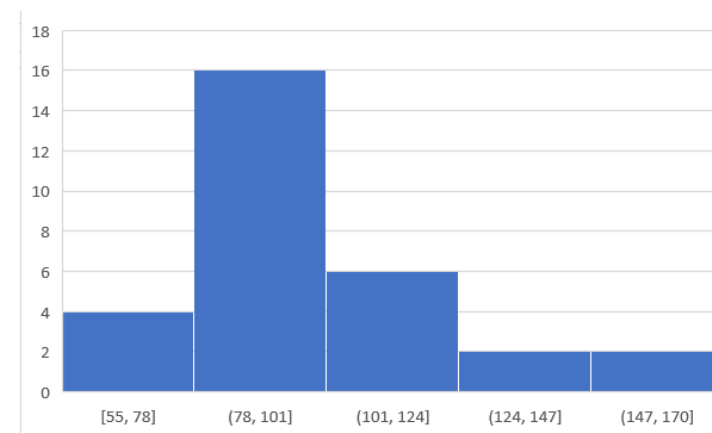
A.



B.



C.



Exemple de probleme

Care dintre urmatoarele afirmatii sunt adevărate?

- A. Conform Histogramei A pare că variabila PImax are o distributie normala in esantionul de studiu
- B. Histograma C sugerează că variabila PImax are o distributie cu asimetrie pozitivă
- C. Conform Histogramei B, cea mai frecventa clasa a PImax a fost intervalul [78,97; 98,13]
- D. Conform Histogramei B, 36 pacienti cu fibroza chistica au avut valorile PImax in intervalul [78,97; 98,13]
- E. Conform Histogramei B, 36 pacienti cu fibroza chistica au avut valorile PImax in intervalul [98,13;117,28]

R5: A, B, C, D