

Proiect 2

Se va alege un proiect din lista de mai jos și se vor implementa algoritmi în orice limbaj de programare doriți. Toți algoritmi (cu excepția histogramei) vor fi validați cu media și dispersia de selecție. Un proiect poate fi ales de un singur student dintr-o semigrupa.

După ce vă alegeți un proiect, va rog să vă treceți în lista de proiecte de la semigrupa voastră.

Lista de proiecte:

1. Să se genereze variabila normală $N(2.5, 5)$ cu ajutorul limitei centrale (curs 4) și cu ajutorul metodei polare (curs 6). Să se genereze variabila geometrică prin două metode (curs 7).
2. Să se genereze variabila normală $N(0.2, 3)$ cu ajutorul metodei de compunere-respingere (curs 6). Să se genereze variabila Poisson cu parametru citit de la tastatură prin două metode (curs 7).
3. Să se genereze variabila exponențială $\text{Exp}(3)$, folosind cea de-a treia teoremă de respingere (curs 5). Să se genereze variabila binomială prin două metode (curs 7).
4. Să se genereze variabila $\text{Gama}(0, 1, \nu)$ cu ν subunitar citit de la tastatură, folosind metoda de compunere-respingere (curs 5). Să se genereze variabila Pascal prin două metode (curs 7).
5. Să se genereze variabila $\text{Gama}(0.5, 0.2, 6)$ folosind o înfășurătoare exponențială (curs 5). Să se genereze o variabilă hipergeometrică cu parametrii citați de la tastatură (curs 7).
6. Să se genereze variabila $\text{Gama}(2, 3, 7)$ folosind o variabilă Cauchy (curs 5). Să se genereze variabila Pascal cu parametrii citați de la tastatură (curs 7).
7. Să se genereze variabila $\text{Gama}(0, 4, 6)$ folosind o înfășurătoare exponențială (curs 5). Să se genereze variabila hipergeometrică (curs 7).

8. Să se genereze variabila $Gama(0.5, 2, 0.25)$ folosind teorema înfășurătoare (curs 3). Să se genereze variabila Poisson prin două metode (curs 7).
9. Să se genereze prin două metode variabila $Beta(2, 4)$ (curs 6). Să se genereze histogramele asociate celor două metode. (curs 8).
10. Să se genereze prin două metode variabila $Beta(0.25, 0.3)$. Să se genereze prin două metode variabila binomială cu parametrii citiți de la tastatură.
11. Să se genereze prin două metode variabila $Beta(0.75, 4)$ (curs 6). Să se genereze variabila hipergeometrică cu parametrii citiți de la tastatură (curs 7).
12. Să se genereze prin două metode variabila $Gama(0.5, 0.75, 1.5)$ (curs 5). Să se genereze variabila $Pascal(6, 0.12)$.
13. Să se genereze o variabilă $Gama(3, 2, 0, 17)$ (curs 3). Să se genereze o variabilă normală $N(2, 3)$ folosind o metodă de compunere-respingere (curs 6).
14. Să se genereze variabila normală $N(0.25, 0.6)$ folosind metoda polară și metoda de compunere-respingere (curs 6). Să se construiască histogramele cu datele obținute din cele două metode (curs 8).
15. Să se genereze variabila $Gama(2, 3, 1.7)$ prin două metode (curs 5). Să se genereze variabila exponențială $Exp(2.5)$ folosind cea de-a treia teoremă de respingere (curs 5).
16. Să se genereze variabila normală $N(4, 7)$ folosind metoda de compunere-respingere. Să se genereze variabila hipergeometrică cu parametrii citiți de la tastatură.
17. Să se genereze variabila log-normală $LN(2, 3)$ (curs 4) folosind o variabilă normală generată cu teorema limită centrală. Să se genereze variabila binomială prin două metode cu parametrii citiți de la tastatură.

18. Să se genereze variabila exponențială folosind cea de-a treia teoremă de respingere (curs 5). Să se genereze variabila Poisson prin două metode (curs 7).
19. Să se genereze variabila $\text{Beta}(3,5)$ prin două metode (curs 6). Să se genereze variabila geometrică prin două metode (curs 7).
20. Să se genereze variabila $\text{Beta}(0.3,5)$ prin două metode (curs 6). Să se genereze variabila normală prin metoda polară (curs 6).