**Test**

1. O fabrică produce becuri și se știe că 90

 a) 0,1935

 b) 0,3874

 c) 0,1216

 d) 0,3224

2. Care este valoarea așteptată a unei variabile aleatorii discrete a cărei funcție de masă de probabilitate este dată de ?

 a) 1.5

 b) 2.0

 c) 2.5

 d) 2.1

3. O cutie conține 3 bile roșii și 2 bile albastre. Dacă trageți aleatoriu două bile fără înlocuire, care este probabilitatea ca ambele bile să fie roșii?

 a) 0,5

 b) 0,3

 c) 0,36

 d) 0,4

4. Se aruncă un zar cu șase fețe. Care este varianța rezultatului?

 a) 2.9167

 b) 2.9205

 c) 5.25

 d) 7

5. Dacă variabila aleatorie urmează o distribuție normală cu medie și abatere standard, care este probabilitatea mai mică de 12?

 a) 0,8413

 b) 0,7881

 c) 0,9332

 d) 0,5000

6. Într-un sondaj s-a constatat că 60

 a) 0,5799

 b) 0,8000

 c) 0,5123

 d) 0,2517

7. Care dintre următoarele distribuții este utilizată pentru a modela numărul de succese într-un număr fix de studii Bernoulli independente?

 a) Poisson

 b) Binomial

 c) Normal

 d) Geometric

8. Un sistem informatic are un 1

 a) 50

 b) 100

 c) 200

 d) 10

9. O variabilă aleatorie continuă are o funcție de densitate de probabilitate dată de for . Care este probabilitatea mai mică de 0,5?

 a) 0,25

 b) 0,5

 c) 0,375

 d) 0,1875

10. Într-un anumit oraș, numărul mediu de mașini care trec printr-o cabină de taxare într-o oră este de 10. Care este probabilitatea ca exact 12 mașini să treacă prin cabina de taxare în următoarea oră?

 a) 0,1251

 b) 0,0420

 c) 0,0758

 d) 0,0880

***Răspunsuri***

1.

 a) Explicație: Aceasta este o problemă de probabilitate binomială în care , , . Probabilitatea .

2.

 c) Explicație: Valoarea așteptată.

3.

 d) Explicație: Probabilitatea de a trage 2 bile roșii este .

4.

 a) Explicație: Pentru o matriță corectă cu șase fețe, media , varianța .

5.

 a) Explicație: Standardizați.

6.

 a) Explicație: Folosind distribuția binomială rezultă aproximativ 0,5799.

7.

 b) Explicația binomială: Distribuția binomială descrie numărul de succese într-un număr specificat de studii Bernoulli independente.

8.

 b) Explicație: Numărul așteptat pentru o distribuție geometrică este .

9.

 c) Explicație: Probabilitatea cumulativă este .

10.

 b) Explicație: Pentru o distribuție Poisson .