#**Test**

1. O pungă conține 5 bile roșii, 3 albastre și 2 verzi. Dacă o bilă este desenată la întâmplare, care este probabilitatea să fie albastră?

a)

b)

c)

2. Dacă se aruncă un zar cu șase fețe, care este probabilitatea de a arunca un număr par?

a)

b)

c)

3. O cafenea vinde 4 tipuri diferite de sandvișuri. Dacă un client alege 2 sandvișuri la întâmplare, câte combinații diferite sunt posibile?

a) 6

b) 12

c) 16

4. O fabrică produce becuri și 95

a) 0,1935

b) 0,2835

c) 0,4830

5. Într-o anumită populație, probabilitatea ca un individ să fie stângaci este de 0,1. Dacă 5 indivizi sunt selectați aleatoriu, care este probabilitatea ca cel puțin unul să fie stângaci?

a) 0,4095

b) 0,5905

c) 0,6750

6. O monedă este aruncată de trei ori. Care este probabilitatea de a obține exact două capete?

a)

b)

c)

7. Un spinner împărțit în 4 secțiuni egale este învârtit. Care este probabilitatea de a ateriza pe o secțiune etichetată "A" sau "B"?

a)

b)

c)

8. O carte este extrasă dintr-un pachet standard de 52 de cărți. Care este probabilitatea de a trage o carte cu figură (Valet, Damă, Rege)?

a)

b)

c)

9. Dacă o cutie conține 10 articole, dintre care 2 sunt defecte, care este probabilitatea de a trage 2 articole nedefecte la rând fără înlocuire?

a)

b)

c)

10. O cameră are 4 uși, dintre care una duce afară. Dacă o persoană încearcă să găsească ușa care duce afară alegând ușile la întâmplare, care este numărul așteptat de încercări pentru a găsi ușa corectă?

a) 1.5

b) 2.5

c) 4

#***Răspunsuri***

1.

b) - Explicație: Numărul total de bile este . Probabilitatea de a desena o bilă albastră este deoarece există 3 bile albastre.

2.

b) - Explicație: Numerele pare de pe un zar sunt 2, 4 și 6. Există 3 numere pare din 6 în total, deci probabilitatea este .

3.

a) 6 - Explicație: Numărul de moduri de a alege 2 sandvișuri din 4 este dat de .

4.

a) 0.1935 - Explicație: Acest scenariu urmează distribuția binomială, unde , , și :

5.

b) 0.5905 - Explicație: Probabilitatea ca niciun individ să nu fie stângaci este . Prin urmare, probabilitatea ca cel puțin unul să fie stângaci este .

6.

b) - Explicație: Folosind formula binomială cu , , :

7.

a) - Explicație: Există 2 secțiuni favorabile (A și B) din 4 secțiuni totale, deci probabilitatea este .

8.

c) - Explicație: Există 12 cărți cu figuri (3 pe culoare) într-un pachet de 52 de cărți. Astfel, probabilitatea este .

9.

a) - Explicație: Probabilitatea de a trage 2 elemente nedefecte fără înlocuire se calculează după cum urmează: prima extragere dă și a doua extragere dă .

10.

b) 2.5 - Explicație: Numărul așteptat de studii pentru distribuția uniformă este calculat ca .