**Test**

1. O pungă conține 3 bile roșii, 5 albastre și 2 verzi. Care este probabilitatea de a selecta aleatoriu o bilă albastră?

a)

b)

c)

d)

2. Care este probabilitatea de a arunca o sumă de 8 cu două zaruri cu șase fețe?

a)

b)

c)

d)

3. O familie are trei copii. Care este probabilitatea să aibă doi băieți și o fată?

a)

b)

c)

d)

4. O carte este extrasă dintr-un pachet standard de 52 de cărți de joc. Care este probabilitatea ca să fie o inimă sau o regină?

a)

b)

c)

d)

5. Într-o clasă de 20 de elevi, 12 sunt bărbați. Dacă un elev este selectat la întâmplare, care este probabilitatea ca elevul să fie femeie?

a)

b)

c)

d)

6. Într-o cutie de 10 becuri, 3 sunt defecte. Care este probabilitatea de a alege un bec care nu este defect?

a)

b)

c)

d)

7. Dacă o persoană aruncă o monedă corectă de trei ori, care este probabilitatea de a obține exact două capete?

a)

b)

c)

d)

8. O cutie conține 5 bile roșii și 7 albe. Dacă o bilă este extrasă la întâmplare, care sunt șansele în favoarea tragerii unei mingi roșii?

a) 5:12

b) 7:5

c) 5:7

d) 7:12

9. Într-o anumită loterie, există 50 de bile numerotate de la 1 la 50. Dacă alegeți 6 bile, care este probabilitatea de a selecta combinația câștigătoare, presupunând că toate combinațiile sunt la fel de probabile?

a)

b)

c)

d)

10. Un sondaj arată că 70

a)

b)

c)

d)

—

***Răspunsuri***

1. Răspuns:

d) Explicație: Există 10 bile în total și 5 dintre ele sunt albastre, deci .

2. Răspuns:

a) Explicație: Există 36 de rezultate posibile atunci când aruncați două zaruri. Combinațiile care produc o sumă de 8 sunt (2,6), (3,5), (4,4), (5,3), (6,2), totalizând 5 rezultate. Astfel.

3. Răspuns:

a) Explicație: Combinațiile pentru 2 băieți și 1 fată sunt: BBG, BGB, GBB. Există 8 combinații posibile de 3 copii (BBB, BBG, BGB, GBB, GGB, GBG, BGG, GGG). Deci.

4. Răspuns:

d) Explicație: Există 13 inimi și 3 regine (1 regină de cupă). Deci.

5. Răspuns:

a) Explicație: Sunt 20 de elevi în total și 12 sunt bărbați, ceea ce înseamnă că 8 sunt femei. Astfel.

6. Răspuns:

a) Explicație: Din 10 becuri, 3 sunt defecte, deci 7 nu.

7. Răspuns:

a) Explicație: Probabilitatea de exact 2 capete în 3 răsturnări se calculează folosind formula binomială: . Aici.

8. Răspuns:

c) 5:7 Explicație: Șansele sunt calculate ca raportul dintre rezultatele favorabile și rezultatele nefavorabile. Aici.

9. Răspuns:

b) Explicație: Numărul de moduri de a alege 6 bile din 50 este reprezentat de , deci .

10. Răspuns:

a) Explicație: Aceasta urmează o distribuție binomială . Înlocuind:.