**Test**

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

a)

b)

c)

d)

2. Se aruncă un zar cu șase fețe. Care este probabilitatea de a arunca un număr par?

a)

b)

c)

d)

3. O cutie conține 4 bile roșii și 6 bile galbene. Două bile sunt extrase la întâmplare fără înlocuire. Care este probabilitatea ca ambele bile să fie roșii?

a)

b)

c)

d)

4. Într-o clasă de 30 de elevi, 18 iau matematică și 12 studii statistice. Dacă 6 elevi iau ambele materii, care este probabilitatea ca un student selectat aleatoriu să ia cel puțin una dintre materii?

a)

b)

c)

d)

5. O familie are 3 copii. Care este probabilitatea să aibă exact 2 fete?

a)

b)

c)

d)

6. O carte este extrasă dintr-un pachet standard de 52 de cărți. Care este probabilitatea ca aceasta să fie fie o inimă, fie o regină?

a)

b)

c)

d)

7. O fabrică produce becuri cu un 90

a)

b)

c)

d)

8. Într-un sondaj, s-a constatat că 60

a)

b)

c)

d)

9. O cutie conține 5 bile albe, 3 negre și 2 roșii. Dacă trei bile sunt extrase la întâmplare, care este probabilitatea ca toate trei să fie albe?

a)

b)

c)

d)

10. Dacă se aruncă două zaruri, care este probabilitatea ca suma să fie 8?

a)

b)

c)

d)

—

***Răspunsuri***

1. Răspuns:

a) Explicație: Există 10 bile în total (3 roșii + 2 albastre + 5 verzi). Probabilitatea de a desena o marmură verde este .

2. Răspuns:

b) Explicație: Numerele pare de pe un zar sunt 2, 4 și 6. Deci, probabilitatea este .

3. Răspuns:

a) Explicație: Probabilitatea de a trage două bile roșii fără înlocuire este .

4. Răspuns:

b) Explicație: Numărul de studenți care urmează cel puțin o materie este . Astfel, probabilitatea este .

5. Răspuns:

b) Explicație: Combinațiile posibile de 2 fete și 1 băiat pot fi calculate prin probabilitate binomială: .

6. Răspuns:

c) Explicație: Numărul total de inimi este 13 și există 4 regine, dar una este o inimă. Astfel, probabilitatea este .

7. Răspuns:

a) Explicație: Probabilitatea ca un bec să fie defect este , deci pentru 5 becuri: ceea ce face ca cel puțin unul să fie defect.

8. Răspuns:

a) Explicație: Probabilitatea a cel puțin un interes este .

9. Răspuns:

a) Explicație: Combinațiile totale pentru a trage 3 bile este și combinațiile pentru a trage 3 alburi este , deci .

10. Răspuns:

c) Explicație: Combinațiile pentru suma de 8 sunt (2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3) și (6, 2). Prin urmare, combinațiile din totalul combinațiilor ne oferă .