#**Test**

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

a)

b)

c)

2. Sunt aruncate două zaruri. Care este probabilitatea ca suma numerelor de pe zaruri să fie egală cu 7?

a)

b)

c)

3. Într-o clasă de 30 de elevi, 18 elevi studiază matematica, 12 studiază fizica și 6 studiază ambele materii. Care este probabilitatea ca un student selectat aleatoriu să studieze cel puțin unul dintre materii?

a)

b)

c)

4. O carte este extrasă dintr-un pachet standard de 52 de cărți de joc. Care este probabilitatea de a desena o inimă sau un diamant?

a)

b)

c)

5. Un sondaj indică faptul că 70

a)

b)

c)

6. Într-un joc, un jucător are un 20

a)

b)

c)

7. Dacă o familie are doi copii, care este probabilitatea ca ambii copii să fie băieți, având în vedere că cel puțin unul este băiat?

a)

b)

c)

8. O cutie conține 10 becuri, dintre care 3 sunt defecte. Dacă două becuri sunt selectate la întâmplare fără înlocuire, care este probabilitatea ca ambele să fie bune?

a)

b)

c)

9. O companie are un 80

a)

b)

c)

10. Care este probabilitatea de a arunca cel puțin un 3 atunci când sunt aruncate două zaruri corecte cu șase fețe?

a)

b)

c)

#***Răspunsuri***

1. Răspuns:

a) - Explicație: Numărul total de bile este . Numărul de bile verzi este 3. Probabilitate = .

2. Răspuns:

a) - Explicație: Rezultatele care se însumează la 7 sunt (1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1). Există 6 astfel de rezultate din 36 de rezultate totale. Probabilitate = .

3. Răspuns:

b) - Explicație: Folosind principiul includerii-excluderii:

4. Răspuns:

b) - Explicație: Sunt 13 inimi și 13 carouri. Probabilitate = .

5. Răspuns:

a) - Explicație: Aceasta urmează o distribuție binomială în care , , .

6. Răspuns:

b) - Explicație: Probabilitatea de a pierde este .

7. Răspuns:

b) - Explicație: Combinațiile posibile de copii (B pentru băiat, G pentru fată) sunt BB, BG, GB. Având în vedere că cel puțin unul este băiat, scenariile sunt BB, BG, GB. Probabilitatea ca ambii să fie băieți = .

8. Răspuns:

b) - Explicație: Număr de becuri bune = 7.

9. Răspuns:

a) - Explicație: Folosind formula binomială:

10. Răspuns:

c) - Explicație: Probabilitatea de a nu arunca un 3 într-o aruncare = . Astfel, pentru două aruncări, nu se rostogolește un 3 = . Deci, probabilitatea de cel puțin un 3 = .