**Test**

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

 a) $\frac{1}{2}$

 b) $\frac{5}{10}$

 c) $\frac{1}{5}$

 d) $\frac{1}{10}$

2. Un zar este aruncat o dată. Care este probabilitatea de a arunca un număr mai mare de 4?

 a) $\frac{1}{3}$

 b) $\frac{1}{6}$

 c) $\frac{1}{2}$

 d) $\frac{1}{4}$

3. Într-o clasă de 30 de elevi, 18 sunt femei și 12 sunt bărbați. Dacă un elev este ales la întâmplare, care este probabilitatea ca elevul să fie bărbat?

 a) $\frac{12}{30}$

 b) $\frac{1}{3}$

 c) $\frac{2}{5}$

 d) $\frac{3}{5}$

4. O pungă conține 4 bile albe și 6 negre. Dacă două bile sunt desenate fără înlocuire, care este probabilitatea ca ambele bile să fie negre?

 a) $\frac{1}{5}$

 b) $\frac{3}{10}$

 c) $\frac{5}{30}$

 d) $\frac{1}{15}$

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

 a) $\frac{16}{52}$

 b) $\frac{14}{52}$

 c) $\frac{13}{52}$

 d) $\frac{1}{52}$

6. Dacă probabilitatea ca un eveniment să aibă loc este , care este probabilitatea ca acesta să nu se întâmple? $0.75$

 a) $0.75$

 b) $0.25$

 c) $0.5$

 d) $1.0$

7. Într-o loterie, un jucător selectează 6 numere dintr-un set de 49. Care este numărul total de combinații diferite posibile?

 a) 13.983.816

 b) 49.000

 c) 210

 d) 133

8. Un restaurant oferă 4 aperitive, 3 feluri principale și 2 deserturi. Câte mese diferite pot fi comandate dacă fiecare masă constă dintr-un aperitiv, un fel principal și un desert?

 a) 24

 b) 12

 c) 30

 d) 6

9. O familie are trei copii. Presupunând că probabilitatea de a avea un băiat sau o fată este egală, care este probabilitatea de a avea exact doi băieți?

 a) $\frac{3}{8}$

 b) $\frac{1}{2}$

 c) $\frac{1}{3}$

 d) $\frac{5}{8}$

10. Dacă o monedă este aruncată de trei ori, care este probabilitatea de a obține cel puțin un cap?

 a) $\frac{1}{8}$

 b) $\frac{7}{8}$

 c) $\frac{1}{2}$

 d) $\frac{3}{8}$

***Răspunsuri***

1.

 a) - Incorect: Probabilitatea este . - Corect: Probabilitatea ca mingea să fie roșie este .$\frac{1}{2}\frac{5}{10}=\frac{1}{2}\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$

2.

 c) - Incorect: reprezintă doar un 5. - Corect: Numerele mai mari de 4 sunt 5 și 6, deci .$\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$

3.

 a) - Incorect: Deși, nu este simplificat. - Corect: Probabilitatea este .$\frac{12}{30}\frac{12}{30}=0.4\frac{12}{30}=\frac{2}{5}$

4.

 d) - Incorect: Probabilitatea se calculează ca ori . -Corect:.$\frac{1}{15}\frac{6}{30}\frac{5}{29}P\left(black, black\right)=\frac{6}{10}⋅\frac{5}{9}=\frac{5}{15}=\frac{1}{15}$

5.

 a) - Corect: Există 13 inimi și 3 regi care nu sunt inimi (13 + 3 = 16 în total).$\frac{16}{52}$

6.

 b) - Corect: Evenimentul complement .$0.251-0.75=0.25$

7.

 a) - Corect: Aceasta se calculează folosind .$13,983,816C\left(49,6\right)=\frac{49!}{6!\left(49-6\right)!}=13,983,816$

8.

 a) 24 - Corect: pot fi comandate diferite mese.$4×3×2=24$

9.

 a) - Corect: Numărul de moduri de a avea 2 băieți la 3 copii este , deci .$\frac{3}{8}C\left(3,2\right)=3\frac{3}{8}$

10.

 b) - Corect: Probabilitatea de a obține toate cozile este , deci .$\frac{7}{8}\left(\frac{1}{2}\right)^{3}=\frac{1}{8}1-\frac{1}{8}=\frac{7}{8}$