**Test**

1. Se aruncă un zar corect cu șase fețe. Care este probabilitatea de a arunca un număr impar?

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

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

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

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

2. Într-un pachet standard de 52 de cărți de joc, care este probabilitatea de a trage o inimă sau o regină?

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

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

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

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

3. O cutie conține 3 bile roșii și 5 bile albastre. Dacă o bilă este extrasă la întâmplare, care este probabilitatea să fie albastră?

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

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

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

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

4. Un student susține un examen cu 10 întrebări cu răspunsuri multiple, fiecare cu 4 opțiuni. Dacă elevul ghicește la toate întrebările, care este probabilitatea de a obține exact 3 întrebări corecte?

 a) $0.079$

 b) $0.250$

 c) $0.175$

 d) $0.312$

5. Arunci o monedă de 4 ori. Care este probabilitatea de a obține exact 2 capete?

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

 b) $\frac{6}{16}$

 c) $\frac{4}{16}$

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

6. Într-o clasă de 30 de elevi, 18 sunt femei. Dacă un elev este selectat aleatoriu, care este probabilitatea ca elevul selectat să fie bărbat?

 a) $0.35$

 b) $0.4$

 c) $0.6$

 d) $0.5$

7. Un borcan conține 5 bile roșii, 3 verzi și 2 albastre. Dacă o bilă este desenată la întâmplare, care este probabilitatea de a alege o bilă roșie sau verde?

 a) $\frac{2}{10}$

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

 c) $\frac{8}{10}$

 d) $\frac{9}{10}$

8. Dacă șansele de ploaie mâine sunt de 3 la 1, care este probabilitatea să plouă?

 a) $\frac{3}{4}$

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

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

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

9. Sunt aruncate două zaruri. Care este probabilitatea de a arunca o sumă de 7?

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

 b) $\frac{1}{12}$

 c) $\frac{5}{36}$

 d) $\frac{1}{36}$

10. Într-o pungă care conține 10 mere, 4 sunt putrede. Care este probabilitatea de a selecta un măr care nu este putred?

 a) $\frac{4}{10}$

 b) $\frac{6}{10}$

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

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

***Răspunsuri***

1.

 c) - Există 3 numere impare (1, 3, 5) din 6. Probabilitate = .$\frac{1}{2}\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$

2.

 c) - Sunt 13 inimi și 4 regine, dar o regină este și ea o inimă. Astfel.$\frac{16}{52}P\left(heart or queen\right)=\frac{13+4-1}{52}=\frac{16}{52}$

3.

 b) - Există 5 bile albastre din 8 bile în total. Probabilitate = .$\frac{5}{8}\frac{5}{8}$

4.

 c) - Utilizați formula binomială: .$0.175P\left(X=3\right)=\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{10}{3}\right)\left(\frac{1}{4}\right)^{3}\left(\frac{3}{4}\right)^{7}≈0.175$

5.

 a) - Utilizați distribuția binomială: .$\frac{6}{16}P\left(X=2\right)=\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{4}{2}\right)\left(\frac{1}{2}\right)^{2}\left(\frac{1}{2}\right)^{2}=\frac{6}{16}$

6.

 b) - Sunt 30 de studenți - 18 femei = 12 bărbați. Probabilitate = .$0.4\frac{12}{30}=0.4$

7.

 c) - Probabilitate = .$\frac{8}{10}\frac{5+3}{10}=\frac{8}{10}$

8.

 b) - Șansele de ploaie sunt de 3 la 1, deci probabilitatea de ploaie = .$\frac{1}{4}\frac{3}{3+1}=\frac{3}{4}\rightarrow P\left(rain\right)=\frac{1}{4} for not raining$

9.

 a) - Există 6 rezultate favorabile (1, 2, 3, 4, 5, 6) pentru a obține o sumă de 7 din 36 de rezultate posibile. Probabilitate = .$\frac{1}{6}\frac{6}{36}=\frac{1}{6}$

10.

 b) - Există 6 mere neputrede din 10 mere totale. Probabilitate = .$\frac{6}{10}\frac{6}{10}=0.6$