

R2

1. multimea U este formată din 2 elemente alese aleator din multimea $\{4, 5, 6, 7\}$, iar multimea V este formată din 4 el. din $\{1, 2, 3, 8, 9, 10\}$. Fie multimea $W = U \cup V$. (U și V fără repetiție)

- nr. total de mulțimi posibile pentru W
- $P(W \text{ conține cel puțin un nr. impar})$
- $P(W \text{ conține nr. } \leq 8)$
- $P(W \text{ conține cel puțin două nr. impare})$
- $P(\{1, 7\} \text{ inclus în } W)$
- $P(\{1, 7\} \text{ inclus în } W \text{ știind că sunt cel puțin 2 nr. impare})$

2. se dă ^{distrib.} $Y = \begin{pmatrix} -2 & -1 & 0 & 1 \\ \frac{3}{10} & \frac{2}{10} & \frac{1}{10} & \frac{4}{10} \end{pmatrix}$. Să se calculeze $E(Y)$ și $Std(Y)$.

3. se dă funcția de repartiție $F(x) = \begin{cases} 0 & , x \leq 0 \\ x^\theta & , x \in (0, 1) \\ 1 & , x \geq 1 \end{cases}$

a) să se calculeze θ știind că $P(S > \frac{1}{4}) = \frac{15}{16}$.

b) știind că $\bar{X}_{100} = \frac{1}{2}$, să se aproximeze valoarea lui θ folosind metoda momentelor