

Soit (Ω, \mathcal{T}, P) un espace probabilisé et trois événements A , B et C tels que :

$$P(A) = 0.3 \quad , \quad P(B) = 0.4 \quad , \quad P(A \cap B) = 0.2 \quad , \quad P(C \mid A \cap B) = 0.5$$

Calculer, si possible, les probabilités suivantes :

1. $P(A \cup B)$;



$$P(A \cup B) = 0.5$$

2. $P(A \mid B)$;



$$P(A \mid B) = 0.5$$

3. $P(\overline{A} \mid B)$;



$$P(\overline{A} \mid B) = 0.5$$

4. $P(A \mid \overline{B})$;



$$P(A \mid \overline{B}) = \frac{1}{6}$$

5. $P(B \mid A)$;



$$P(B \mid A) = \frac{2}{3}$$

6. $P(A \cap B \cap C)$;



$$P(A \cap B \cap C) = 0.1$$

7. $P(\overline{A} \cap \overline{B})$;



$$P(\overline{A} \cap \overline{B}) = 0.5$$

8. $P(\overline{A} \cup \overline{B})$.



$$P(\overline{A} \cup \overline{B}) = 0.8$$