

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Événements & Probas



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

UNION, INTERSECTION, ÉVÉNEMENTS

CORRECTION

1. Calculons la probabilité $P(E)$ de l'événement E :

$$\begin{aligned} P(E) &= P(X \cup (Y \cap Z)) \\ &= P(X) + P(Y \cap Z) - P(X \cap Y \cap Z). \end{aligned}$$

$$(P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B))$$

Dans ces conditions: $P(E) = x + c - d$.

2. Calculons la probabilité $P(F)$ de l'événement F :

$$\begin{aligned} P(F) &= P(X \cap (Y \cup Z)) \\ &= P((X \cap Y) \cup (X \cap Z)) \\ &= P(X \cap Y) + P(X \cap Z) - P((X \cap Y) \cap (X \cap Z)) \\ &= P(X \cap Y) + P(X \cap Z) - P(X \cap Y \cap Z). \end{aligned}$$

Dans ces conditions: $P(F) = a + b - d$.