

Activités mentales ex 4 page 338

Sésamath

Maths TS obligatoire



On considère deux évènements A et B tels que $P(A) = \frac{3}{5}$ et $P(A \cap B) = \frac{1}{5}$.
Déterminer $P(B)$ de sorte que A et B soient indépendants.

Rappel : définition

On dit que A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Rappel : définition

On dit que A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Ici, A et B sont indépendants si, et seulement si,

Rappel : définition

On dit que A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Ici, A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A) \times P(B) = P(A \cap B) \Leftrightarrow P(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

Rappel : définition

On dit que A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Ici, A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$\begin{aligned} P(A) \times P(B) = P(A \cap B) &\Leftrightarrow P(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \\ &\Leftrightarrow P(B) = \frac{1}{\frac{5}{3} \times 5} \end{aligned}$$

Rappel : définition

On dit que A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

Ici, A et B sont indépendants si, et seulement si,

$$\begin{aligned}
 P(A) \times P(B) = P(A \cap B) &\Leftrightarrow P(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \\
 &\Leftrightarrow P(B) = \frac{1}{3} \\
 &\Leftrightarrow P(B) = \frac{1}{3}
 \end{aligned}$$