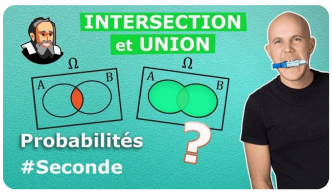
Probabilité d'une intersection et d'une union

Exercices corrigés PDF · Seconde



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

74 % de réussite

A et B sont deux événements tels que $P(A) = 0{,}55$, $P(B) = 0{,}5$ et $P(A \cap B) = 0{,}25$.

Calculer $P(A \cup B)$.

Corrigé interactif

Exercice 2

64 % de réussite

A et B sont deux événements tels que $P(A) = 0{,}4$, $P(A \cup B) = 0{,}7$ et $P(A \cap B) = 0{,}15$.

Calculer $P(B)$.

Corrigé interactif

Exercice 3

70 % de réussite

On lance un dé équilibré à six faces numérotées de 1 à 6. On note A : « obtenir un nombre pair » et B : « obtenir un multiple de 3 ».

1) Écrire A et B sous forme d'ensembles.

2) Calculer $P(A)$ et $P(B)$.

3) Décrire par une phrase les événements $A \cap B$ et $A \cup B$.

4) Écrire $A \cap B$ sous forme d'ensemble et calculer $P(A \cap B)$.

5) En déduire $P(A \cup B)$.

Corrigé interactif

Exercice 4

37 % de réussite

Corrigé interactif

Dans un centre de vacances de 100 personnes, 15 jouent au tennis, 16 au football et 5 aux deux. On choisit un vacancier au hasard ; on note T : « il joue au tennis » et F : « il joue au football ».

1) Recopier et compléter le tableau.

	T	$\overline{T}$	**Total**
F			
$\overline{F}$			
Total			

2) Calculer $P(T)$ et $P(F)$.

3) Calculer $P(T \cap F)$ et $P(T \cup F)$.

Probabilité d'une intersection et d'une union

Corrigé détaillé

Exercice 1

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0{,}55 + 0{,}5 - 0{,}25$, donc $\boxed{P(A \cup B) = 0{,}8}$.

Exercice 2

De $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$, on tire $P(B) = P(A \cup B) - P(A) + P(A \cap B) = 0{,}7 - 0{,}4 + 0{,}15$, donc $\boxed{P(B) = 0{,}45}$.

Exercice 3

1) $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$; $\boxed{A = \{2, 4, 6\}}$ et $\boxed{B = \{3, 6\}}$.

2) Situation d'équiprobabilité : $\boxed{P(A) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}}$ et $\boxed{P(B) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}}$.

3) $A \cap B$: « obtenir un nombre pair et multiple de 3 » ; $A \cup B$: « obtenir un nombre pair ou un multiple de 3 ».

4) $A \cap B = \{6\}$, donc $\boxed{P(A \cap B) = \frac{1}{6}}$.

5) $P(A \cup B) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{3 + 2 - 1}{6}$, donc $\boxed{P(A \cup B) = \frac{2}{3}}$.

Exercice 4

1)

	T	$\overline{T}$	**Total**
F	5	11	16
$\overline{F}$	10	74	84
Total	15	85	100

2) $\boxed{P(T) = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}}$ et $\boxed{P(F) = \frac{16}{100} = \frac{4}{25}}$.

3) $\boxed{P(T \cap F) = \frac{5}{100} = \frac{1}{20}}$; $P(T \cup F) = \frac{15}{100} + \frac{16}{100} - \frac{5}{100} = \frac{26}{100}$, donc $\boxed{P(T \cup F) = \frac{13}{50}}$.

Probabilité intersection et union : exercices corrigés PDF (2de) (Seconde). Ces exercices corrigés de probabilité d'une intersection et d'une union apprennent à calculer P(A∩B) et P(A∪B) avec la formule P(A∪B) = P(A) + P(B) − P(A∩B). On les applique à un lancer de dé et à un tableau à double entrée. Feuille PDF type contrôle de seconde, corrigé détaillé. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.