

Sommes de points

Nom : _____

Matériel requis

- ✓ ensemble de dominos

1. Reproduis le tableau ci-dessous et remplis-le en utilisant tout un ensemble de dominos.

Nombre de points	Dominos	Nombre de possibilités
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

2. Francis prend un domino au hasard.
 - a) Quelle est la probabilité théorique qu'il tire un domino ayant exactement 6 points?
 - b) Quelle est la probabilité qu'il tire un domino ayant au moins 6 points?
 - c) Quel événement est le plus probable :
 - tirer un domino qui a exactement 3 ou 4 points?
 - tirer un domino dont le nombre de points est un multiple de 4?
 - tirer un domino ayant moins de 4 points?
 Justifie ta réponse.
3. Magali affirme que les événements ci-dessous sont également probables. A-t-elle raison?
 - Tirer un domino dont le nombre de points est pair.
 - Tirer un domino dont le nombre de points est impair.

Sommes de points

Corrigé

Matériel requis

✓ ensemble de dominos

1. Reproduis le tableau ci-dessous et remplis-le en utilisant tout un ensemble de dominos.

Nombre de points	Dominos	Nombre de possibilités
0		1
1		1
2		2
3		2
4		3
5		3
6		4
7		3
8		3
9		2
10		2
11		1
12		1

Activité 3

2. Francis prend un domino au hasard.

a) Quelle est la probabilité théorique qu'il tire un domino ayant exactement 6 points?

$$\begin{aligned} P(\text{domino ayant 6 points}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{4}{28} \end{aligned}$$

b) Quelle est la probabilité qu'il tire un domino ayant au moins 6 points?

Les dominos ayant au moins 6 points sont tous ceux qui ont 6, 7, 8, 9, 10, 11 ou 12 points au total.

$$\begin{aligned} P(\text{domino ayant au moins 6 points}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{16}{28} \end{aligned}$$

c) Quel événement est le plus probable :

- tirer un domino qui a exactement 3 ou 4 points?
- tirer un domino dont le nombre de points est un multiple de 4?
- tirer un domino ayant moins de 4 points?

Justifie ta réponse.

Les dominos qui ont exactement 3 ou 4 points sont tous ceux qui ont 3 ou 4 points au total.

$$\begin{aligned} P(\text{domino ayant 3 ou 4 points}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{5}{28} \end{aligned}$$

Les dominos dont le nombre de points est un multiple de 4 sont tous ceux qui ont 4, 8 ou 12 points au total.

$$\begin{aligned} P(\text{domino dont le nombre de points est un multiple de 4}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{7}{28} \end{aligned}$$

Les dominos qui ont moins de 4 points sont tous ceux qui ont 0, 1, 2 ou 3 points en tout.

$$\begin{aligned} P(\text{domino ayant moins de 4 points}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{6}{28} \end{aligned}$$

Puisque la probabilité de tirer un domino dont le nombre de points est un multiple de 4 est supérieure aux deux autres, alors c'est l'événement le plus probable.

3. Magali affirme que les événements ci-dessous sont également probables. A-t-elle raison?

- Tirer un domino dont le nombre de points est pair.
- Tirer un domino dont le nombre de points est impair.

Les dominos dont le nombre de points est pair sont tous ceux qui ont 0, 2, 4, 6, 8, 10 ou 12 points au total.

$$\begin{aligned} P(\text{domino dont le nombre de points est pair}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{16}{28} \end{aligned}$$

Les dominos dont le nombre de points est impair sont tous ceux qui ont 1, 3, 5, 7, 9 ou 11 points au total.

$$\begin{aligned} P(\text{domino dont le nombre de points est impair}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\ &= \frac{12}{28} \end{aligned}$$

Non, ces événements ne sont pas également probables. La probabilité de tirer un domino dont le nombre de points est pair est plus élevée que celle de tirer un domino dont le nombre de points est impair.