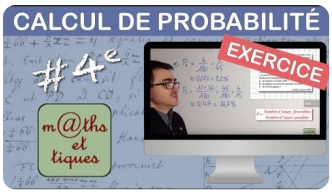
Calculer une probabilité : entraînement

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

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

Vidéo et exercices

Exercice 1

À une fête foraine, on tire au hasard un billet dans un sac de 180 billets : 4 font gagner un lecteur MP3, 12 une grosse peluche, 36 une petite peluche, 68 un porte-clés ; les autres sont perdants.

1) Calculer la probabilité de gagner un lecteur MP3.

2) Calculer la probabilité de gagner une peluche (grande ou petite).

3) Calculer la probabilité de ne rien gagner.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Une roue équilibrée est partagée en 8 secteurs identiques, dont 3 orange.

1) Calculer la probabilité d'obtenir orange.

2) Calculer la probabilité de ne pas obtenir orange.

3) Exprimer la probabilité d'obtenir orange en pourcentage.

Vidéo et exercices

Exercice 3

On tire au hasard une carte dans un jeu de 52 cartes : quatre couleurs (cœur, carreau, trèfle, pique) de 13 cartes chacune (du 2 au 10, valet, dame, roi, as). Calculer la probabilité de tirer :

1) un as ;

2) un cœur ;

3) une figure (valet, dame ou roi) ;

4) une carte qui n'est pas une figure.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Une classe compte 25 élèves, dont 12 filles. 15 élèves étudient l'espagnol, les autres l'allemand ; parmi les filles, 8 étudient l'espagnol. On tire un élève au sort. Calculer la probabilité que ce soit :

1) une fille ;

2) un élève qui étudie l'allemand ;

3) un garçon qui étudie l'espagnol.

Vidéo et exercices

Exercice 5

Un sac contient 8 boules indiscernables, dont 2 orange ; on en tire une au hasard. On lance aussi un dé équilibré à six faces.

1) Calculer la probabilité de tirer une boule orange, puis l'écrire sous forme décimale.

2) Calculer la probabilité d'obtenir au moins 5 avec le dé.

3) Quel évènement est le plus probable ? Justifier.

Vidéo et exercices

Exercice 6

Un sac contient 24 boules, orange ou bleues. La probabilité de tirer une boule orange est $\frac{1}{6}$.

1) Combien y a-t-il de boules orange ?

2) Calculer la probabilité de tirer une boule bleue.

3) Combien de boules orange faut-il ajouter pour que la probabilité de tirer une boule orange devienne $\frac{1}{2}$?

Vidéo et exercices

Calculer une probabilité : entraînement

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $p = \frac{4}{180} = \boxed{\frac{1}{45}}$.

2) $12 + 36 = 48$ billets : $p = \frac{48}{180} = \boxed{\frac{4}{15}}$.

3) Billets perdants : $180 - 4 - 12 - 36 - 68 = 60$. $p = \frac{60}{180} = \boxed{\frac{1}{3}}$.

Exercice 2

1) p = $\boxed{\frac{3}{8}}$.

2) $p = 1 - \frac{3}{8} = \boxed{\frac{5}{8}}$.

3) $3 \div 8 = 0{,}375$, soit $\boxed{37{,}5\,\%}$.

Exercice 3

1) 4 as : $p = \frac{4}{52} = \boxed{\frac{1}{13}}$.

2) $p = \frac{13}{52} = \boxed{\frac{1}{4}}$.

3) $3 \times 4 = 12$ figures : $p = \frac{12}{52} = \boxed{\frac{3}{13}}$.

4) Évènement contraire : $p = 1 - \frac{3}{13} = \boxed{\frac{10}{13}}$.

Exercice 4

1) p = $\boxed{\frac{12}{25}}$.

2) $25 - 15 = 10$ élèves : $p = \frac{10}{25} = \boxed{\frac{2}{5}}$.

3) $15 - 8 = 7$ garçons : p = $\boxed{\frac{7}{25}}$.

Exercice 5

1) $p = \frac{2}{8} = \boxed{\frac{1}{4} = 0{,}25}$.

2) Faces 5 et 6 : $p = \frac{2}{6} = \boxed{\frac{1}{3}}$.

3) $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ et $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$: $\boxed{\text{obtenir au moins 5 avec le dé}}$ est plus probable.

Exercice 6

1) $24 \times \frac{1}{6} = \boxed{4}$ boules orange.

2) $p = 1 - \frac{1}{6} = \boxed{\frac{5}{6}}$ (20 bleues sur 24).

3) Il faut autant d'orange que de bleues, soit 20 : on ajoute $20 - 4 = \boxed{16}$ boules. Vérification : $\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$.

Calculer une probabilité, entraînement : exercices corrigés PDF (Quatrième). Cette feuille d'entraînement réunit des exercices de calcul de probabilités de 4e : jeu de cartes, tombola, roue de loterie et sac de boules. Chaque corrigé détaille le calcul et la simplification de la fraction. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.