

Cinquième - Probabilités - Exercices

Exercice 1

Dans une tombola, 720 tickets sont vendus au prix de 2€.

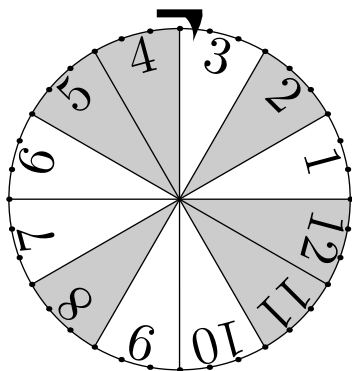
Les lots sont fournis gratuitement par trois magasins qui ont accepté de sponsoriser le projet : un lecteur DVD portable, une machine à pain et une mini-chaîne Hifi.

Un élève achète 1 ticket.

1. Quelle probabilité a-t-il de gagner l'un des lots?
2. Quelle probabilité a-t-il de gagner la mini-chaîne Hifi?

Exercice 2

Le jeu suivant consiste à faire tourner la roue et à considérer le nombre et la couleur de la case sur laquelle elle s'arrête :



Déterminer la probabilité des événements suivants :

1. Événement A : "le nombre obtenu est 6"
2. Événement B : "on obtient une case grise"
3. Événement C : "le nombre obtenu est supérieur ou égal à 7"
4. Événement D : "le nombre obtenu est pair sur une case grise"
5. Événement E : "Le nombre obtenu est impair et la case est blanche"

Exercice 3

Dans un pot au couvercle rouge, on a mis 6 bonbons à la fraise et 10 bonbons à la menthe.

Dans un pot au couvercle bleu, on a mis 8 bonbons à la fraise et 14 bonbons à la menthe.

Les bonbons sont enveloppés de telle façon qu'on ne peut pas les différencier.

Antoine préfère les bonbons à la fraise.

Dans quel pot a-t-il le plus de chance de choisir un bonbon à la fraise?

Justifier votre réponse.

Exercice 4

On place des boules toutes indiscernables au toucher dans un sac. Sur chaque boule colorée est inscrite une lettre. Le tableau suivant présente la répartition des boules :

Couleur \ Lettre	Rouge	Vert	Bleu
A	3	5	2
B	2	2	6

1. Combien y a-t-il de boules dans le sac?
2. On tire une boule au hasard, on note sa couleur et sa lettre.
 - a. Vérifier qu'il y a une chance sur dix de tirer une boule

bleue portant la lettre A.

- b. Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge?
- c. A-t-on autant de chance de tirer une boule portant la lettre A que de tirer une boule portant la lettre B?

Exercice 5

Pierre a lancé dix fois un dé cubique (*non truqué*) dont les faces sont numérotées de 1 à 6. A chaque fois, il a obtenu 6. Il lance ce dé une 11^{ème} fois.

Quelle est la probabilité d'obtenir 6 au 11^{ème} lancer?