

Un sac contient 50 jetons identiques numérotés de 1 à 50. On tire au hasard un jeton du sac et on relève son numéro.

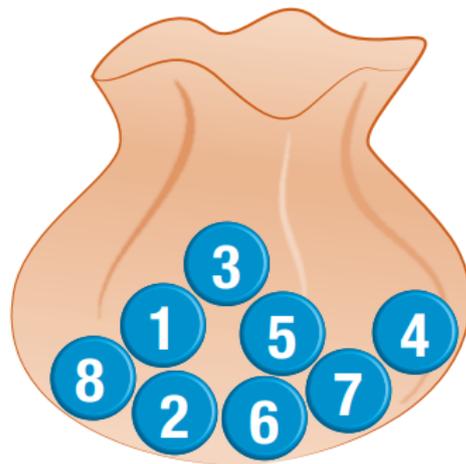
Quelle est la probabilité que le nombre obtenu ne soit pas un multiple de 5 ?

---

Un sac contient huit jetons identiques numérotés de 1 à 8.

On tire au hasard un jeton et on note son numéro.

1. Les issues de cette expérience aléatoire sont-elles équiprobables ? Donner leur probabilité.
  2. Déterminer la probabilité d'obtenir :
    - (a) un multiple de 2 ;
    - (b) un nombre supérieur ou égal à 4 ;
    - (c) un nombre pair supérieur ou égal à 4.
  3. Donner l'écriture décimale de chacune des probabilités obtenues à la question 2.
- 



Un sac contient des papiers sur lesquels sont inscrits 1, 2, 3, 4, 5, 6.

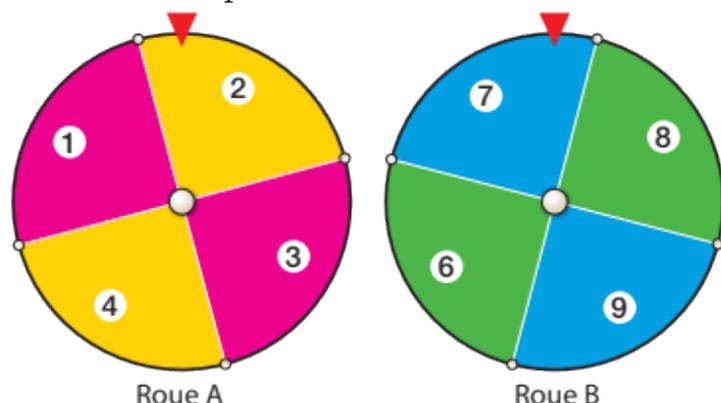
On tire au hasard un papier du sac et on note le nombre obtenu.

Voici les probabilités de certaines issues :

Nombres	1	2	3	4	5	6
Probabilités	0,05	0,1		0,2	0,25	0,3

1. Quelle est la probabilité manquante d'obtenir 3 ?
  2. Donner la probabilité de chacun des événements :
    - (a) « Obtenir un nombre multiple de 3 » ;
    - (b) « Obtenir 4 ou plus » ;
    - (c) « Obtenir un nombre entier  $n$  tel que  $n \leq 2$  ou  $n \geq 5$  ».
  3. Pauline affirme :  
« Il y a autant de chances d'obtenir un nombre pair qu'un nombre impair. »  
A-t-elle raison ? Expliquer.
-

Une expérience aléatoire consiste à faire tourner deux roues de loterie A et B comportant chacune quatre secteurs identiques numérotés comme l'indique le schéma ci-contre. Le résultat de l'expérience est un nombre à deux chiffres. Le chiffre des dizaines est celui obtenu avec la roue A et le chiffre des unités est celui obtenu avec la roue B. Dans l'exemple du schéma, le résultat de l'expérience est le nombre 27.



1. Écrire tous les résultats possibles de cette expérience. Ces résultats sont-ils équiprobables?
  2. a. Justifier que la probabilité d'obtenir un nombre supérieur à 40 est 0,25.  
 b. Déterminer la probabilité d'obtenir un nombre multiple de 4.
- 

Thomas possède une montre qu'il compose en assemblant des cadrans et des bracelets de plusieurs couleurs. Pour cela, il dispose de :

- deux cadrans : un rouge et un jaune ;
- quatre bracelets : un rouge, un jaune, un vert et un noir.

Thomas compose une montre au hasard.

1. Combien y a-t-il d'assemblages possibles?
  2. Déterminer la probabilité d'obtenir une montre toute rouge?
  3. (a) Déterminer la probabilité que le bracelet et le cadran soient de la même couleur.  
 (b) En déduire la probabilité que le bracelet et le cadran soient de couleurs différentes.
-

---

À l'entrée d'un immeuble, un digicode commande l'ouverture de la porte.  
Le code d'ouverture est composé d'une lettre A ; B ou C suivie d'un chiffre 1 ; 2 ou 3.



1. Combien y a-t-il de codes possibles ?
  2. On considère les événements :  
X : « Le code commence par la lettre A ou la lettre C »  
Y : « Le code se termine par le chiffre 2 ou le chiffre 3 »
    - (a) Définir chacun des événements contraires de X et Y, puis déterminer sa probabilité.
    - (b) En déduire la probabilité de chaque événement X et Y.
  3. Quelle est la probabilité que les deux événements X et Y se réalisent simultanément.
-