

QCM

Une urne contient 15 billes indiscernables au toucher, numérotées de 1 à 15.

La bille numérotée 1 est rouge.

Les billes numérotées 2 à 5 sont bleues.

Les autres billes sont vertes.

On choisit une bille au hasard dans l'urne.

On note R (respectivement B et V) l'évènement : « La bille tirée est rouge » (respectivement bleue et verte).

Question 1 :

Quelle est la probabilité que la bille tirée soit bleue ou numérotée d'un nombre pair?

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{11}{10}$	Aucune des affirmations précédentes n'est juste.

Question 2 :

Sachant que la bille tirée est verte, quelle est la probabilité qu'elle soit numérotée 7?

Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D
$\frac{1}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{1}{10}$	Aucune des affirmations précédentes n'est juste.

Un jeu est mis en place. Pour pouvoir jouer, le joueur paie la somme de 10 euros appelée la mise. Ce jeu consiste à tirer une bille au hasard dans l'urne.

- Si la bille tirée est bleue, le joueur remporte, en euro, trois fois le numéro de la bille.
- Si la bille tirée est verte, le joueur remporte, en euro, le numéro de la bille.
- Si la bille tirée est rouge, le joueur ne remporte rien.

On note G la variable aléatoire qui donne le gain algébrique du joueur, c'est-à-dire la différence entre ce qu'il remporte et sa mise de départ.

Par exemple, si le joueur tire la bille bleue numérotée 3, alors son gain algébrique est -1 euro.

Question 3 :

Que vaut $P(G = 5)$?

Réponse A $\frac{1}{15}$	Réponse B $\frac{2}{15}$	Réponse C $\frac{1}{3}$	Réponse D Aucune des affirmations précédentes n'est juste.
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---

Question 4 :

Quelle est la valeur de $P_R(G = 0)$?

Réponse A 0	Réponse B $\frac{1}{15}$	Réponse C 1	Réponse D Aucune des affirmations précédentes n'est juste.
----------------	-----------------------------	----------------	---

Question 5 :

Que vaut $P_{(G=-4)}(V)$?

Réponse A $\frac{1}{15}$	Réponse B $\frac{4}{15}$	Réponse C $\frac{1}{2}$	Réponse D Aucune des affirmations précédentes n'est juste.
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	---