

Devoir de Classe Leçon 2 : Probabilité et Chances

1. Un sac contient 6 billes blanches, 8 billes bleues, 2 billes jaunes et 4 billes vertes. Quelle est la cote (les chances) pour le fait de sélectionner une bille blanche?

A) 6:14 B) 6:20 C) 14:6 D) 20:6
A)

2. Un contenant à biscuits contient 10 biscuits aux brisures de chocolat, 12 biscuits double chocolat et 15 biscuits à l'avoine. Allison dit que la cote (les chances) contre le fait de sélectionner un biscuit avec chocolat est de 15 à 37. Ryan dit que la cote contre est de 15 à 22. Qui a raison? Explique ta réponse.

Ryan a raison. Les cotes s'expriment en *partie : partie* alors que les probabilités s'expriment en *partie : tout*.

OU

Ryan a raison.

$$\begin{array}{rcccl} \text{Avoine} & & \text{Chocolat} & & \text{Double chocolat} \\ 15 & : & 12 & + & 10 \\ = 15 : 22 \end{array}$$

3. Il y a 16 canards sur un étang et 7 de ces canards sont femelles (canes).

a) Détermine la probabilité de sélectionner au hasard une cane.

$$P(\text{cane}) = \frac{7}{16} \text{ ou } 0,44 \text{ ou } 43,75 \%$$

b) Détermine la cote (les chances) contre le fait de sélectionner une cane.
(1 point)

La cote (les chances) contre le fait de sélectionner une cane est 9:7.

4. La probabilité qu'il pleuve est de 60 %. Quelle est la cote (les chances) qu'il ne pleuve pas?

40 : 60 2 : 3 La cote qu'il ne pleuve pas est de 40 : 60 ou 2 : 3.

5. Sur quelle ligne les expressions cote pour et probabilité sont-elles équivalentes ?

	Cote pour	Probabilité
I.	1 : 2	$\frac{1}{2}$
II.	3 : 2	$\frac{3}{5}$
III.	4 : 6	$\frac{2}{5}$

- A) sur la ligne I seulement B) sur la ligne II seulement
 C) sur les lignes I et II seulement D) sur les lignes II et III seulement
D)

6. Trois personnes se présentent à la présidence aux États-Unis. Les sondages montrent que la probabilité que Donald Trump gagne est 45 %, que celle que Hilary Clinton gagne est de 40 % et que celle que Brad Pitt gagne est de 15 %.

a) Quelles sont les chances que chacun gagne ?

Donald Trump : 45 : 55 9 : 11
Hilary Clinton : 40 : 60 2 : 3
Brad Pitt : 15 : 85 3 : 17

b) Supposons que Brad Pitt se retire et offre son appui à Hilary Clinton. Supposons de plus que ses partisans et partisanes offrent aussi leur soutien à Hilary Clinton. Quelles sont maintenant les chances que Hilary Clinton gagne ?

40 % + 15 % = 55 %

Hilary Clinton gagne : 55 : 45 11 : 9

7. John a dans sa tirelire 24 pièces de monnaie dont 6 pièces de 25 cents. Il retire de sa tirelire une pièce de monnaie au hasard.

a) Détermine la probabilité que la pièce choisie soit une pièce de 25 cents.
 (1 point)

$$P(25 \text{ cents}) = \frac{6}{24} \text{ ou } 0,25 \text{ ou } 25 \%$$

b) Détermine la cote (les chances) que la pièce de monnaie ne soit pas une pièce de 25 cents.
 (1 point)

18 : 6 ou 3 : 1