

Exercice 1

Dans une urne, il y a 1 boule bleue (B), 4 boules vertes (V) et 5 boules marrons (M), indiscernables au toucher. On tire successivement et sans remise deux boules.

- 1. Quelle est la probabilité de tirer une boule verte au premier tirage ?
- 2. Construire un arbre des probabilités décrivant l'expérience aléatoire.
- 3. Quelle est la probabilité que la première boule soit marron et la deuxième soit verte ?
- 4. Quelle est la probabilité que la deuxième boule soit bleue ?

Exercice 2

Développer chacune des expressions littérales suivantes :

$$A = (4x + 7)^2$$

$$B = (9x - 5)^2$$

$$C = (2x + 4) \times (2x - 4)$$

$$D = (9x + 8) \times (8x - 9)$$

$$E = -(10x - 1)^2$$

$$F = \left(\frac{1}{7}x - 7\right) \times \left(\frac{1}{7}x + 7\right)$$

Exercice 3

- 1. On donne $f : x \mapsto 5x^2 + 3x + 4$
 $g : x \mapsto 6x + 4$

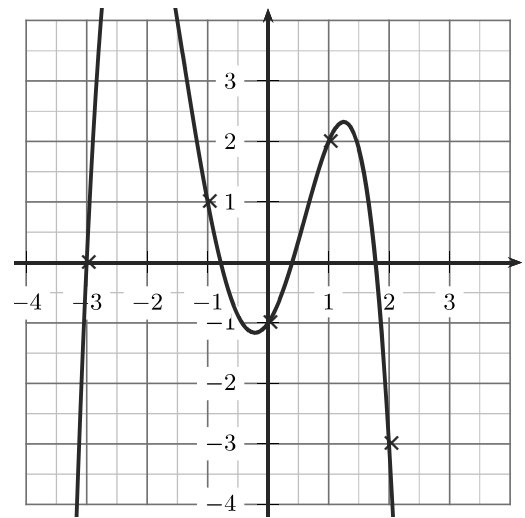
- a) Quelle est l'image de -2 par la fonction f ?
- b) Quelle est l'image de 4 par la fonction g ?
- c) Calculer $f(1)$.
- d) Calculer $g(-5)$.

- 2. Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction h .

x	-4	-2	-1	0	1	2	3
$h(x)$	-2	1	-4	3	0	-1	2

- a) Quel est l'antécédent de -2 par la fonction h ?
- b) Compléter : $h(\dots) = 1$
- c) Compléter : $h(3) = \dots$
- d) Quelle est l'image de 1 par la fonction h ?

- 3. Le graphique ci-dessous représente une fonction k :



- a) Compléter : $k(\dots) = 1$
- b) Compléter : $k(-3) = \dots$
- c) Donner un antécédent de -1 par la fonction k .
- d) Quelle est l'image de 2 par la fonction k ?