

Exercice 1

- 1. On donne $f : x \mapsto 8x^2 - 8x - 3$
 $g : x \mapsto 6x - 7$

- a) Quelle est l'image de -2 par la fonction f ?

$$f(-2) = 8 \times (-2)^2 - 8 \times (-2) - 3$$

$$f(-2) = 8 \times 4 - (-16) - 3$$

$$f(-2) = 32 + 16 - 3$$

$$f(-2) = 48 - 3$$

$$f(-2) = 45$$

- b) Quelle est l'image de 4 par la fonction g ?

$$g(4) = 6 \times 4 - 7$$

$$g(4) = 24 - 7$$

$$g(4) = 17$$

- c) Calculer $f(2)$.

$$f(2) = 8 \times 2^2 - 8 \times 2 - 3$$

$$f(2) = 8 \times 4 - 16 - 3$$

$$f(2) = 32 - 16 - 3$$

$$f(2) = 13$$

- d) Calculer $g(-4)$.

$$g(-4) = 6 \times (-4) - 7$$

$$g(-4) = -24 - 7$$

$$g(-4) = -31$$

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

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

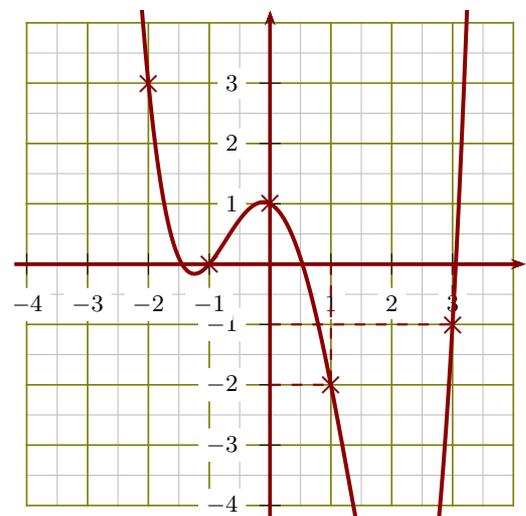
a) $h(0) = 3$.

b) L'image de -4 par la fonction h est 2 .

c) Un antécédent de -3 par la fonction h est -2 .

d) $h(-1) = -4$.

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



a) Un antécédent de 1 par la fonction k est 0 .

b) L'image de 1 par la fonction k est -2 .

c) $k(3) = -1$.

d) $k(-1) = 0$.

Exercice 2

- 1. On donne $f : x \mapsto 6x^2 + x + 6$
 $g : x \mapsto 8x - 2$

- a) Quelle est l'image de -3 par la fonction f ?

$$f(-3) = 6 \times (-3)^2 - 3 + 6$$

$$f(-3) = 6 \times 9 - 3 + 6$$

$$f(-3) = 54 - 3 + 6$$

$$f(-3) = 51 + 6$$

$$f(-3) = 57$$

- b) Quelle est l'image de 1 par la fonction g ?

$$g(1) = 8 \times 1 - 2$$

$$g(1) = 8 - 2$$

$$g(1) = 6$$

- c) Calculer $f(3)$.

$$f(3) = 6 \times 3^2 + 3 + 6$$

$$f(3) = 6 \times 9 + 9$$

$$f(3) = 54 + 9$$

$$f(3) = 63$$

- d) Calculer $g(-4)$.

$$g(-4) = 8 \times (-4) - 2$$

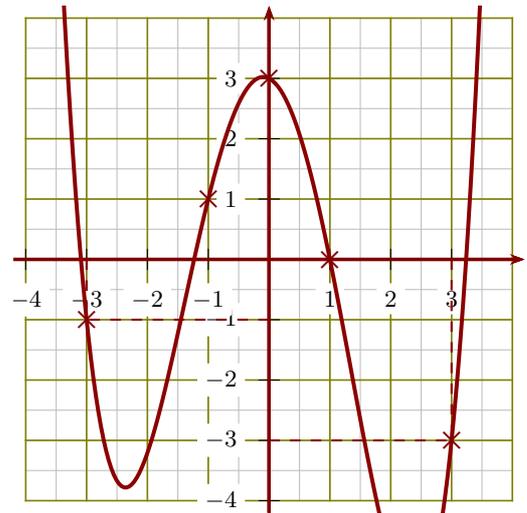
$$g(-4) = -32 - 2$$

$$g(-4) = -34$$

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

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

- a) L'image de -3 par la fonction h est **2**.
 b) $h(-2) = 0$.
 c) Un antécédent de 1 par la fonction h est **0**.
 d) $h(-4) = -3$.
- 3. Le graphique ci-après représente une fonction k :



- a) L'image de 0 par la fonction k est **3**.
 b) Un antécédent de 0 par la fonction k est **1**.
 c) $k(-3) = -1$.
 d) $k(3) = -3$.

Exercice 3

- 1. On donne $f : x \mapsto x - 8$
 $g : x \mapsto 8x^2 - x + 7$

- a) Quelle est l'image de -2 par la fonction f ?

$$f(-2) = -2 - 8$$

$$f(-2) = -10$$

- b) Quelle est l'image de 1 par la fonction g ?

$$g(1) = 8 \times 1^2 - 1 + 7$$

$$g(1) = 8 \times 1 - 1 + 7$$

$$g(1) = 8 - 1 + 7$$

$$g(1) = 7 + 7$$

$$g(1) = 14$$

- c) Calculer $f(5)$.

$$f(5) = 5 - 8$$

$$f(5) = -3$$

- d) Calculer $g(-4)$.

$$g(-4) = 8 \times (-4)^2 - (-4) + 7$$

$$g(-4) = 8 \times 16 + 4 + 7$$

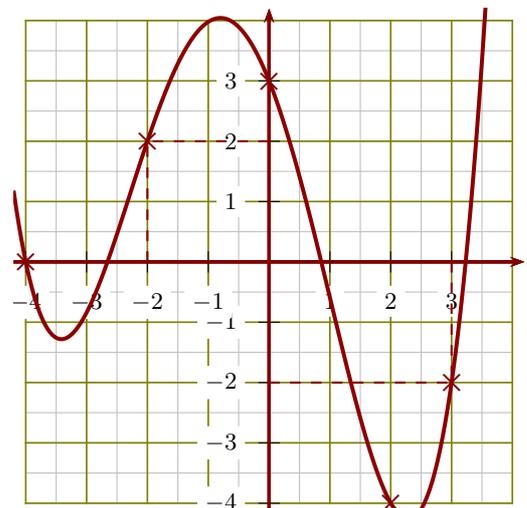
$$g(-4) = 128 + 11$$

$$g(-4) = 139$$

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

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

- a) Un antécédent de 0 par la fonction h est **-1**.
 b) $h(2) = -2$.
 c) L'image de -3 par la fonction h est **-1**.
 d) $h(-2) = 1$.
- 3. Le graphique ci-après représente une fonction k :



- a) $k(3) = -2$.
- b) Un antécédent de 3 par la fonction k est 0.

- c) L'image de -4 par la fonction k est 0.
- d) $k(-2) = 2$.

Exercice 4

- 1. On donne $f : x \mapsto -8x + 7$
 $g : x \mapsto 7x^2 + x - 9$

- a) Quelle est l'image de -5 par la fonction f ?

$$f(-5) = -8 \times (-5) + 7$$

$$f(-5) = 40 + 7$$

$$f(-5) = 47$$

- b) Quelle est l'image de 1 par la fonction g ?

$$g(1) = 7 \times 1^2 + 1 - 9$$

$$g(1) = 7 \times 1 - 8$$

$$g(1) = 7 - 8$$

$$g(1) = -1$$

- c) Calculer $f(2)$.

$$f(2) = -8 \times 2 + 7$$

$$f(2) = -16 + 7$$

$$f(2) = -9$$

- d) Calculer $g(-4)$.

$$g(-4) = 7 \times (-4)^2 - 4 - 9$$

$$g(-4) = 7 \times 16 - 4 - 9$$

$$g(-4) = 112 - 4 - 9$$

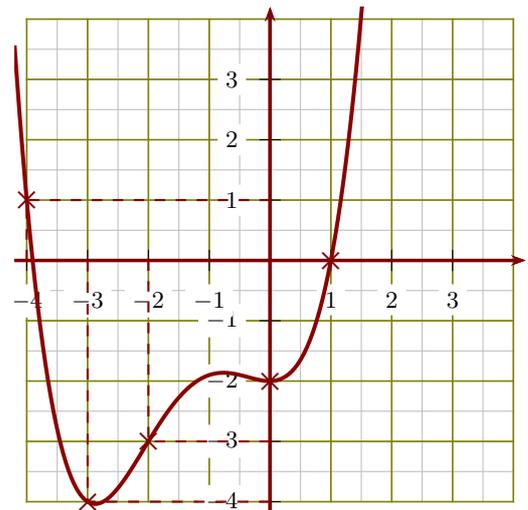
$$g(-4) = 99$$

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

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

- a) Un antécédent de -1 par la fonction h est 2.
- b) $h(0) = -4$.
- c) L'image de 3 par la fonction h est 1.
- d) $h(1) = -2$.

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



- a) Un antécédent de 1 par la fonction k est -4 .
- b) L'image de -2 par la fonction k est -3 .
- c) $k(0) = -2$.
- d) $k(-3) = -4$.