

Exercice 1

►1. On donne $f : x \mapsto 2x^2 - 5x + 7$
 $g : x \mapsto 7x + 9$

a) Quelle est l'image de -1 par la fonction f ?

$$f(-1) = 2 \times (-1)^2 - 5 \times (-1) + 7$$

$$f(-1) = 2 \times 1 - 5 + 7$$

$$f(-1) = 2 + 5 + 7$$

$$f(-1) = 14$$

b) Quelle est l'image de 3 par la fonction g ?

$$g(3) = 7 \times 3 + 9$$

$$g(3) = 21 + 9$$

$$g(3) = 30$$

c) Calculer $f(3)$.

$$f(3) = 2 \times 3^2 - 5 \times 3 + 7$$

$$f(3) = 2 \times 9 - 15 + 7$$

$$f(3) = 18 - 15 + 7$$

$$f(3) = 3 + 7$$

$$f(3) = 10$$

d) Calculer $g(-3)$.

$$g(-3) = 7 \times (-3) + 9$$

$$g(-3) = -21 + 9$$

$$g(-3) = -12$$

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

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

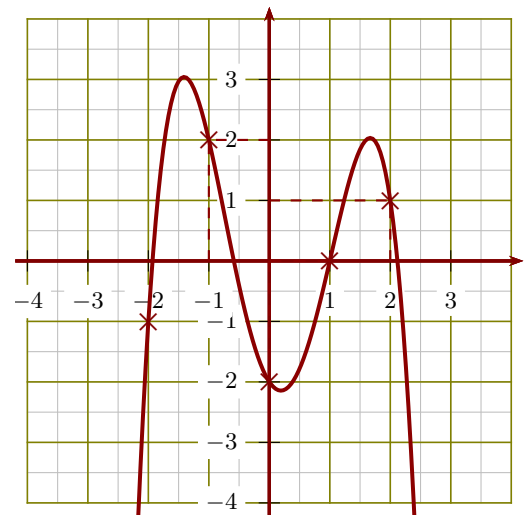
a) $h(-1) = 2$.

b) Un antécédent de -1 par la fonction h est -4 .

c) $h(-2) = -3$.

d) L'image de 1 par la fonction h est -2 .

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



a) $h(-1) = 2$.

b) Un antécédent de -2 par la fonction k est 0 .

c) $h(1) = 0$.

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

Exercice 2

►1. On donne $f : x \mapsto 9x^2 + 6x - 8$
 $g : x \mapsto -6x + 7$

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

$$f(-2) = 9 \times (-2)^2 + 6 \times (-2) - 8$$

$$f(-2) = 9 \times 4 - 12 - 8$$

$$f(-2) = 36 - 12 - 8$$

$$f(-2) = 16$$

b) Quelle est l'image de 2 par la fonction g ?

$$g(2) = -6 \times 2 + 7$$

$$g(2) = -12 + 7$$

$$g(2) = -5$$

c) Calculer $f(1)$.

$$f(1) = 9 \times 1^2 + 6 \times 1 - 8$$

$$f(1) = 9 \times 1 + 6 - 8$$

$$f(1) = 9 - 2$$

$$f(1) = 7$$

d) Calculer $g(-4)$.

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

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

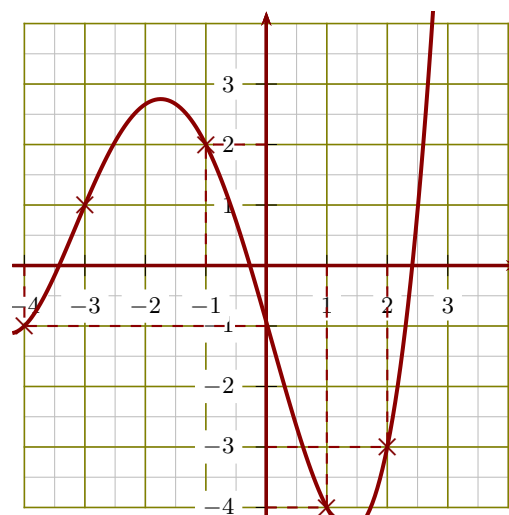
$$g(-4) = 31$$

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

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

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

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



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

Exercice 3

►1. On donne $f : x \mapsto -9x + 1$
 $g : x \mapsto -4x^2 + 7x - 5$

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

$$f(-3) = -9 \times (-3) + 1$$

$$f(-3) = 27 + 1$$

$$f(-3) = 28$$

b) Quelle est l'image de 5 par la fonction g ?

$$g(5) = -4 \times 5^2 + 7 \times 5 - 5$$

$$g(5) = -4 \times 25 + 35 - 5$$

$$g(5) = -100 + 30$$

$$g(5) = -70$$

c) Calculer $f(3)$.

$$f(3) = -9 \times 3 + 1$$

$$f(3) = -27 + 1$$

$$f(3) = -26$$

d) Calculer $g(-5)$.

$$g(-5) = -4 \times (-5)^2 + 7 \times (-5) - 5$$

$$g(-5) = -4 \times 25 - 35 - 5$$

$$g(-5) = -100 - 35 - 5$$

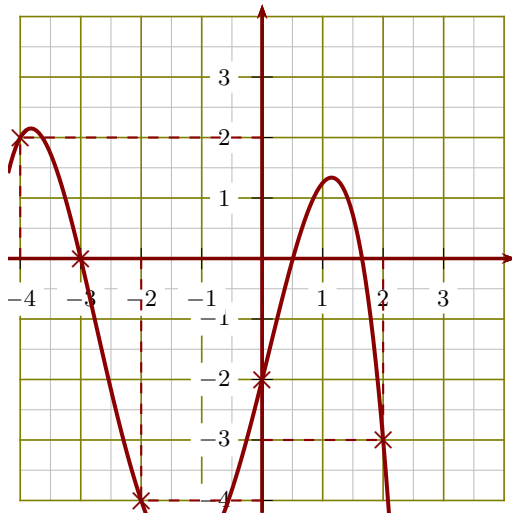
$$g(-5) = -140$$

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

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

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

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



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

Exercice 4

►1. On donne $f : x \mapsto 9x - 7$

$$g : x \mapsto 7x^2 + 6x - 8$$

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

$$f(-2) = 9 \times (-2) - 7$$

$$f(-2) = -18 - 7$$

$$f(-2) = -25$$

b) Quelle est l'image de 5 par la fonction g ?

$$g(5) = 7 \times 5^2 + 6 \times 5 - 8$$

$$g(5) = 7 \times 25 + 30 - 8$$

$$g(5) = 175 + 22$$

$$g(5) = 197$$

c) Calculer $f(2)$.

$$f(2) = 9 \times 2 - 7$$

$$f(2) = 18 - 7$$

$$f(2) = 11$$

d) Calculer $g(-2)$.

$$g(-2) = 7 \times (-2)^2 + 6 \times (-2) - 8$$

$$g(-2) = 7 \times 4 - 12 - 8$$

$$g(-2) = 28 - 12 - 8$$

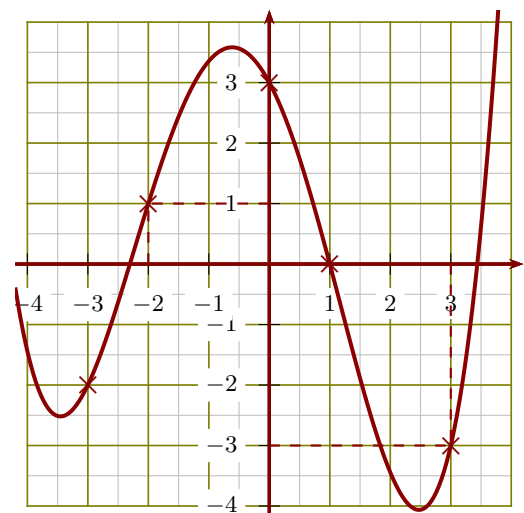
$$g(-2) = 8$$

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

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

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

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



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