

Solution des exercices *J'applique* (p. 269)**1**

a. Pour trouver le prix de 1 g de fraises, on effectue :

$$0,40 \div 100 = 0,004$$

$$P(x) = 0,004x$$

b. Pour trouver le prix de 1 h d'utilisation, on effectue :

$$6,5 \times 2 = 13$$

$$P(x) = 25 + 13x$$

c. L'aire d'un triangle rectangle est

$$\mathcal{A} = (b \times h) \div 2$$

$$\mathcal{A}(x) = (8 \times x) \div 2 = 4x$$

2

a. $N(x) = \left(1 + \frac{50}{100}\right)x = 1,5x$

b. $N(x) = \left(1 - \frac{10}{100}\right)x = 0,9x$

c. $N(x) = \left(1 + \frac{200}{100}\right)x = 3x$

d. $N(x) = \left(1 - \frac{50}{100}\right)x = 0,5x$

3

$$f(2) = 2 \times 2 - 1 = 4 - 1 = 3$$

L'image de 2 par la fonction f est 3.

$$f(-3) = 2 \times (-3) - 1 = -6 - 1 = -7$$

L'image de -3 par la fonction f est -7.

4

Pour calculer l'antécédent de 5 par la fonction h on résout l'équation :

$$3x - 4 = 5$$

$$3x - 4 + 4 = 5 + 4$$

$$3x = 9$$

$$3x \div 3 = 9 \div 3$$

$$x = 3$$

L'antécédent de 5 par la fonction h est 3.

5

$$\begin{aligned} g(-1) &= 2 \times (-1) \times (-1) \times (-1) + (-1) + 2 \\ &= -2 + (-1) + 2 = -1 \end{aligned}$$

$$g(0) = 2 \times 0 \times 0 \times 0 + 0 + 2 = 0 + 0 + 2 = 2$$

$$g(1) = 2 \times 1 \times 1 \times 1 + 1 + 2 = 2 + 1 + 2 = 5$$

6

a. $m(6) = 8,0$

Lorsque Jules avait 6 mois, il pesait 8,0 kg.

b. On a $m(x) = 2,3$ pour $x = 18$.

c. L'image de 9 est 9,4.

d. Un antécédent de 13 est 24.

7

a. $f(-5) = 2$ $f(-4) = 0$

$f(1) = 0$ $f(2) = 3$

b. L'antécédent de -4 par f est -2.

Les antécédents de 0 par f sont -6,5 ; -4 et 1.

3,5 n'a pas d'antécédent par f .

c. B et C appartiennent à la courbe représentative de la fonction f .