

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**

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

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

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

**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  $f$ .