

Solutions du QCM *Je m'évalue* (p. 292)**Fonctions linéaires****55**

$$f(-3) = 4 \times (-3) = -12$$

→ Réponses A et C.

**56**

$g$  est linéaire donc son expression est de la forme  $g(x) = ax$ .

$$g(5) = a \times 5 = -3 \text{ donc } a = -3 \div 5 = -\frac{3}{5}.$$

L'expression de la fonction est  $f(x) = -\frac{3}{5}x$ .

→ Réponse D.

**Fonctions affines****59**

Dans ce programme on multiplie  $x$  par 3, puis on ajoute 2.

$$3\left(x + \frac{2}{3}\right) = 3x + 2$$

→ Réponses A et D.

**60**

$$f(0) = -8 \times 0 + 5 = 0 + 5 = 5$$

$$f(-2) = -8 \times (-2) + 5 = 16 + 5 = 21$$

$$f(1) = -8 \times 1 + 5 = -8 + 5 = -3$$

$$f\left(\frac{1}{4}\right) = -8 \times \frac{1}{4} + 5 = -2 + 5 = 3$$

→ Réponses A, C et D.

**61**

$$f(-5) = 2 \times (-5) + 6 = -10 + 6 = -4$$

→ Réponse B.

**57**

$$h(2) = -\frac{1}{2} \times 2 = -1$$

Donc le point  $(2 ; -1)$  appartient à la droite.

→ Réponse B.

**58**

$$1,25x = (1 + 0,25)x = \left(1 + \frac{25}{100}\right)x$$

Cela correspond à une augmentation de 25 %.

→ Réponse B.

**62**

$$f(x) = 3x - 3(2x + 1) + 3$$

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

$f$  est une fonction affine particulière :  $c$ 'est une fonction linéaire.

→ Réponses A et B.

**63**

$$f(x) = ax + b \text{ avec } a = 3 \text{ et } b = -8.$$

$$\text{Donc } f(x) = 3x + (-8) = 3x - 8.$$

→ Réponse D.

**64**

$f$  est une fonction affine car elle est représentée par une droite. Son expression est donc de la forme  $f(x) = ax + b$ .

Les points de coordonnées  $(0 ; -3)$  et  $(2 ; 1)$  appartiennent à la droite.

$$a = \frac{1 - (-3)}{2 - 0} = \frac{1 + 3}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

L'ordonnée à l'origine est  $-3$ , donc  $b = -3$ .

$$\text{Donc } f(x) = 2x + (-3) = 2x - 3$$

→ Réponse A.