

1 Complète le tableau ci-dessous, en indiquant les fonctions linéaires et leur coefficient.

$$f: x \mapsto 6x - 1$$

$$g: x \mapsto \frac{x}{5}$$

$$h: x \mapsto \frac{5}{x}$$

$$j: x \mapsto -3x^2$$

$$k: x \mapsto -\frac{2}{7}x$$

$$l: x \mapsto 5x - 3,2x$$

$$m: x \mapsto -3(x - 2)$$

$$n: x \mapsto 3(1 - x) - 3$$

Fonction linéaire	<i>g</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>n</i>	
Coefficient	$\frac{1}{5}$	$-\frac{2}{7}$	1,8	-3	

2 f est une fonction linéaire de coefficient - 5.

a. Complète le tableau de valeurs suivant.

x	-3	-0,5	-0,1	0	5	3,6	10
$f(x)$	15	2,5	0,5	0	-25	-18	-50

b. Que peux-tu dire de ce tableau ? Justifie.

Pour obtenir les valeurs de la ligne de $f(x)$, on doit multiplier les valeurs de la ligne de x par - 5. Ce tableau est donc un tableau de proportionnalité.

3 On considère la fonction $g: x \mapsto 9x$.

a. Complète.

$$g(5) = 9 \times 5 = 45$$

$$g(-5) = 9 \times (-5) = -45$$

b. Quelle est l'image de 7 ? $9 \times 7 = 63$

c. Quelle est l'image de - 3 ? $9 \times (-3) = -27$

d. Quel est l'antécédent de 54 ?

$$g(6) = 54 \text{ donc } 6 \text{ est l'antécédent de } 54.$$

e. Quel est l'antécédent de - 4,5 ?

$$g(-0,5) = -4,5 \text{ donc } -0,5 \text{ est l'antécédent de } 27.$$

4 On considère la fonction $h: x \mapsto -2,4x$.

a. Complète.

$$h(5) = -2,4 \times 5 = -12$$

$$h(-5) = -2,4 \times (-5) = 12$$

b. Quelle est l'image de 7 ? $-2,4 \times 7 = -16,8$

c. Quelle est l'image de - 3 ? $-2,4 \times (-3) = 7,2$

d. Quel est l'antécédent de 24 ?

$$h(-10) = 24 \text{ donc } -10 \text{ est l'antécédent de } 24.$$

e. Quel est l'antécédent de - 0,6 ?

$$h(0,25) = -0,6 \text{ donc } 0,25 \text{ est l'antécédent de } -0,6.$$