

Correction des exercices sur les fonctions affines

n°22 p 325

Programme 1 : $7x - 2$	Ceci correspond à une fonction affine avec $a = 7$ et $b = -2$
Programme 2 : $x/2 + 7$	Ceci correspond à une fonction affine avec $a = 1/2$ et $b = 7$
Programme 3 : $x + 7$	Ceci correspond à une fonction affine avec $a = 1$ et $b = 7$
Programme 4 : $x^2 + 2$	Ceci ne correspond pas à une fonction affine car ce n'est pas de la forme $ax + b$ (à cause du x^2)

n°23 p 325

a) $p(x) = 0,25x + 25$	p est une fonction affine avec $a = 0,25$ et $b = 25$
b) $p(x) = 15$	p est une fonction affine avec $a = 0$ et $b = 15$ (fonction constante)
c) $p(x) = 2x + 10$	p est une fonction affine avec $a = 2$ et $b = 10$
d) $p(x) = 4x$	p est une fonction affine avec $a = 4$ et $b = 0$ (fonction linéaire)

n°26 p 325

$$\begin{aligned} \text{a) } f(x) &= \frac{3}{2}(2x - 5) \\ &= \frac{3}{2} \times 2x - \frac{3}{2} \times 5 \\ &= 3x - 7,5 \\ f(x) &= 3x + (-7,5) \end{aligned}$$

f est affine avec $a = 3$
 $b = -7,5$

On a développé

$$\begin{aligned} \text{b) } y(x) &= (x-2)^2 - x^2 \\ &= x^2 + 4 - 4x - x^2 \\ &= -4x + 4 \\ y(x) &= -4x + 4 \end{aligned}$$

y est affine avec $a = -4$
 $b = 4$

On utilise la 2eme identité remarquable

a) $f(x) = 0,05x + 5$
 f affine avec $a = 0,05$ et $b = 5$

b) $f(400) = 0,05 \times 400 + 5 = 25$
400 Go vont coûter 25 €

c) $0,05x + 5 = 15$
 $0,05x = 10$

$$x = \frac{10}{0,05} = 200$$

Un antécédent de 15 est 200.