

Fonction affine – exercice corrigé.

Soit f une fonction affine telle que $f(4) = 0$ et $f(0) = -2$.

Calculer $f(1)$, $f(-1)$, $f(2)$, $f(-2)$.

Correction

La fonction f est affine donc $f(x) = ax + b$

Détermination de b :

$$f(0) = b = -2. \quad \text{On a donc } f(x) = ax - 2$$

Détermination de a :

$$f(4) = 0 \quad \text{donc } 0 = 4a - 2$$

$$\text{on en déduit } a = 0,5$$

$$\text{On a donc } f(x) = 0,5x - 2$$

On en déduit :

$$f(1) = 0,5 \times 1 - 2 = -1,5$$

$$f(1) = -1,5$$

$$f(-1) = 0,5 \times (-1) - 2 = -2,5$$

$$f(-1) = -2,5$$

$$f(2) = 0,5 \times 2 - 2 = -1$$

$$f(2) = -1$$

$$f(-2) = 0,5 \times (-2) - 2 = -3$$

$$f(-2) = -3$$

On pouvait trouver ces résultats directement à partir de la droite C_f représentant la fonction f .

L'énoncé nous dit que $f(4) = 0$ et $f(0) = -2$, ce qui permet de placer deux points de cette droite.

On peut ensuite lire les images de 1, -1, 2 et -2

