

Fonctions affines : exercice type

Énoncé : trouver la fonction affine f telle que sa représentation graphique passe par les points $A(-2; -8)$ et $B(3; -7)$.

Étape 1. On écrit l'expression générale de la fonction.

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

Étape 2. On calcule a .

$$A(-2; -8)$$

$$B(3; -7)$$

$$\begin{aligned} a &= \frac{-8 - (-7)}{-2 - 3} \\ &= \frac{-8 + 7}{-5} \\ &= \frac{-1}{-5} \end{aligned}$$

$$\boxed{a = -\frac{1}{5}}$$

$$\text{Donc } f(x) = -\frac{1}{5}x + b.$$

$$\text{Donc } \boxed{f(x) = -\frac{1}{5}x + \frac{38}{5}}.$$

Étape 3. On calcule b .

$$A(-2; -8) \text{ donc :}$$

$$f(-2) = -8$$

$$-\frac{1}{5} \times (-2) + b = 8$$

$$\frac{2}{5} + b = 8$$

$$b = 8 - \frac{2}{5}$$

$$b = \frac{40}{5} - \frac{2}{5}$$

$$\boxed{b = \frac{38}{5}}$$