

N°1672

Soit f une fonction affine. Sachant que :

$$f(-5) = 3 \text{ et } f(-2) = 4$$

Donner l'expression algébrique $f(x)$ de la fonction f .

$$\frac{1}{3}x + \frac{14}{3}$$

Correct 😊

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

On calcule le coefficient a :

$$a = \frac{f(-2) - f(-5)}{(-2) - (-5)}$$

$$a = \frac{4 - 3}{-2 + 5}$$

$$a = \frac{1}{3}$$

$$\text{Donc } f(x) = \frac{1}{3}x + b$$

On calcule b :

$$\text{On a } f(x) = \frac{1}{3}x + b.$$

On utilise par exemple $f(-5) = 3$

$$f(-5) = \frac{1}{3}(-5) + b$$

$$3 = \frac{1}{3}(-5) + b$$

$$3 = -\frac{5}{3} + b$$

$$3 + \frac{5}{3} = b$$

$$\frac{9}{3} + \frac{5}{3} = b$$

$$\text{d'où } b = \frac{14}{3}$$

$$\underline{f(x) = \frac{1}{3}x + \frac{14}{3}}$$