

Correction exercice 1 feuille 2 « fonctions affines »

Exercice 1

1°) f est une fonction affine car elle est de la forme $x \rightarrow ax + b$ avec $a = 2$ et $b = 2$

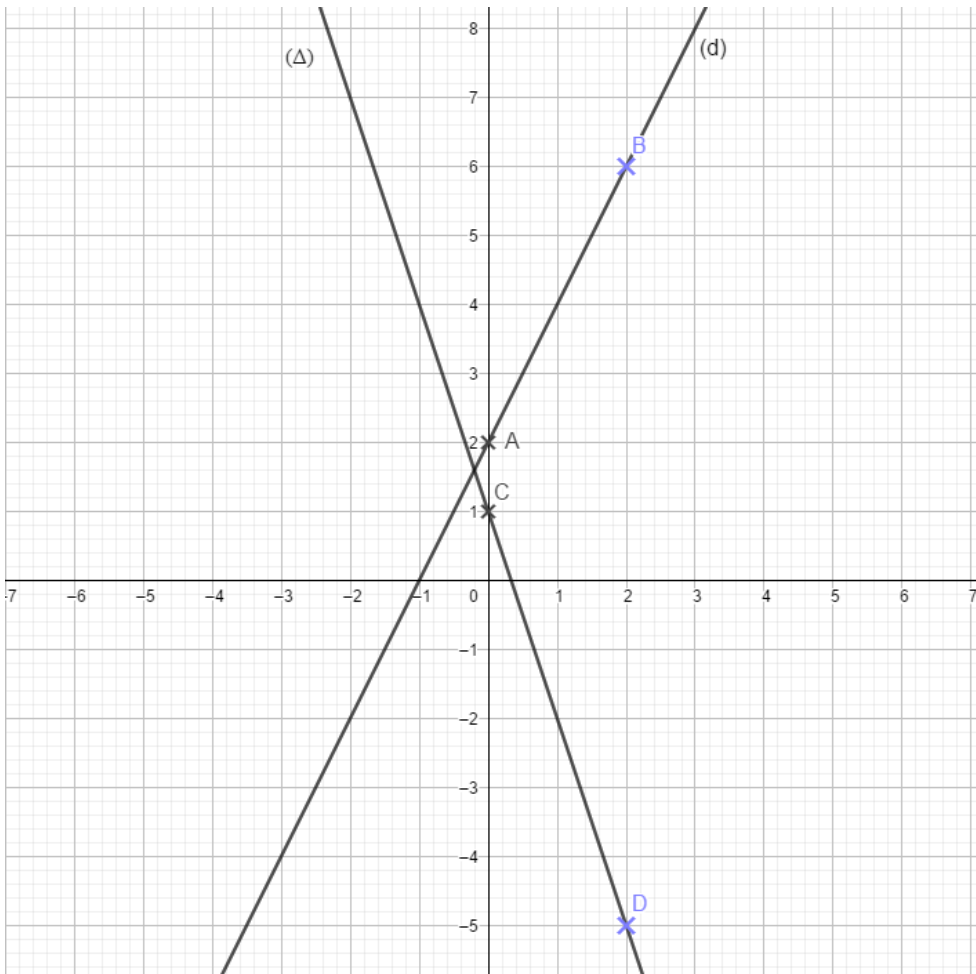
$$f(0) = 2 \times 0 + 2 = 2 \text{ et } f(2) = 2 \times 2 + 2 = 4 + 2 = 6$$

Les points A(0 ; 2) et B(2 ; 6) appartiennent à la droite (d).

g est une fonction affine car elle est de la forme $x \rightarrow ax + b$ avec $a = -3$ et $b = 1$

$$g(0) = -3 \times 0 + 1 = 1 \text{ et } g(2) = -3 \times 2 + 1 = -6 + 1 = -5$$

Les points C(0 ; 1) et D(2 ; -5) appartiennent à la droite (Δ).



$$2^\circ) 2x + 2 = -3x + 1$$

$$2x + 3x + 2 = -3x + 1 + 3x$$

$$5x + 2 = 1$$

$$5x + 2 - 2 = 1 - 2$$

$$5x = -1$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-1}{5}$$

$$x = \frac{-1}{5} = -0,2$$

La solution de l'équation est -0,2.

Cette solution est l'**abscisse** du point d'intersection des droites (d) et (Δ).

Exercice 2

1°) La fonction f correspond à la formule qui a été saisie.

2°) La formule $= -2 * B4 + 8$ a été saisie dans la cellule B5

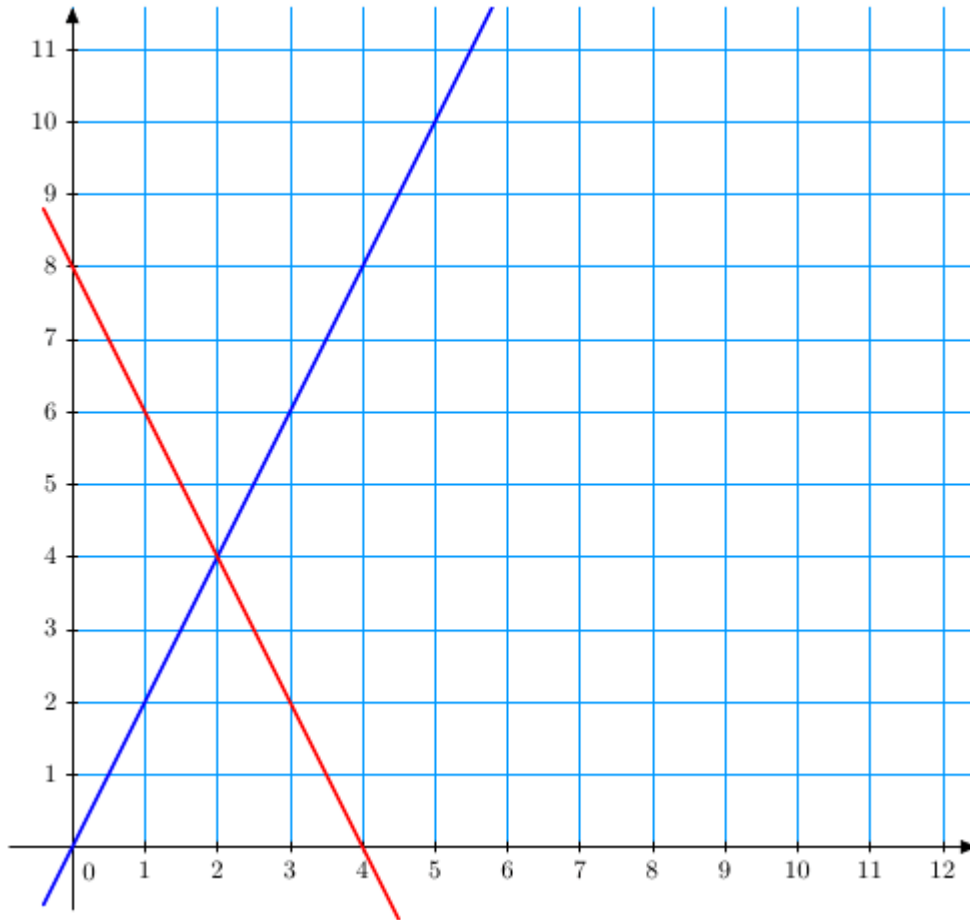
3°) La droite passe par l'origine du repère, il s'agit donc de la représentation graphique d'une fonction linéaire.

Or f est une fonction linéaire car elle est de la forme $x \rightarrow ax$ avec $a = 2$. La fonction représentée dans le repère est donc celle de la fonction f .

4°) g est une fonction affine car elle est de la forme $x \rightarrow ax + b$ avec $a = -2$ et $b = 8$

$$g(0) = -2 \times 0 + 8 = 8 \text{ et } g(3) = -2 \times 3 + 8 = -6 + 8 = 2$$

Les points de coordonnées $(0 ; 8)$ et $(3 ; 2)$ appartiennent à la représentation graphique de g



5°) $2x = -2x + 8$

$$2x + 2x = -2x + 2x + 8$$

$$4x = 8$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{8}{4}$$

$$x = 2$$

La solution de l'équation est 2.

Graphiquement cela correspond à l'abscisse du point d'intersection des deux droites.