

On appelle f la fonction définie par $f(x) = (x - 1)(2x - 5)$.

On a utilisé un tableur pour calculer les images de différentes valeurs par cette fonction f :

A2			$f(x)$							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	x	0	1	2	3	4	5	6	7	8
2	$f(x)$	5	0	-1	2	9	20	35	54	77
3										

- Pour chacune des affirmations suivantes, indiquer si elle est vraie ou fausse. On rappelle que les réponses doivent être justifiées.

Affirmation 1 : $f(2) = 3$.

Affirmation 2 : L'image de 11 par la fonction f est 170.

Affirmation 3 : La fonction f est linéaire.

- Une formule a été saisie dans la cellule B2 puis recopiée ensuite vers la droite. Quelle formule a-t-on saisie dans cette cellule B2 ?
- Quels sont les deux nombres x pour lesquels $(x - 1)(2x - 5) = 0$?

Correction

1. Affirmation 1 : On a $f(2) = (2 - 1)(4 - 5) = 1 \times (-1) = -1$. Affirmation fausse.

Affirmation 2 : On a $f(11) = (11 - 1)(22 - 5) = 10 \times 17 = 170$. Affirmation vraie.

Affirmation 3 : On a $f(x) = 2x^2 - 5x - 2x + 5 = 2x^2 - 7x + 5$: ce n'est pas une fonction linéaire.
Affirmation fausse.

2.
$$=(B1 - 1) * (2 * B1 - 5)$$

3. $(x - 1)(2x - 5) = 0$. Un produit de facteurs est nul si l'un des facteurs est nul soit si

$$x - 1 = 0 \text{ soit } x = 1 \text{ ou}$$

$$2x - 5 = 0 \text{ ou } 2x = 5 \text{ et } x = \frac{5}{2}.$$

Les deux nombres qui annulent $f(x)$ sont 1 et $\frac{5}{2}$.