

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										

1. 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.

2. 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 ?
3. 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  
 $x - 1 = 0$  soit  $x = 1$  ou  
 $2x - 5 = 0$  ou  $2x = 5$  et  $x = \frac{5}{2}$ .  
 Les deux nombres qui annulent  $f(x)$  sont 1 et  $\frac{5}{2}$ .