

Soient les fonctions  $f$ ,  $g$  et  $h$  définies par :

$$f(x) = 6x \quad g(x) = 3x^2 - 9x - 7 \quad \text{et} \quad h(x) = 5x - 7.$$

À l'aide d'un tableur, Pauline a construit un tableau de valeurs de ces fonctions. Elle a étiré vers la droite les formules qu'elle avait saisies dans les cellules B2, B3 et B4.

B3		= 3 * B1 * B1 - 9 * B1 - 7						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	$f(x) = 6x$	-18	-12	-6	0	6	12	18
3	$g(x) = 3x^2 - 9x - 7$	47	23	5	-7	-13	-13	-7
4	$h(x) = 5x - 7$	-22	-17	-12	-7	-2	3	8

- Utiliser le tableur pour déterminer la valeur de  $h(-2)$ .
- Écrire les calculs montrant que :  $g(-3) = 47$ .
- Faire une phrase avec le mot « antécédent » ou le mot « image » pour traduire l'égalité  $g(-3) = 47$ .
- Quelle formule Pauline a-t-elle saisie dans la cellule B4?
- a. Déduire du tableau ci-dessus une solution de l'équation ci-dessous :

$$3x^2 - 9x - 7 = 5x - 7.$$

- b. Cette équation a-t-elle une autre solution que celle trouvée grâce au tableur?  
Justifier la réponse.  
*Dans cette question, toute trace de recherche, même inaboutie sera prise en compte et valorisée.*