Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 202 : fonctions et tableur

La copie d'écran ci-dessous montre le travail effectué par Léa pour étudier trois fonctions f, g et h telles que :

$$f(x) = x^2 + 3x - 7$$
$$g(x) = 4x + 5$$

h est une fonction affine dont Léa a oublié d'écrire l'expression dans la cellule A4.

	$\sum$	= B1*B1 + 3*B1 - 7				
	A	B	C	D	E	F
1	x	-2	0	2	4	6
2	$f(x) = x^2 + 3x - 7$	-9	-7	3	21	47
3	$g(x) = 4x + 5$	-3	5	13	21	29
4	$h(x)$	9	5	1	-3	-7

1) Donner un nombre qui a pour image -7 par la fonction f.
2) Vérifier à l'aide d'un calcul détaillé que $f(6) = 47$.
3) Expliquer pourquoi le tableau permet de donner une solution de l'équation :

$$x^2 + 3x - 7 = 4x + 5$$

Quelle est cette solution ?
4) À l'aide du tableau, retrouver l'expression algébrique $h(x)$ de la fonction affine h.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr