Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 96 : tableur et fonctions

On a utilisé un tableur pour calculer les images de différentes valeurs de x par une fonction f et par une fonction g telles que $f(x) = x^2 + 3x - 7$ et $g(x) = 4x + 5$.
Une copie de l'écran obtenu est donnée ci-dessous.

	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

1°) Donner un nombre qui a pour image -7 par la fonction f.

2°) Vérifier à l'aide d'un calcul détaillé que $f(-2) = -9$.

3°) Retrouver par le calcul que l'antécédent de 29 par la fonction g est 6.

4°) Expliquer pourquoi le tableau permet de donner une solution de l'équation $x^2 + 3x - 7 = 4x + 5$.
Quelle est cette solution ?

5°) Une formule a été saisie dans la cellule B2 et recopiée ensuite vers la droite pour compléter la plage de cellules C2:F2. Quelle est cette formule ?

6°) Pour quelles valeurs de x a-t-on $g(x) \leq 0$? Représenter les solutions sur une droite graduée.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr