

Troisième E	<u>Corrigé du contrôle de mathématiques n°8 :</u> Notion de fonction	Fait le 08/04/11
-------------	--	---------------------

Exercice 1 :

On considère la proposition suivante : « $h(3) = -1$ »

- 1) L'image de 3 par la fonction h est 1 / 2) $h:3 \mapsto -1$ / 3) Un antécédent de -1 par la fonction h est 3

Exercice 2 :Lecture graphique

- 1) $f(0) = \underline{5}$, $f(1) = \underline{4}$ et $f(3) = \underline{-4}$
- 2) $f(2,25) = \underline{0}$
- 3) 4 a deux antécédents par f : - 1 et 1
- 4) 6 n'a pas d'antécédent par f car aucune valeur de $f(x)$ n'atteint 6. En fait, la valeur maximale atteinte par $f(x)$ est 5

Exercice 3 :

- 1) $g(2) = \underline{1}$
- 2) $g(-4) = \underline{0}$
- 3) 0 a - 4 comme antécédent par g
- 4) 1 a deux antécédents par g selon le tableau : - 8 et 2

Exercice 4 :

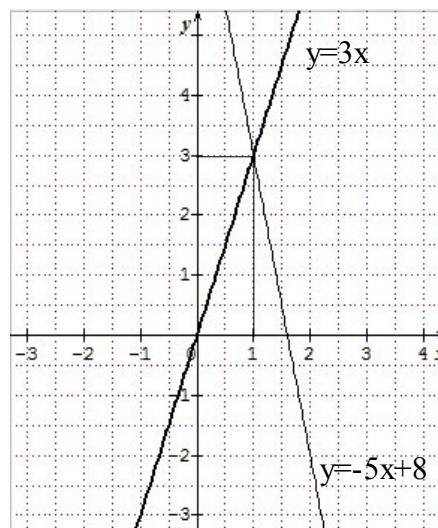
On considère les fonctions k et r définies par : $k(x) = -5x + 8$ et $r(x) = 3x$

- 1) Pour représenter k et r, on va calculer des points :

Pour k :

x	1	2
k(x)	3	-2

Pour r : un seul point suffit $x = 1,5$, $r(1,5) = 4,5$



- 2) La fonction k est une fonction affine. Sa représentation graphique est une droite ne passant pas par l'origine du repère.
La fonction r est une fonction linéaire. Sa représentation graphique est une droite passant par l'origine du repère.
- 3) Par lecture graphique , on trouve que le point d'intersection de deux droites est de coordonnées **(1;3)**
- 4) Résoudre $k(x) = r(x)$, revient à résoudre l'équation : $-5x + 8 = 3x$
D'où : $8 = 5x + 3x$
C'est-à-dire : $8x = 8$ donc $x = 1$ (On retrouve l'abscisse du point d'intersection)