

Feuille n°6 en 3e du vendredi 05/06/2020

On va balayer l'ensemble des compétences vues sur les fonctions affines pour les mettre en place avec de nouvelles fonctions : les fonctions linéaires.

Pour simplifier et faire vite, on peut dire qu'une fonction linéaire :

- c'est comme une fonction affine pour laquelle la valeur de b est égale à zéro
 - donc l'ordonnée à l'origine est égale à zéro et la droite passe forcément par le point $(0 ; 0)$
- c'est à dire l'origine du repère*

Toutes les fiches citées sont disponibles sur le site www.coursmathsaix.fr dans l'onglet 3e, dans le chapitre "Un (autre) exemple de fonctions : les fonctions linéaires"

Exercice 1 : avec l'aide des fiches 2 et 4

On considère la fonction affine définie par $f(x) = 4x$

- Calculer l'image du nombre 20
- Calculer l'antécédent du nombre 20

Exercice 2 : avec l'aide des fiches 6 et 7

Pour une fonction linéaire, la droite passe forcément par l'origine du repère .

Donc le premier point que vous calculez sera le point $A(0 ; 0)$

Et donc vous n'avez en fait qu'à chercher et calculer

- Tracer la représentation graphique de la fonction affine définie par $f(x) = 3x$
- Tracer la représentation graphique de la fonction affine définie par $g(x) = -2x$
- Compléter les phrases suivantes :

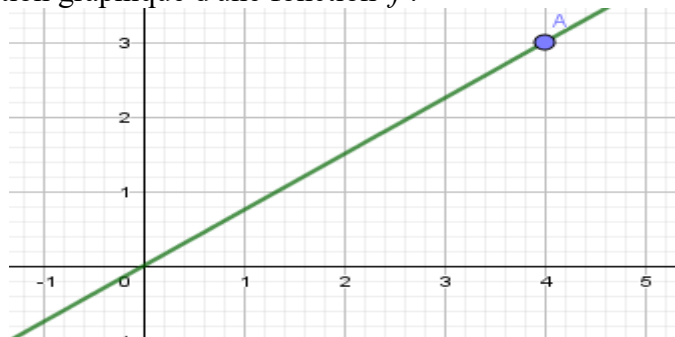
La droite qui représente la fonction f est une droite qui La fonction f est donc une fonction et son coefficient 3 est

La droite qui représente la fonction g est une droite qui La fonction g est donc une fonction et son coefficient - 2 est

quand on va chercher une fonction linéaire dans les exercices 3 et 4, on n'aura qu'à calculer le coefficient a , puisque on sait que la valeur de b est égale à zéro pour une fonction linéaire

Exercice 3 : avec l'aide de la fiche 8

On donne la représentation graphique d'une fonction f .



- Pourquoi sait-on que la fonction f est forcément une fonction linéaire ?
- Retrouver l'expression de cette fonction linéaire .

Exercice 4 : avec l'aide de la fiche 8

On donne, pour une fonction linéaire g , un nombre avec son image : $g(3) = -18$
Retrouver l'expression de cette fonction linéaire .