

Applications affines

EXERCICE N°6

Soit une application affine f définie de $\mathbb{R}$ dans $\mathbb{R}$ par $f(x)=ax-1$. Trouve a lorsque $f(2)=4$.

EXERCICE N°7

Soit les points $A(1,0)$ et $B(0,1)$. Trouver une l'application affine représentée par la droite (AB) .

EXERCICE N°8

Trace dans un même repère les représentations graphiques D et D' des applications affines: f et g définies sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=3x+2$ et $g(x)=-x+3/2$.

- 1- Montrer que D et D' sont sécantes.
- 2- Tracer D et D' .
- 3- Donner les coordonnées de leur point d'intersection, graphiquement puis par le calcul.

EXERCICE N°9

On donne deux points $A(1,-1)$, $B(4,-4)$ et l'application affine g définie par $g(x)=5x+4$

- 1- Déterminer l'application affine f représentés par la droite $D=(AB)$
- 2- Construire D ainsi que D' représentation graphique de g .
- 3- Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection de D et D'
- 4- Vérifier par le calcul le résultat de la question 3.
- 5- Déterminer les coordonnées des points d'intersections de D et D' avec les axes des coordonnées, graphiquement puis par le calcul.

EXERCICE N°10

Soit l'application affine f telle que $f(2)=-f(6)$ et $f(2)=f(6)+2$

- 1- Déterminer f et tracer sa représentation graphique D
- 2- a/ Déterminer l'application linéaire g dont la représentation graphique est la droite Δ passant par le point de la droite D d'abscisse $4/5$

b/ Déterminer l'application affine h dont la représentation graphique est la droite Δ' passant par $M(1,4)$ et parallèle à Δ

c/ Construire Δ et Δ' dans le même repère
- 3- Déterminer les coordonnées de B point d'intersection de Δ' et D
- 4- Les droites D et Δ' coupent l'axe des abscisses respectivement en A et C . Calculer OA , OB et OC