

**Exercice n°1(3pts)**

Pour chacune des questions suivantes, une seule des réponses proposées est exacte. Indiquer le numéro de la question et la lettre correspondant à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

- 1) B est le milieu du segment [AC] équivaut :  
a/  $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{BC}$       b/  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AB}$       c/  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CB}$
- 2) Soit f une fonction linéaire tel que  $f(\sqrt{3}) = 2\sqrt{3}$  alors  $f(5) = ?$   
a/ 10      b/  $5\sqrt{3}$       c/  $10\sqrt{3}$
- 3) L'image d'une droite par une translation est une droite qui lui est :  
a/ parallèle      b/ sécante      c/ perpendiculaire

**Exercice n° 2(8pts)**

Soit la fonction linéaire  $f(x) = 2x$

1/- a) calculer l'image de 1 par f.

-b) calculer l'antécédent de 5 par f.

2/ tracer la représentation graphique  $\Delta$  de f dans un repère (O, I, J).

3/ Trouver le réel m tel que le point  $A(m+1, 2) \in \Delta$

4/ Soit M (-2, 3). placer le point M dans le même repère et montrer que  $M \notin \Delta$ .

5/ On désigne par  $\Delta'$  la droite (OM) déterminer la fonction linéaire dont la représentation graphique est  $\Delta'$ .

**Exercice n°3(9pts)**

Soit ABCD un carré de centre O. Soit K le milieu de [BC].

1/ Faire une figure.

2/ Déterminer l'image de la droite (AB) par :  $t_{\overrightarrow{AO}}$ .

3/ Construire le point O' tel que :  $\overrightarrow{DO} = \overrightarrow{CO'}$ .

4/ Montrer que : k est le milieu de [OO'].

5/ Soit ( $\xi$ ) le cercle de centre A et de rayon AO.

Construire l'image du cercle ( $\xi$ ) par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AC}$ .

6/ Quel est l'image du triangle AOB par la translation du vecteur  $\overrightarrow{AO}$ .

**BON TRAVAIL** 97519484

