|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée Chrahil  Prof : M. Fethi | Devoir de contrôle N°3  Mathématiques | Classe : 1 S1+2  Date : 05/02/2016  Durée : 1 heure |

**Exercice n°1 : (03Pts)**

Pour chacune des questions suivantes une seule des trois réponses est exacte. Indiquer laquelle, aucune justification n’est demandée :

Soit ABCD un parallélogramme de centre O.

2. L’image de la droite (AB) par la translation de vecteur est (AB)

L’image de la droite (AB) par la translation de vecteur est (DC)

L’image de la droite (AB) par la translation de vecteur est (DC)

1. Soit C le cercle de centre C passant pare B. L’image de C par la translation de vecteur est :

Le cercle C ’ de centre D passant par A.

Le cercle C ’ de centre A passant par D.

Le cercle C ’ de centre A passant par B.

**Exercice n°2 : (10Pts)**

Soit la fonction linéaire définie par :

1. a) Calculer l’image de (6) par .

b) Calculer l’antécédent de 4 par .

1. a) Tracer la représentation graphique de dans un repère .

b) Le point A(2,4) appartient-il à ? Justifier.

1. Soit g la fonction linéaire telle que
2. Déterminer
3. Tracer la représentation graphique D de g dans le même repère .
4. Montrer que
5. a) Résoudre dans IR l’équation

b) Justifier graphiquement la solution de cette équation.

**Exercice n°3 : (07Pts)**

Soit ABC un triangle et I le milieu du segment [AB].

1. a) Construire le point E image du point B par la translation de vecteur

b) Montrer que B est le milieu du segment [IE].

1. a) Construire le point F image du point I par la translation de vecteur .

b) Déterminer l’image du point C par la translation de vecteur .

c) En déduire l’image de la droite (BC) par la translation de vecteur .

1. Soit M le point d’intersection de (BC) et (IF).

La droite passant par M et parallèle à (AB) coupe (EF) en N.

1. Quelle est l’image de la droite par la translation de vecteur ? Justifier.
2. En déduire que N est l’image de M par la translation de vecteur .