**Exercice 1**

On considère l'application f définie par

1) a) Montre que f est une application linéaire.

b) Quel est son coefficient ?

2) Calculer les images de: 2; −3;

3) Calculer les antécédents des nombres : −4; 43 et

**Exercice 2**

Lors d'un stage, Mme Tall a mesuré la taille des jeunes majorettes du collège. Elle a obtenu les résultats en cm :160 ;170 ;173 ;160 ;175 ;185 ;175 ;180 ;170 ;173 ;185 ;175 ;180 ;175 ;170 ;180 ;175 ;173 ;180 ;185 ; 160 ;173 ;175 ;180 ;175

1) Quelle est la population étudiée ? Donne son effectif.

2) Quelle est le caractère étudié ? Puis donne sa nature.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modalités | 160 | 170 | 173 | 175 | 180 | 185 | Total |
| Effectifs |  |  |  |  |  |  |  |
| Fréquences en % |  |  |  |  |  |  |  |

3) Recopier et complète le tableau suivant.

**Exercice 3**

1) ABC est un triangle rectangle en A tel que, AB=4cm et AC=3cm.

Calcule BC.

2) Soit M, N et P trois points tels que :

MN=1.5cm, NP=2.5cm et PM=2cm.

Montre que MNP est un triangle rectangle.