



2 1) Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  le système ( S ) ( Préciser la méthode utilisée)

1 2) Retrouver graphiquement le résultat obtenu .

1 3) En déduire les solutions du système : 
$$\begin{cases} \frac{1}{t} - z^2 = -2 \\ \frac{2}{t} - 3z^2 = -5 \end{cases}$$

**Exercice n°3 ( 5pts)**

Une enquête sur 160 personnes portés sur la durée passée chaque jour devant la télévision.

Durée en heures	[2 ; 4[	[4 ;6[	[6 ;8[	[8 ;10[	[10 ;12[
Effectifs	19	65	36	25	15

1 1) Déterminer le mode et l'étendue de la série

1 2) Construire l'histogramme de cette série

1 3) Déterminer les effectifs cumulés croissantes et les fréquences cumulés croissantes

0.5 4) a) Construire le polygone des fréquences cumulés croissantes

0.5 b) En déduire la médiane Me

1 5) Calculer la moyenne  $\bar{x}$

**Exercice n°4 : (7pts)**

Le plan est rapporté à un repère orthonormé (O ;  $\vec{OI}$  ;  $\vec{OJ}$ )

1 1) Placer les points A(1 ; -1) et B(5 ; -3)

1 2) Donner les composantes des vecteurs  $\vec{AB}$  et  $-2\vec{AB}$

0.5 3) Calculer la distance AB

1 4) a) Construire le point C image de B par le quart de tour direct de centre A

0.5 b) Par une lecture graphique donner les coordonnées du point C

1 5) Calculer les coordonnées du point K milieu de [BC]

1 6) Calculer les coordonnées du point D symétrique de A par rapport à K

1 7) Montre que ABDC est un carré . En déduire l'image de (DB) par le quart de tour direct de centre A .

**Bon travail**