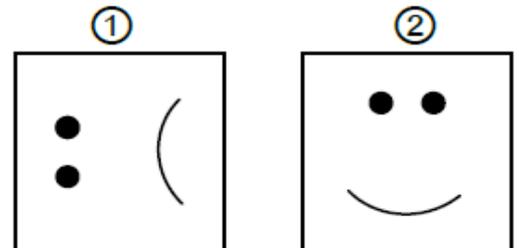


Exercice n°1 : (3 points)

Répondre par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes sans justifier votre réponse :

- 1- Le couple (2; 1) est solution du système $\begin{cases} x - y = 1 \\ -2x + y = 4 \end{cases}$
- 2- Les deux vecteurs $\vec{u} \left(\frac{-2}{\sqrt{3}} \right)$ et $\vec{v} \left(\frac{-4}{\sqrt{12}} \right)$ sont colinéaires
- 3- La figure ② est l'image de la figure ① par un quart de tour indirect de centre O (centre du carré)



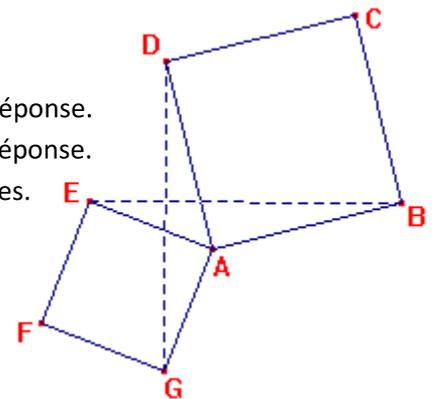
Exercice n°2 : (3 points)

- a) Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système suivant (S_1) : $\begin{cases} x - y = 2 \\ -2x + y = -4 \end{cases}$
- b) En déduire dans \mathbb{R}^2 les solutions du système (S_2) : $\begin{cases} |x| - |y| = 2 \\ -2|x| + |y| = -4 \end{cases}$

Exercice n°3 : (4 points)

ABCD et AEFG sont deux carrés (voir figur ci – contre)

- 1- Quelle est l'image de B par le quart de tour direct de centre A. Justifier ta réponse.
- 2- Quelle est l'image de E par le quart de tour direct de centre A. Justifier ta réponse.
- 3- Montrer que $DG = EB$ et que les droites (DG) et (EB) sont perpendiculaires.



Exercice n°4 : (10 points)

Dans un bureau de poste, on observe, sur une journée, le temps

d'attente (en minutes) des clients au guichet. On obtient le tableau suivant :

Temps d'attente	[0; 5[[5; 10[[10; 15[[15; 20[[20; 25[[25; 30[[30; 35[
Nombre de clients	10	16	24	24	12	10	4
Fréquences							
Centre de classes							
Effectifs cumulés croissants							

- 1) Représenter l'histogramme de cette série statistique.
- 2) Compléter le tableau.
- 3) Calculer la moyenne \bar{X}
- 4) Quelle est la classe modale.
- 5)
 - a- Tracer le polygone des effectifs cumulés croissants.
 - b- En déduire une valeur approchée de la médiane.