Execice : 01 (13.5 points)

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O;I;J)$, on considère les points $A(1;1)$; $B(3;-3)$ et $C(-1;-2)$

1. Placer les points A ; B et C (1.5pt)
2. Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ puis calculer la distance AB (1.5pt)
3. Montrer que $K(2;-1)$ est le milieu du segment $[AB]$ (1.5pt)
4. Déterminer les coordonnées du point D l'image du point C par la translation de vecteur $\overrightarrow{AB}$ (2pt)
5. Montrer que léquation réduite de la droite (AB) est : $y = 2x+3$ (2pt)
6. Soit (D) la droite d'équation réduite : $y = \frac{1}{2}x - 2$
   a. Vérifier que le point K appartient à la droite (D) (1pt)
   b. Montrer que la droite (D) est la médiatrice du segment $[AB]$ (1pt)
7. Résoudre graphiquement le système $\begin{cases} 2x+y=3 \\ x-2y=4 \end{cases}$ (1pt)
8. Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ) l'image de la droite (AB) par la translation de vecteur $\overrightarrow{AC}$ (2pt)

Execice : 02 (6.5 points)

1. On considère le système suivant : (S) $\begin{cases} 4x+y=7 \\ 2x+3y=11 \end{cases}$
   a. Le couple $(2;-1)$ est-il solution du système (S) ? (1pt)
   b. Résoudre le système (S) par la méthode de combinaison linéaire (2pt)
2. a. Résoudre, par la méthode de substitution, le système $\begin{cases} 3x+2y=18 \\ 2x+y=10 \end{cases}$ (2pt)
   b. *Amine* et *Aymane* ont acheté des stylos et des cahiers à la papeterie du quartier

   Amine paie 18Dh pour **trois** (3) stylos et **deux** (2) cahiers

   Aymane paie 60DG pour **douze** (12) stylos et **six** (6) cahiers

   ✎ Quel est le prix d'un stylo , et le prix d'un cahier dans cette papeterie ? (1.5pt)

Yassine Elamri