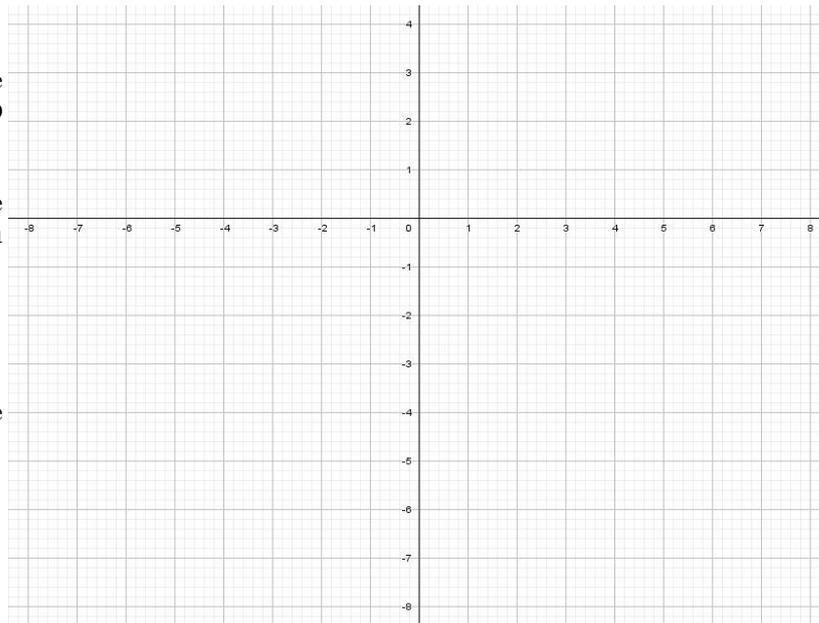


**Exercise 1**

Calc. : ✓

Dans le repère  $(O, i, j)$ , on considère les points suivants :  $A(-6; -3)$ ,  $B(+4; -1)$ ,  $C(-4; +1)$  et  $D(+2; y)$  et les vecteurs  $\vec{u}(+4; +1)$  et  $\vec{v}(+2; -3)$ . En complétant le graphique ci-joint, répondre aux questions suivantes :



1. Lire sur le graphique l'ordonnée du point D telle que  $\vec{BD} = \vec{CA}$ .

1 mark

2. Lire sur le graphique les coordonnées du point O tel que

1 mark

$$\vec{CO} = \frac{1}{2}\vec{CD}$$

3. Placer sur le graphique les points

2 marks

$$E = t_{\vec{v}}(B)$$

$$F = t_{\vec{v}}(A)$$

4. Déterminer par le calcul les coordonnées du point I vérifiant  $\vec{AI} = \frac{5}{4}\vec{AB}$ .

2 marks

5. Peut-on dire que les vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{AB}$  sont colinéaires ? (Justifier votre réponse par un calcul).

2 marks

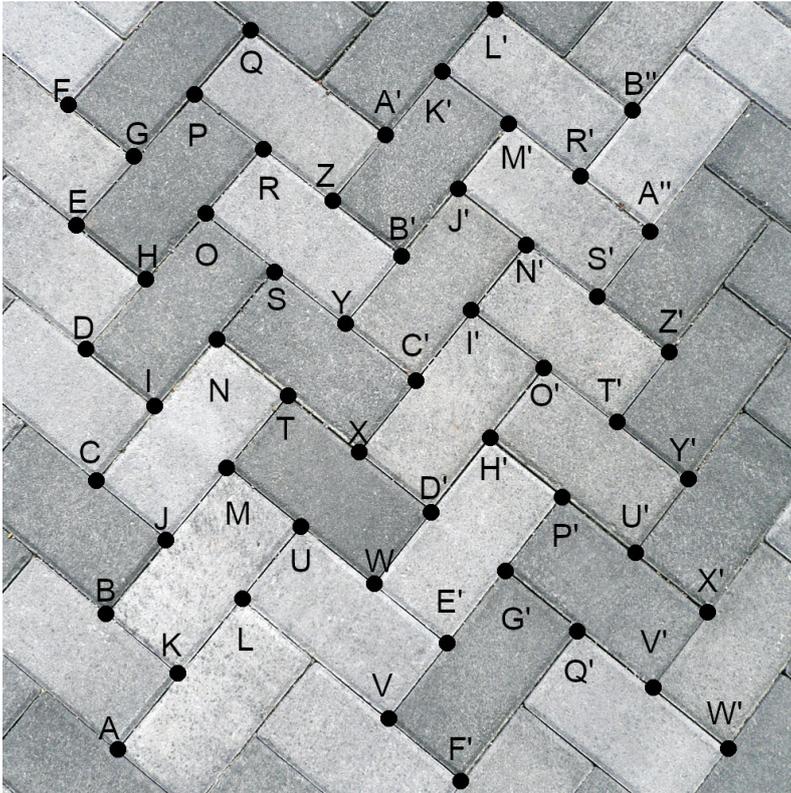
6. Démontrer que ABEF est un parallélogramme. (Justifier votre réponse par un calcul).

2 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✓

Dans l'extrait de rue pavée suivant, on considère que tous les rectangles sont de mêmes dimensions 5 cm x 10 cm :



- |  |         |
|--|---------|
| 1. Nommez deux rectangles qui peuvent être obtenus par translation du rectangle KUMB.  | 2 marks |
| 2. Nommez le vecteur égal à $\overrightarrow{KV}$ qui démarre en X.  | 2 marks |
| 3. La translation de vecteur $\vec{u}$ permet de transformer le rectangle JTNC en EPRH. Nommez un vecteur égal à $\vec{u}$ . | 2 marks |
| 4. Nommer un vecteur égal à $\overrightarrow{MU} + \overrightarrow{XZ}$ .  | 2 marks |