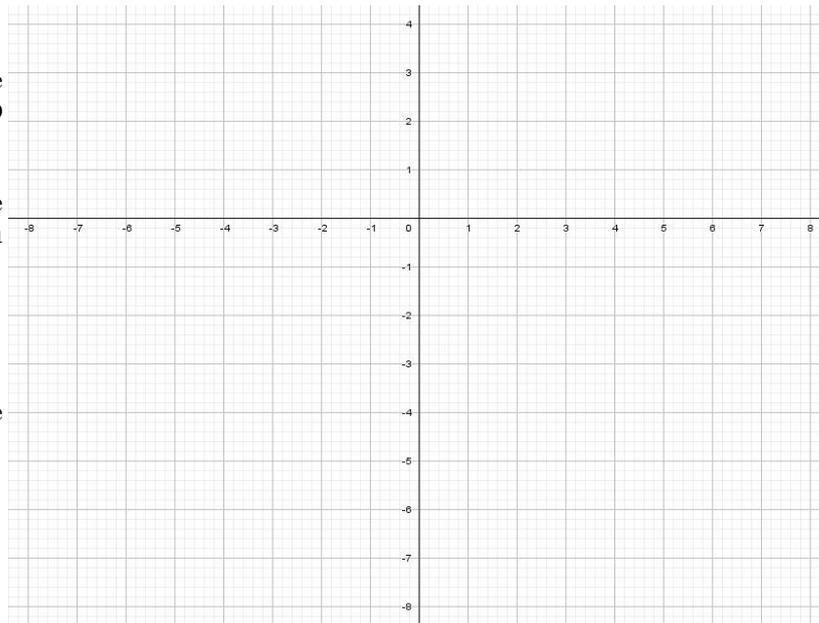


**Exercise 1**

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