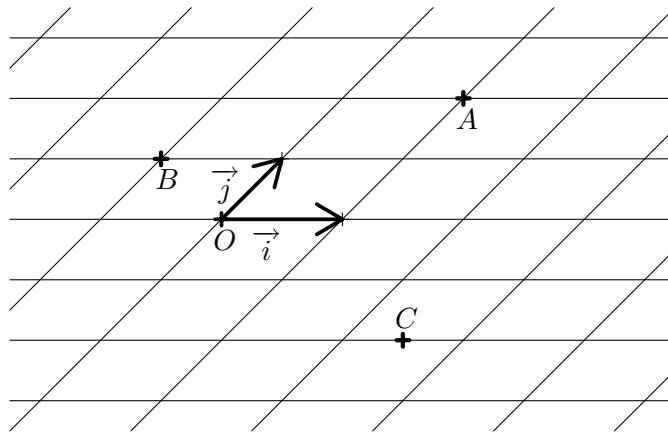


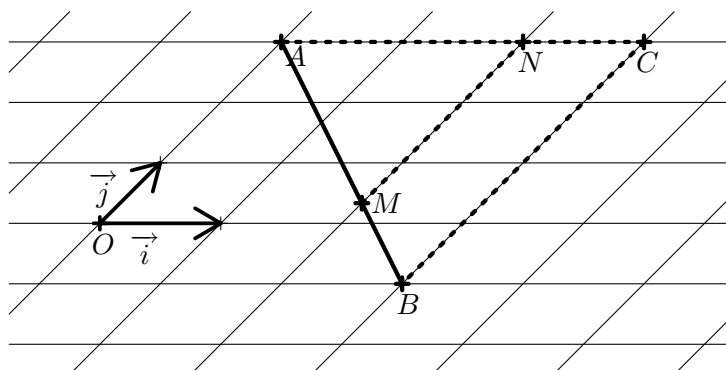
## Maillages et repérage dans le plan

### Exercice 1



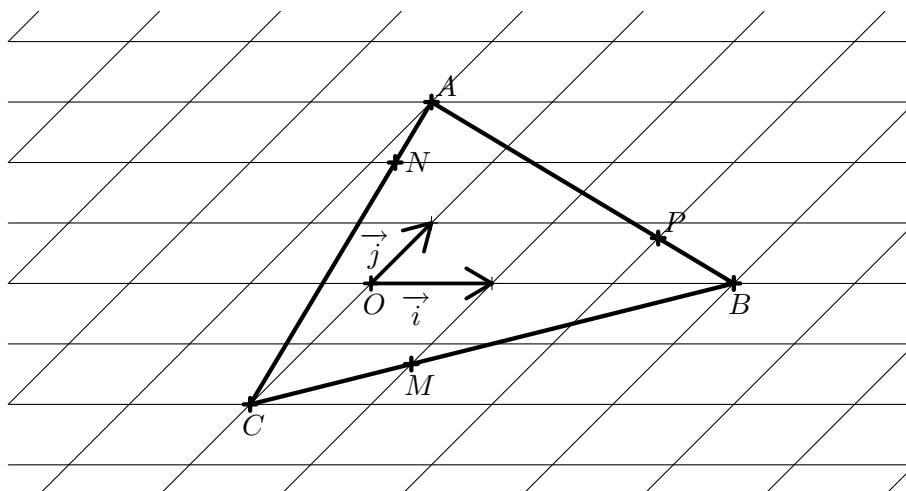
1. Déterminer les coordonnées des points  $A$ ,  $B$  et  $C$  dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .
2. Placer les points  $D(0; -2)$ ,  $E(3; -1)$  et  $F(\frac{1}{2}; -\frac{3}{2})$ .

### Exercice 2

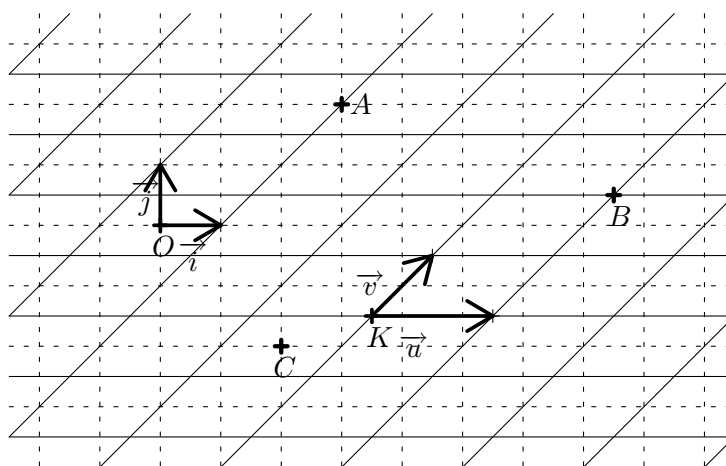


1. En utilisant le théorème de Thalès dans le triangle  $ABC$ , calculer la distance  $MN$  dans l'unité de l'axe des ordonnées.
2. En déduire les coordonnées du point  $M$  dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .

3. En appliquant la méthode précédente, calculer les coordonnées des points  $M$ ,  $N$  et  $P$  dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  de la figure suivante :



### Exercice 3



- Déterminer les coordonnées des points  $A$ ,  $B$  et  $C$  dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .
- Déterminer les coordonnées des points  $A$ ,  $B$  et  $C$  dans le repère  $(K; \vec{u}, \vec{v})$ .
- Exprimer les vecteurs  $\vec{i}$  et  $\vec{j}$  en fonction des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .
- Exprimer le vecteur  $\vec{KO}$  en fonction des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .
- On considère un point  $M$  de coordonnées  $x$  et  $y$  dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ , on a alors  $\vec{OM} = x\vec{i} + y\vec{j}$ . Exprimer le vecteur  $\vec{OM}$  en fonction des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .
- En utilisant la relation de Chasles, exprimer alors le vecteur  $\vec{KM}$  en fonction des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .
- En déduire les formules donnant les coordonnées d'un point  $M$  dans le repère  $(K; \vec{u}, \vec{v})$  en fonction de ses coordonnées dans le repère  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ . Vérifier la formule sur les points  $A$ ,  $B$  et  $C$ .