

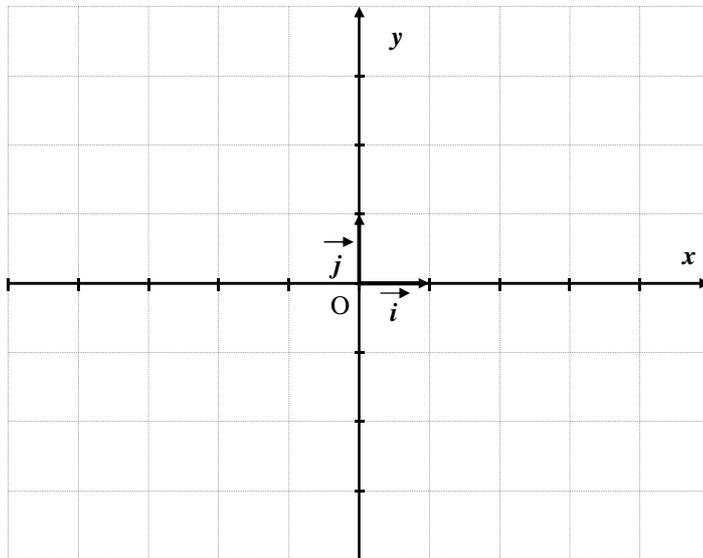
Nom :

Evaluation de mathématiques

La **présentation** et la **rédaction** de la copie seront prises en compte dans la notation.

Exercice 1

- 1) Dans le repère orthonormal d'unité 1 cm, placer les points A (1 ; 2), B (3 ; -2), C (-1 ; 1).
- 2) Tracer les vecteurs \vec{AB} , \vec{BC} et \vec{AC} .
- 3) Calculer les coordonnées des vecteurs \vec{AB} , \vec{BC} et \vec{AC} .
- 4) Calculer les normes des vecteurs \vec{AB} , \vec{BC} et \vec{AC} .
- 5) A l'aide du théorème de Pythagore, préciser la nature du triangle ABC.
- 6) Soit I le milieu de BC. Calculer les coordonnées de I.
- 7) Recopier et simplifier l'expression $\vec{AB} - \vec{CB} = \dots\dots\dots$
- 8) Placer ci-contre le point D tel que $\vec{AC} = \vec{BD}$.
- 9) Placer ci-contre le point J tel que : $\vec{AJ} = \vec{AB} + \vec{CA}$.
- 10) Placer ci-contre le point E tel que : $\vec{CE} = \frac{1}{2}\vec{AB} + \vec{AC}$
- 11) Placer ci-contre le point F tel que : $\vec{OF} = -\vec{i} - 3\vec{j}$
- 12) \vec{u} a pour coordonnées (-2 ; -6). Que peut-on dire des vecteurs \vec{u} et \vec{OF} ? Justifier.



(D'après sujet de BEP secteur 3 Métiers de l'électricité
Académie de Nice Session 1999)