

Nom de l'élève : Questions de Cours :

1. Dans un repère orthonormal $R = [0;(\vec{i};\vec{j})]$ on donne les deux vecteurs $\vec{U}\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ et $\vec{V}\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$.

a. Donner l'expression du produit scalaire : $\vec{U} \cdot \vec{V} =$

b. Donner l'expression de la Norme : $\|\vec{U}\| =$

2. Soit $M(x; y)$ un point quelconque du plan, on donne les points $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$

a. Calculer $\vec{MA} \cdot \vec{MB} =$

b. En déduire l'ensemble des points M du plan tels que $\vec{MA} \cdot \vec{MB} = 0$

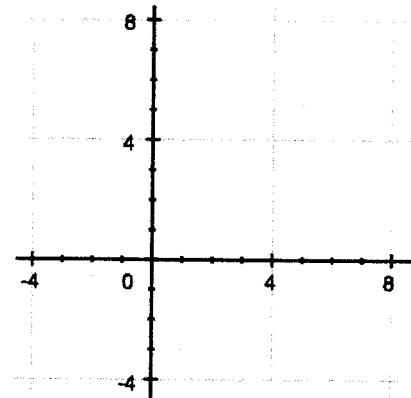
Exercice :

1. Étant donnés trois points $A(-3; 2)$, $B(-1; -4)$, $C(3; 2)$ dans un repère orthonormal $R = [0;(\vec{i};\vec{j})]$:

a. Placer ces points sur la figure ci-contre.

b. Le triangle ABC est-il rectangle en A ?

c. Le triangle ABC est-il isocèle en A ?



2. Écrire une équation de la hauteur issue de A du triangle ABC.