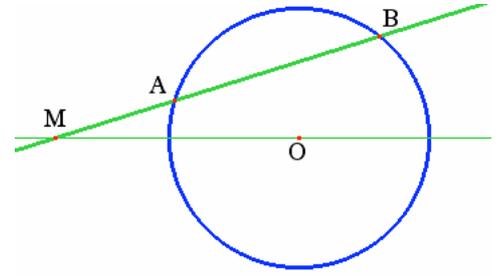


Nom de l'élève :

Questions de Cours :

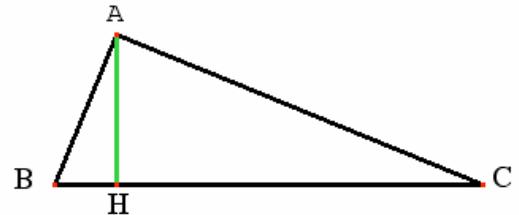
1. Puissance d'un point par rapport à un cercle :
M étant un point fixé à l'extérieur du cercle et AB une sécante passant par le point M, démontrer que le produit scalaire $\vec{MA} \circ \vec{MB}$ est constant, c'est à dire indépendant de la position de la sécante AB.



$$\vec{MA} \circ \vec{MB} =$$

2. Théorème de la hauteur dans un triangle rectangle en A :
Démontrer la relation suivante :

$$\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$$

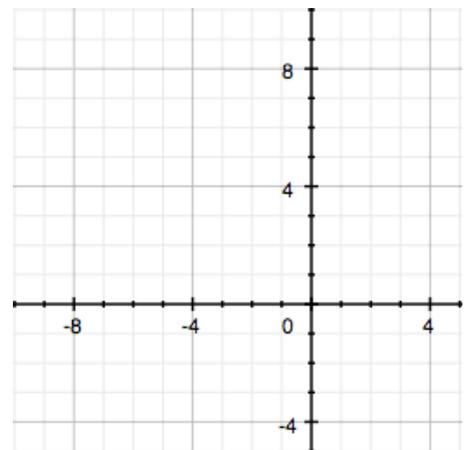


Exercice :

1. Déterminer le centre et le rayon du cercle d'équation :

$$x^2 + y^2 + 10x - 6y + 9 = 0$$

2. Déterminer les coordonnées des points d'intersection de ce cercle avec les axes de coordonnées.



3. Déterminer les coordonnées des points d'intersection de ce cercle avec la droite (D) d'équation $y = x + 7$.