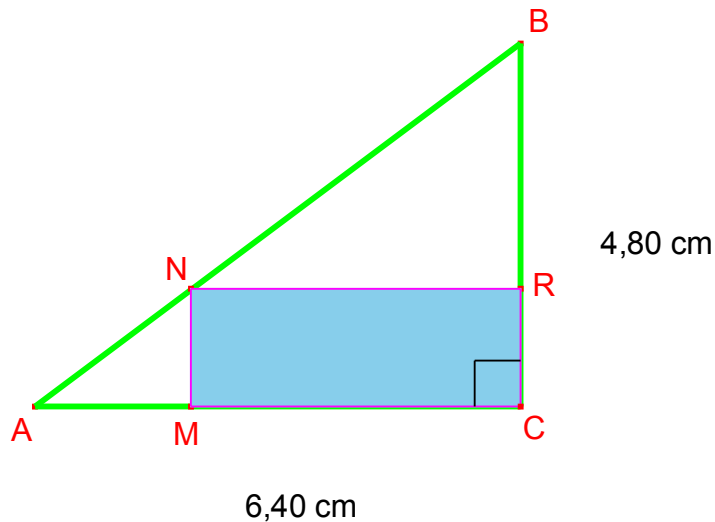


Devoir à la maison n°10

4° pour le

Problème ouvert :

On souhaite construire le rectangle MNRC d'aire maximale dans le triangle ABC suivant. Les points M, N et R sont respectivement sur les côtés [AC], [AB] et [BC]. Où faut-il placer le point M ?



Vous avez toute liberté pour traiter ce problème, sauf utiliser des connaissances pas encore étudiées en classe. L'objectif n'est pas de déterminer une valeur exacte de la (ou les) solution(s), mais de mettre en oeuvre une stratégie qui permette de répondre à la question avec une précision de l'ordre du millimètre.

Pour cela, vous expliquerez votre démarche, vous détaillerez les calculs utilisés, vous nommerez éventuellement les logiciels que vous aurez employés, vous imprimerez les pages significatives et vous m'enverrez les fichiers issus de ces logiciels afin que je juge de leur manipulation.

Vous pouvez même ne pas trouver de solution très précise, mais vous devrez avoir cherché et pouvoir le prouver en rendant l'état de vos recherches, les calculs envisagés, la stratégie employée et les difficultés que vous avez éprouvées et qui vous ont arrêtés.