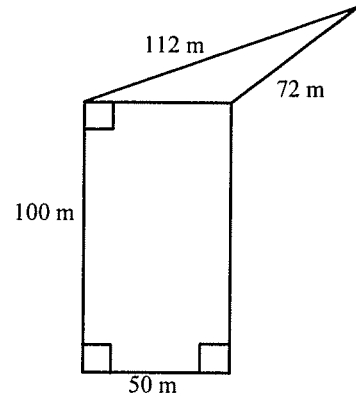


NOM : Corrige

-1-

Julio veut faire l'acquisition d'un terrain sur une rive du lac Malartic. L'arpenteur géomètre lui a remis le croquis ci-dessous représentant certaines mesures du terrain convoité.



Le prix demandé est de 1,35 \$ le mètre carré.

**Quel montant Julio doit-il déboursier pour obtenir ce terrain?**

Solution :

Aire du rectangle

$$A = L \times l$$

$$A = 100 \times 50$$

$$A = 5000$$

Aire du triangle

$$\text{Formule de Héron : } \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$A = \sqrt{117(117-50)(117-72)(117-112)}$$

$$A \approx 1328,07$$

Aire totale

$$A_t = \text{Aire du rectangle} + \text{Aire du triangle}$$

$$A_t \approx 5000 + 1328,07 = 6328,07$$

Prix demandé

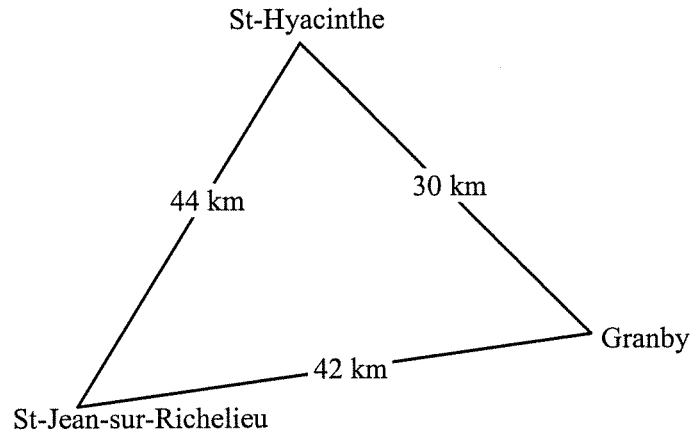
$$\text{Prix} \approx A_t \times 1,35 = 8542,89$$

Résultat Pour obtenir ce terrain, Julio doit déboursier 8542,89

2

En janvier 1998, la Rive-Sud de Montréal a été frappée par une tempête de verglas. La région la plus touchée était délimitée par les côtés d'un triangle dont les sommets sont les villes de St-Hyacinthe, Granby et St-Jean-sur-Richelieu.

Le graphique ci-dessous indique la distance entre chacune des villes.



**Quelle est l'aire de cette région triangulaire?**

L'aire de la région triangulaire est de 603,1 km<sup>2</sup>.

-3- Un triangle possède des cotés qui mesurent respectivement 9cm, 40cm et 41cm. Détermine la hauteur dont la base est le coté de 40 cm.

Son aire est de 180 cm carrés (soit par Héron soit par le fait qu'il est rectangle!)

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \quad \frac{40 \cdot h}{2} = \frac{180}{1} \rightarrow \text{produit croisé : } 360 = 40h \text{ donc } h = 9\text{cm}$$

