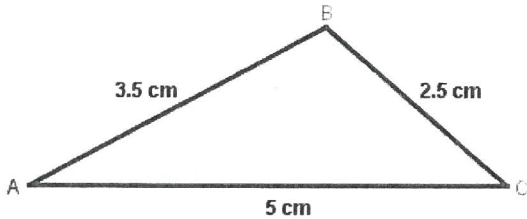
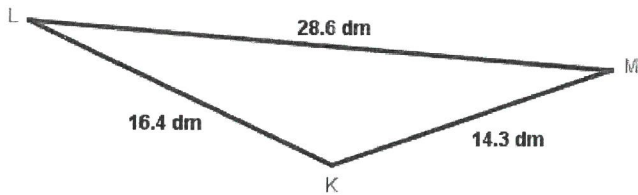


## Loi des sinus et formule de Héron

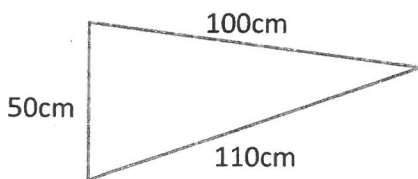
1. Utilise la formule de Héron pour trouver l'aire de ces triangles.



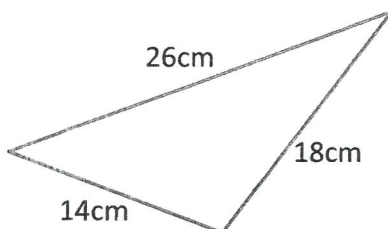
Rep:  $4,06 \text{ cm}^2$



Rep:  $79,57 \text{ dm}^2$

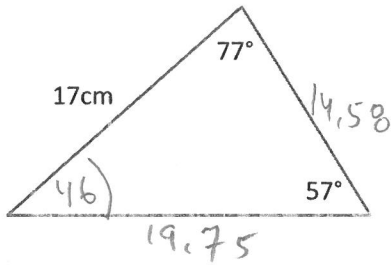


Rep:  $2497,99 \text{ cm}^2$



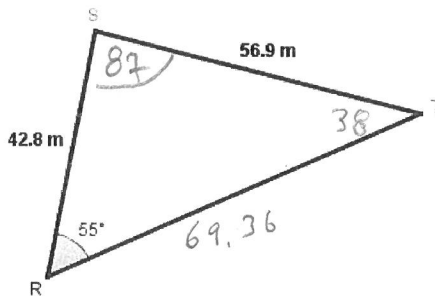
Rep:  $119,81 \text{ cm}^2$

2. Utilise la loi des sinus et la formule de Héron pour trouver l'aire de ces triangles.



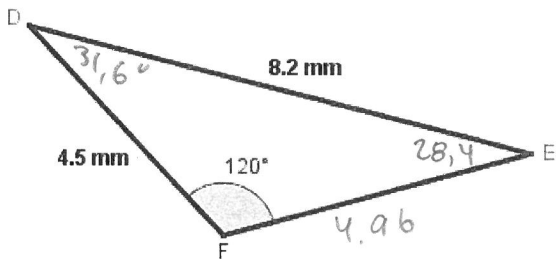
$$\frac{17}{\sin 57^\circ} = \frac{?}{\sin 77^\circ} = \frac{?}{\sin 46^\circ}$$

Reip = 120.75 cm<sup>2</sup>



$$\frac{56.9}{\sin 55^\circ} = \frac{42.8}{\sin 87^\circ} = \frac{RT}{\sin 87^\circ}$$

Reip = 1215.94 m<sup>2</sup>



$$\frac{8.2}{\sin 120^\circ} = \frac{4.5}{\sin 31.6^\circ} = \frac{EF}{\sin 31.6^\circ}$$

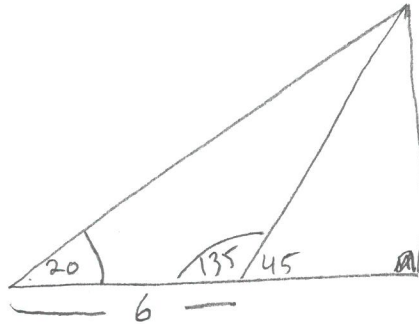
Reip = 9.65 mm<sup>2</sup>

Nom : \_\_\_\_\_

CST-4

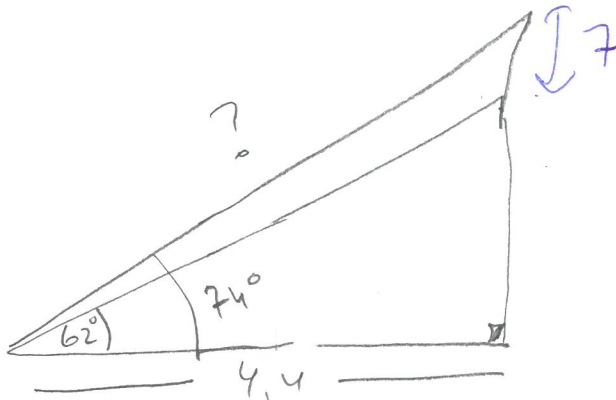
3. Hugo est un ornithologue aguerri. Il observe présentement un petit nid d'oiseau dans un arbre avec un angle d'élévation de  $20^\circ$ . Hugo décide de s'approcher sans faire de bruit sur une distance de 6m. Il regarde maintenant le nid avec un angle d'élévation de  $45^\circ$ .

Dessin :



4. Josée est une alpiniste débutante et observe un expert grimper sur une paroi rocheuse. Assise sur le sol, elle regarde présentement l'expert avec un angle d'élévation de  $62^\circ$ . Cinq minutes plus tard, l'alpiniste expert est 7 mètres plus haut. Josée, qui n'a pas bougé d'un poil, regarde maintenant l'alpiniste avec un angle d'élévation de  $74^\circ$ . Si Josée est à 4,4 mètres de la montagne, trouve la distance qui la sépare de l'alpiniste expert.

Dessin :



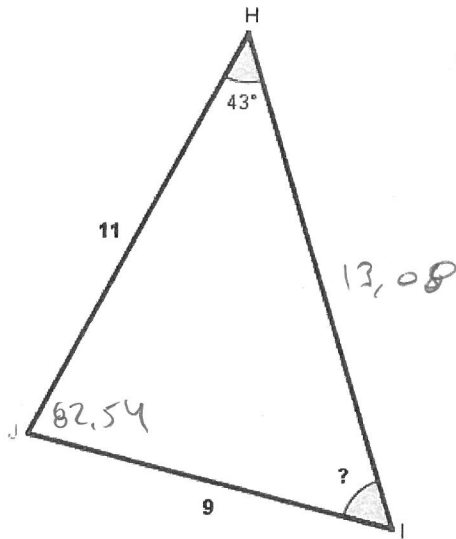
$$\frac{\cos 74^\circ}{1} = \frac{4,4}{?}$$

15,96 m  
←

Nom : \_\_\_\_\_

CST-4

5. Résous le triangle **H I J** suivant et calcule son aire.



$$\frac{9}{\sin 43^\circ} = \frac{11}{\sin ?}$$

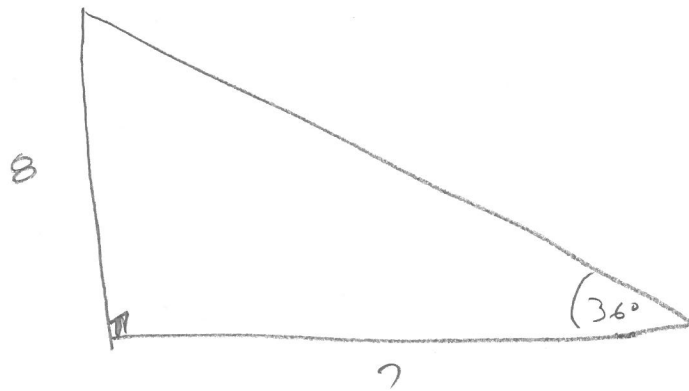
$$? = 56,46^\circ$$

$$\frac{9}{\sin 43^\circ} = \frac{?}{\sin 82,54}$$

$$\underline{\underline{\text{Aire} = 48,89 \text{ u}^2}}$$

6. Un arbre de 8 m de hauteur projette une ombre sur le sol au moment où l'angle des rayons du soleil avec le sol est de  $36^\circ$ .

Quelle est la longueur (en m) de cette ombre sur le sol ?



$$\frac{\tan 36^\circ}{1} = \frac{8}{?}$$

$$\underline{\underline{? = 11 \text{ m}}}$$