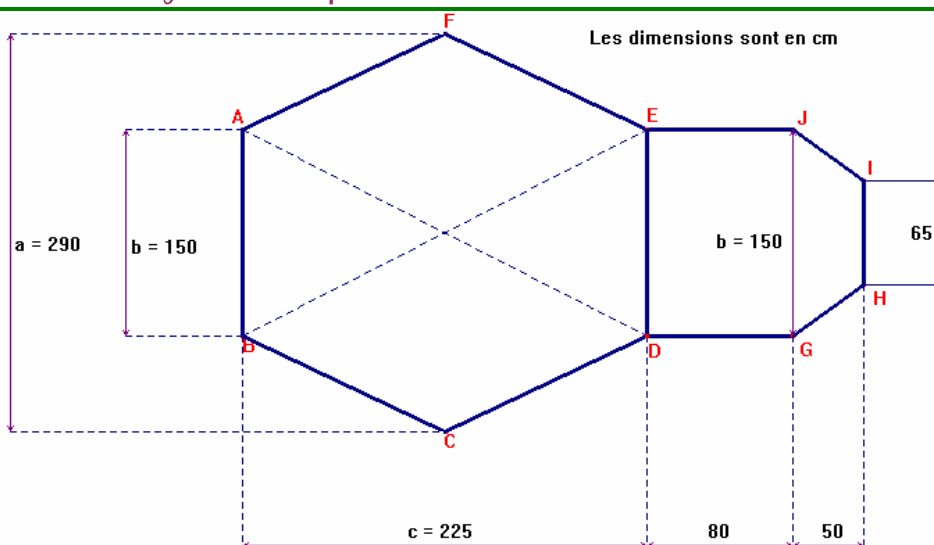


## La géométrie plane

Soit la vue de dessus d'une tente de camping, constituée :

- d'un hexagone ABCDEF;
- d'un rectangle EDGJ;
- d'un trapèze GHIJ.



1- Construction :

- **Construire**, ci dessous, le triangle GMJ, isocèle en M tel que  $GM = 4,6$  cm.
- **Placer**, sur [MJ], le point I tel que  $IM = 2,1$  cm.
- **Placer**, sur [GM], le point H tel que  $GH = 2,5$  cm.
- **Tracer** [IH].

2- Calculs d'aire :

a) L'aire  $\mathcal{A}$  de l'hexagone ABCDEF est donnée par la relation :  $\mathcal{A} = c \times \frac{a + c}{2}$

- **Calculer**  $\mathcal{A}$  en  $\text{cm}^2$  (**présenter** les calculs) :

.....

.....

.....

.....

.....

- **Convertir**  $\mathcal{A}$  en  $\text{m}^2$  et l'**exprimer** arrondie à  $0,1\text{m}^2$  :

.....

.....

.....

b) Calculer  $\mathcal{A}_t$ , l'aire totale occupée au sol par la tente en  $\text{cm}^2$  (présenter les calculs) :

.....

.....

.....

.....

.....

3- Calcul de la masse du tapis de sol :

L'aire de l'hexagone est  $\mathcal{A} = 49\,500 \text{ cm}^2$ .

L'hexagone est recouvert d'un tapis de sol de masse surfacique  $m_s = 0,012 \text{ g/cm}^2$ .

- Calculer la masse du tapis de sol :

.....

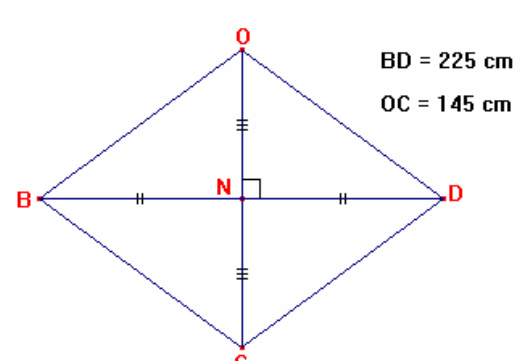
.....

.....

.....

.....

4- Travail sur le quadrilatère OBCD :

<p>a) <b>Donner</b>, en justifiant votre réponse, la nature du quadrilatère OBCD :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	 <p style="text-align: right;"><math>BD = 225 \text{ cm}</math> <math>OC = 145 \text{ cm}</math></p>
--	--

b) Calculer la distance BC, arrondie à 0,1 cm :

.....

.....

.....

.....

c) Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{CBO}$  arrondie au degré :

.....

.....

.....

.....