

Devoir libre 26

On considère un triangle isocèle dont deux côtés mesurent $2,8 \text{ cm}$ et $4,2 \text{ cm}$.

a) Quelle est la longueur du troisième côté ?

Avec les consignes données, on ne peut pas donner LA longueur du troisième côté car on pourrait tout aussi bien choisir $2,8 \text{ cm}$ que $4,2 \text{ cm}$.

C'est d'ailleurs pour cela qu'il est très important de toujours préciser en quel point (le sommet principal) le triangle est isocèle.

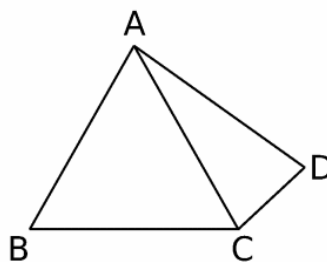
Enfin, si l'on a plus lu l'énoncé en entier avant de « se lancer », on s'est déjà étonné de la consigne du b)...qui a dû nous mettre sur la piste.

b) Construis le(s) triangle(s) correspondant(s).

On peut donc construire un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 2,8 \text{ cm}$ et $BC = 4,2 \text{ cm}$.

On peut également construire un triangle DEF isocèle en E tel que $ED = 4,2 \text{ cm}$ et $DF = 2,8 \text{ cm}$.

Sur la figure ci-dessous, ABC est un triangle équilatéral tel que $AB = 5 \text{ cm}$ et ACD est un triangle isocèle en A .



a) Quelle est la longueur du segment $[AD]$? Justifie.

Comme ACD est isocèle en A , $AD = AC$

Comme ABC est équilatéral, $AC = BC = AB = 5 \text{ cm}$.

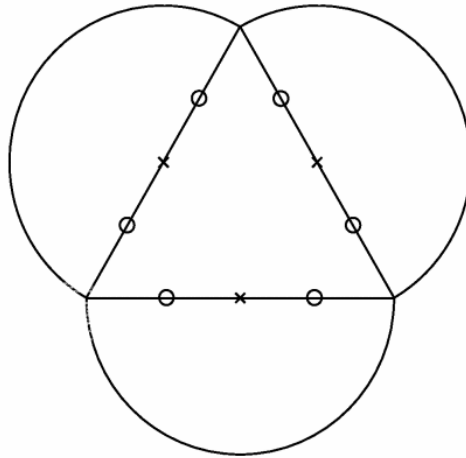
Ainsi, $AD = 5 \text{ cm}$.

Coder la figure s'avère très utile ici !

b) Quelle est la nature du triangle ABD ?

Comme $AB = AD = 5 \text{ cm}$, ABD est isocèle en A.

a) Ecris un programme de construction pour cette figure.



Trace un triangle équilatéral (pour le b), tu prendras 4 cm comme longueur de ses côtés).

Construis les trois demi-cercles ayant les trois côtés du triangle comme diamètre

(ces demi-cercles sont ceux qui se trouvent « à l'extérieur » du triangle).

b) Reproduis cette figure en prenant 4 cm pour la longueur d'un côté du triangle.

Vers quoi cela nous emmènera-t-il, peut-être... ?

<http://www.bibmath.net/dico/index.php?action=affiche&quoi=./l/lunule.html>