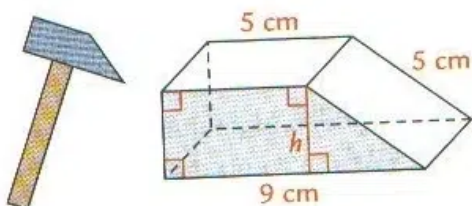


# Révisions Pythagore et Thalès

## Exercice 1

La tête d'un marteau a la forme d'un prisme droit représenté sur la figure ci-dessous.

La base de ce prisme est le trapèze rectangle colorié ci-dessous.  
Tracer ce trapèze à main levée et calculer sa hauteur  $h$ .



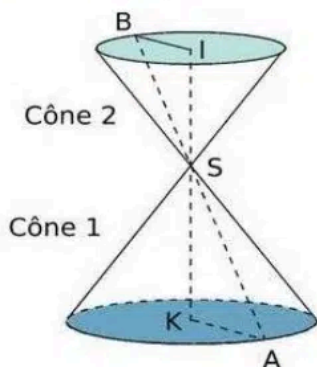
## Exercice 2

Les deux cônes de révolution de rayons KA et IB sont opposés par le sommet.

Les droites (AB) et (KI) se coupent en S, et de plus (BI) et (KA) sont parallèles.

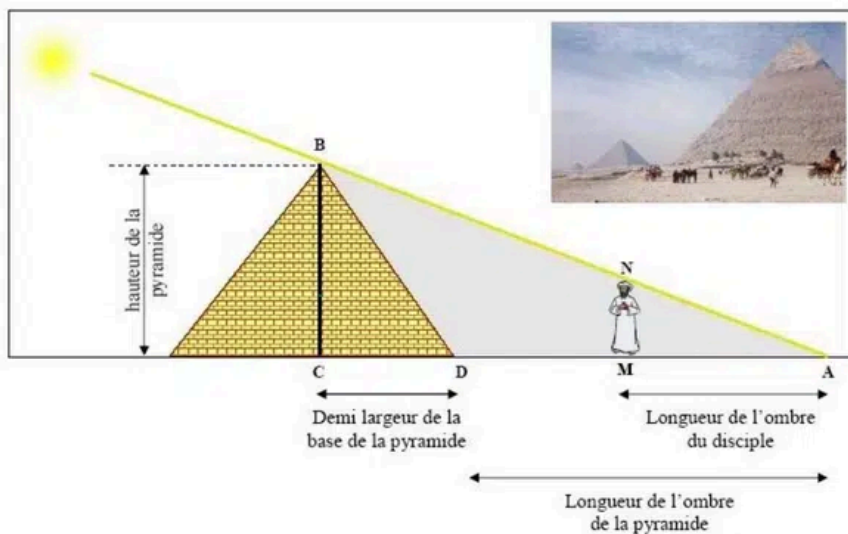
On a  $KA = 4,5 \text{ cm}$  ;  $KS = 6 \text{ cm}$  et  $SI = 4 \text{ cm}$ .

Calculer la longueur BI.



## Exercice 3

Une légende raconte que Thalès se serait servi du théorème précédent pour mesurer la hauteur d'une pyramide. Voici comment il aurait procédé :



A un moment ensoleillé de la journée, Thalès place un de ses disciples de telle sorte que son ombre coïncide avec celle de la pyramide comme sur le schéma. Il prend alors les mesures suivantes :

$CD = 115 \text{ m}$  ;  $DM = 163,4 \text{ m}$  ;  $AM = 3,5 \text{ m}$  ;  $MN = 1,8 \text{ m}$  (taille du disciple)