

Thalès – applications

Exercices tirés de : « Pythagore et Thalès » Maths pour tous, Les éditions du Kangourou

Au fond du puits

L'observateur est à 1 m du bord quand celui-ci dissimule tout juste le fond.

■ Quelle est la profondeur du puits ?

Les inconnues de Thalès

■ Peut-on calculer x et y dans la figure suivante ?

L'aile du jet

Quelle est la largeur de l'aile à 3 m de la carlingue ?

On réalise le découpage du carré 8×8 dessiné ci-dessous.

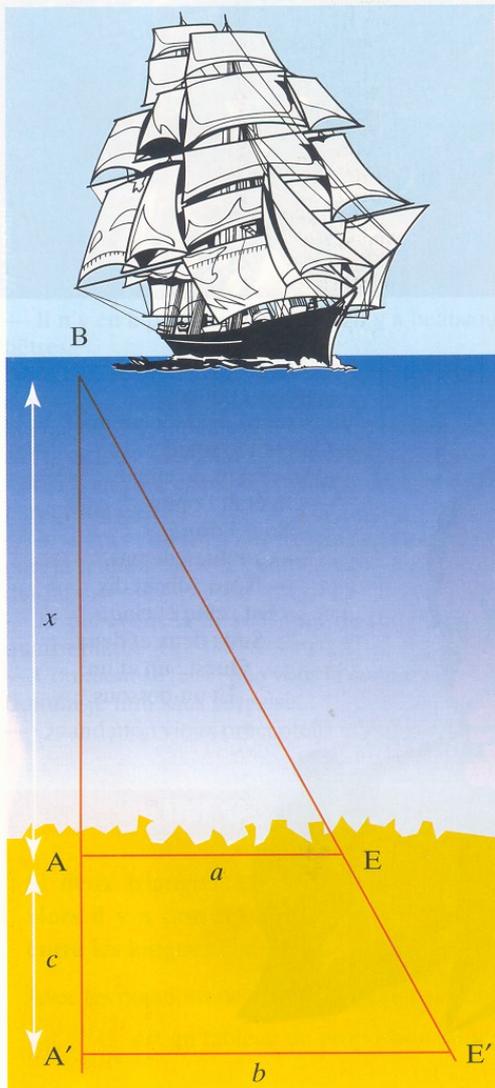
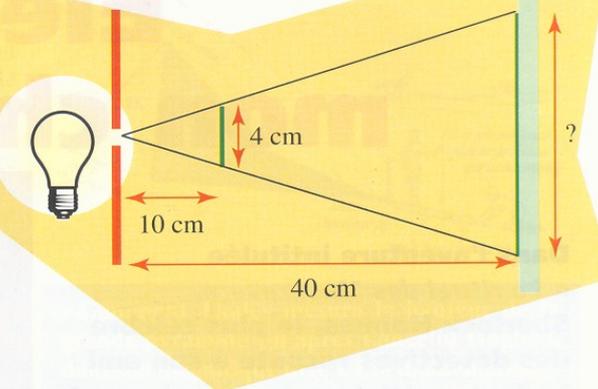
Avec les mêmes morceaux, il semble que l'on puisse reconstituer le rectangle 13×5 dessiné ci-dessous.

Les aires seraient alors égales et on aurait $64 = 65$!

Que la lumière soit

Projeté sur un mur, un objet est agrandi dans un rapport égal à celui des distances du mur et de l'objet à la source de lumière.

■ *Quelle est la dimension de la projection de l'objet, les dimensions connues étant indiquées sur la figure ?*



Calcul de longueurs

Le point B figure un bateau en pleine mer et l'on veut évaluer sa distance BA au rivage.

On suppose $(AE) \parallel (A'E')$.

On connaît $AE = a$; $A'E' = b$; $AA' = c$.

■ *On cherche x.*

Construction de points

$[AB]$ est un segment.

■ *Construire sur $[AB]$ le point M tel que*

$$\frac{MA}{MB} = \frac{3}{7}.$$

