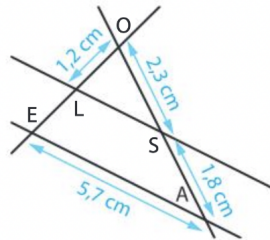


THÉORÈME DE THALÈS : Fiche d'exercices

Exercice 1

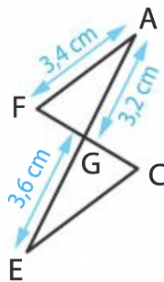
1. Les droites (LS) et (EA) sont parallèles.

► Calculer les longueurs OE et LS .



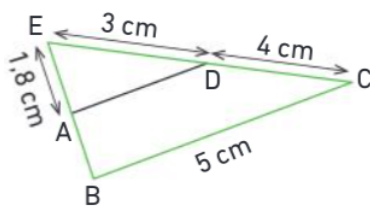
2. Les droites (AF) et (EC) sont parallèles.

► Calculer la longueur EC .



Exercice 2

Sur la figure ci-dessous, la droite (AD) est parallèle à la droite (BC) .

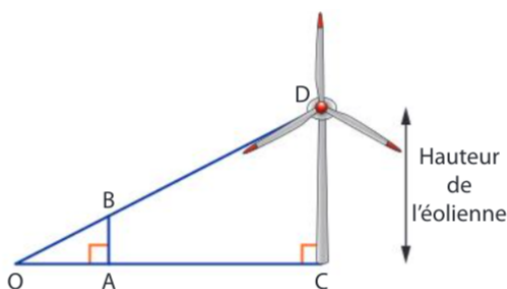


- Déterminer les longueurs AD et EB .
- En déduire la longueur BA .

Exercice 3

Pour trouver la hauteur d'une éolienne, on a les renseignements suivants :

- Les points O , A et C sont alignés ;
- Les points O , B et D sont alignés ;
- $OA = 11\text{ m}$, $AC = 594\text{ m}$ et $AB = 1,5\text{ m}$.

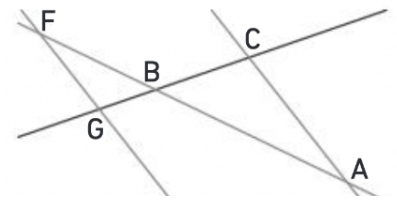


- Démontrer que les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
- Calculer la hauteur CD de l'éolienne.

Exercice 4

1. Sur cette figure :

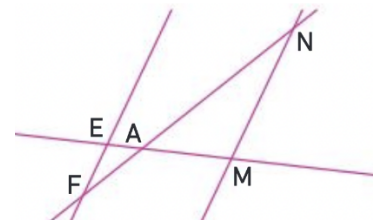
- $(FG) \parallel (AC)$
- $BF = 3,2\text{ cm}$
- $BC = 4,1\text{ cm}$
- $BG = 2,2\text{ cm}$



► Calculer la longueur BA

2. Sur cette figure :

- $(EF) \parallel (MN)$
- $EA = 2\text{ dm}$
- $AM = 50\text{ cm}$
- $EF = 0,4\text{ m}$

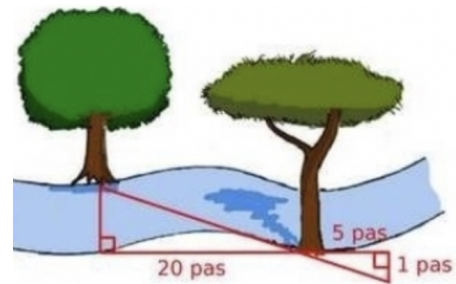


► Calculer la longueur MN

Exercice 5

Sylvie se promène au bord d'une rivière par un beau dimanche ensoleillé.

Elle se demande quelle est la largeur de cette rivière, elle effectue les mesures suivantes :

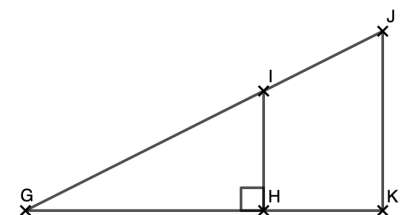


- Quel est, en nombre de pas, la largeur de la rivière.
- La longueur d'un pas de Sylvie est d'environ 65 cm . Donner la largeur de la rivière en cm .

Exercice 6

Sur cette figure :

- $GK = 12\text{ cm}$
- $GJ = 13\text{ cm}$
- $JK = 5\text{ cm}$
- $GH = 9\text{ cm}$



- Montrer que le triangle GJK est rectangle.
- Déterminer les longueurs GI et IH .

Exercice 7

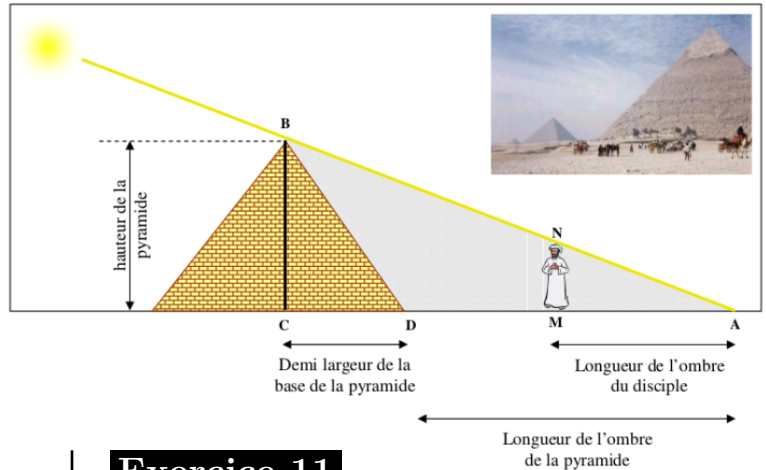
À un moment ensoleillé de la journée, Thalès place un de ses disciples de telle sorte que son ombre coïncide avec celle de la pyramide comme sur le schéma.

Il prend alors les mesures suivantes :

$$CD = 115 \text{ m} \quad DM = 13,4 \text{ m}$$

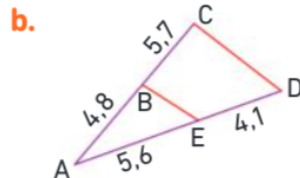
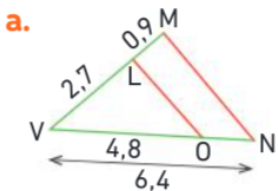
$$AM = 3,5 \text{ m} \quad MN = 1,8 \text{ m}$$

► Déterminer la hauteur de la Pyramide.



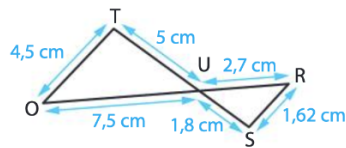
Exercice 8

Dans chaque cas, dire si oui ou non les droites rouges sont parallèles. L'unité est le *cm*.



Exercice 9

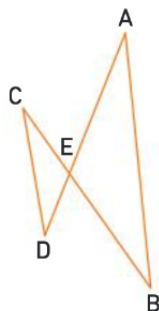
1. Les droites (TO) et (RS) sont-elles parallèles ?



2. Sur cette figure :

$$-CE = 1,6 \text{ cm} \quad -DE = 1,2 \text{ cm}$$

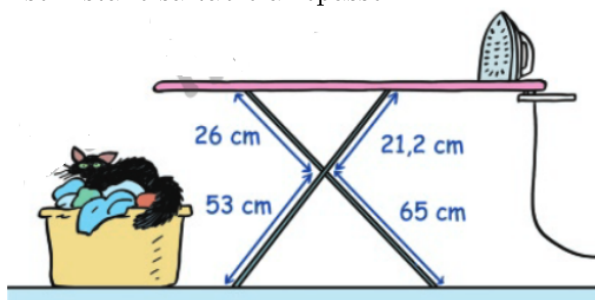
$$-EA = 2,8 \text{ cm} \quad -EB = 3,4 \text{ cm}$$



Les droites (BA) et (DC) sont-elles parallèles ?

Exercice 10

Denise installe sa table à repasser :



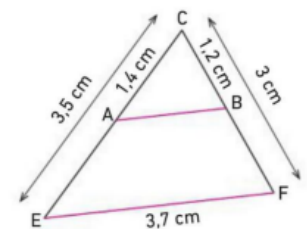
► La table à repasser est-elle bien horizontale ?

Exercice 11

On considère la figure suivante :

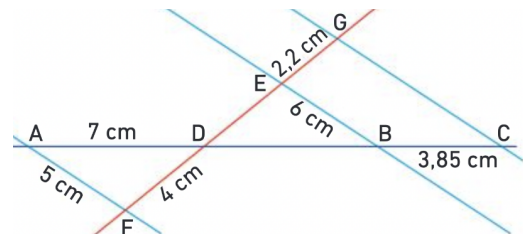
1. Démontrer que (AB) et (EF) sont parallèles.

2. Calculer la longueur de [AB].



Exercice 12

Sur cette figure, les points A, D, B, C et F, D, E G sont alignés et les droites (AF) et (EB) sont parallèles.



1. Calculer DB et DE.

2. Les droites (EB) et (GC) sont-elles parallèles ?

Exercice 13

En vacances à Grenoble, Elisa prend les œufs de la Bastille.



Au bout de 2min 15s le téléphérique s'arrête.

Départ : quai Stéphanne Jay, Grenoble (216 m)

Arrivée : Bastille (482 m)

Longueur : 700 m

Temps : 4 min

Vitesse : 2,9 m/s

► À quelle hauteur du sol Elisa se trouve-t-elle ?