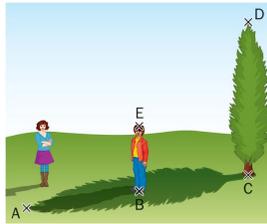


13 La taille du peuplier Ra3 • Mo2

Jenny et Djamel veulent connaître la hauteur du peuplier du parc. Djamel s'est placé dos à l'arbre et a fait coïncider la limite de l'ombre de sa tête avec la limite de l'ombre du sommet de l'arbre. Jenny a mesuré alors les distances AB et BC.

La taille de Djamel est 1,75 m et Jenny a mesuré $AB = 3,3$ m et $BC = 15,4$ m.

- Faire un schéma modélisant cette situation.
- Calculer, au centimètre près, la hauteur DC de l'arbre.



Ma réponse

a.

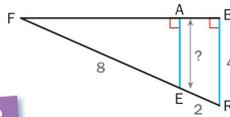
b.

14 La longueur manquante Ra3

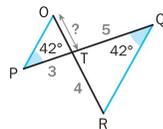
Pour chaque configuration :

- démontrer que les droites bleues sont parallèles ;
- calculer la longueur manquante.

Configuration 1



Configuration 2



Ma réponse

a.

a.

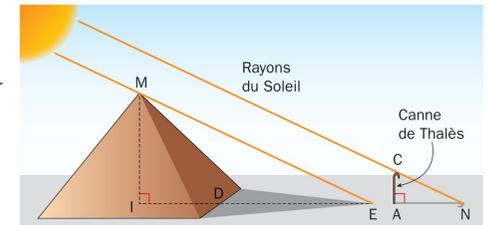
b.

b.

15 La canne de Thalès Ch1 • Mo2 • Co2

Voici comment Thalès mesura la hauteur de la pyramide de Khéops. Thalès planta sa canne longue de 1 m près de la pyramide et affirma : « Quand la hauteur de ma canne sera égale à la longueur de son ombre alors la hauteur de la pyramide sera égale à la longueur de son ombre. »

→ Justifier son affirmation et expliquer comment Thalès a trouvé la hauteur de la pyramide.



Ma réponse

VERS LA 2^{de}

16 Une parcelle de terrain Ca3 • Mo2

Frédérique voudrait partager son terrain en deux parcelles AED et CBDE de même aire.

- Calculer l'aire totale de ce terrain.

- Montrer que $y = 2,1x$.

- En exprimant l'aire du triangle AED de deux manières différentes, prouver que $xy = 1\ 680$.

- Déduire des questions précédentes la valeur de x (arrondir le résultat au dm près).

