

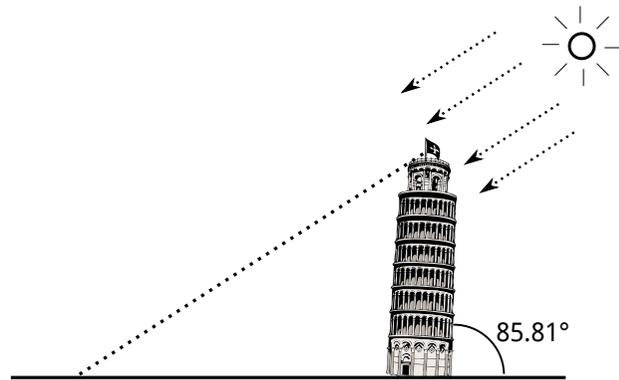
Exercice 1

Pour sa pièce de théâtre, le metteur en scène a besoin d'un grand arbre de 4m de haut en ombre chinoise. Pour cela, il possède une miniature de cet arbre mesurant 55cm qu'il va éclairer avec une lampe. Cet arbre miniature est fixé à 5m de la toile.

Explique au metteur en scène où il doit mettre la lampe pour que l'ombre du sapin ait la bonne taille.

Exercice 2

Inspiré par l'expérience de Thalès, Tom en voyage à Pise veut mesurer la tour penchée grâce à son ombre. Il se renseigne et apprend qu'elle est penchée de $4,19^\circ$ comme sur le dessin suivant:



Une fois le bâton installé, il mesure les distances suivantes:

- Diamètre de la tour: 15.5m.
- Taille du bâton 1,5m.
- Taille de l'ombre du bâton: 2m
- Taille de l'ombre de la tour: 66,95m

1. Comment doit-il placer son bâton pour pouvoir appliquer le théorème de Thalès? Dessiner le bâton sur le dessin.
2. Reporter les mesures sur le dessin.
3. Calculer la hauteur de la tour de Pise.

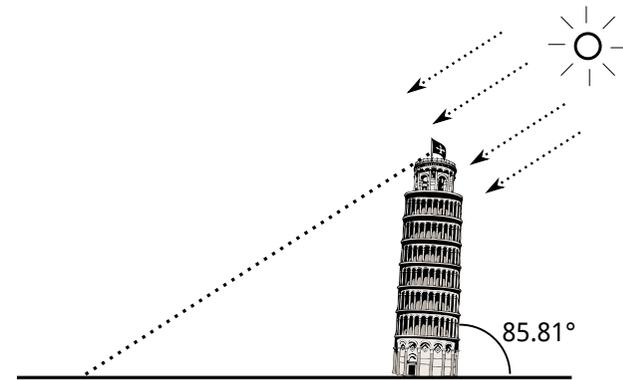
Exercice 1

Pour sa pièce de théâtre, le metteur en scène a besoin d'un grand arbre de 4m de haut en ombre chinoise. Pour cela, il possède une miniature de cet arbre mesurant 55cm qu'il va éclairer avec une lampe. Cet arbre miniature est fixé à 5m de la toile.

Explique au metteur en scène où il doit mettre la lampe pour que l'ombre du sapin ait la bonne taille.

Exercice 2

Inspiré par l'expérience de Thalès, Tom en voyage à Pise veut mesurer la tour penchée grâce à son ombre. Il se renseigne et apprend qu'elle est penchée de $4,19^\circ$ comme sur le dessin suivant:



Une fois le bâton installé, il mesure les distances suivantes:

- Diamètre de la tour: 15.5m.
- Taille du bâton 1,5m.
- Taille de l'ombre du bâton: 2m
- Taille de l'ombre de la tour: 66,95m

1. Comment doit-il placer son bâton pour pouvoir appliquer le théorème de Thalès? Dessiner le bâton sur le dessin.
2. Reporter les mesures sur le dessin.
3. Calculer la hauteur de la tour de Pise.