

Exercice 1 :

a) Soit ZOM un triangle rectangle en M tel que :
 $OM = 3 \text{ cm}$ et $ZM = 7,2 \text{ cm}$.
 Calculer la longueur ZO.

b) Soit MVI un triangle rectangle en V tel que :
 $MV = 4,4 \text{ cm}$ et $MI = 5,5 \text{ cm}$.
 Calculer la longueur IV.

Exercice 2 :

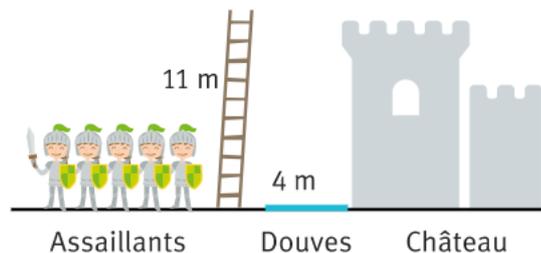
Mattéo et Yasmine visitent le château de Guédelon, dont les remparts mesurent 10 m de haut. Impressionnée, Yasmine s'exclame :

« - Eh bien, ça ne devait pas être facile d'attaquer un château ! En plus, à l'époque, ils entouraient probablement leurs châteaux de douves.

- Avec une simple échelle, on doit pouvoir passer par-dessus les murs et les douves, non ?

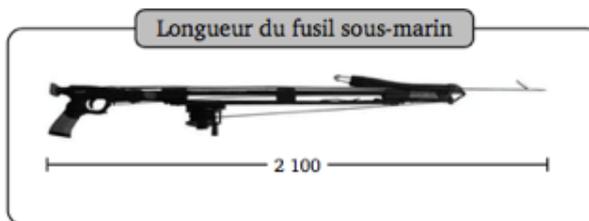
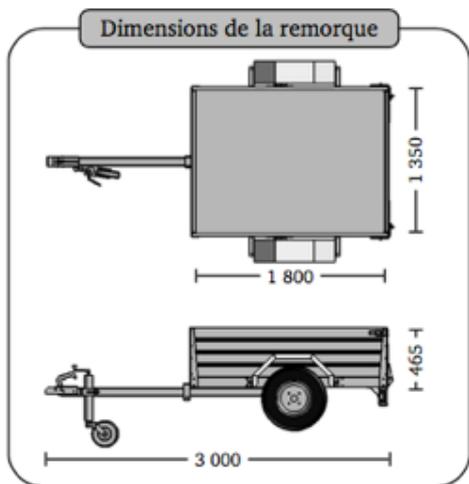
- Tu penses qu'une échelle, disons de 11 m, aurait suffi à passer par-dessus ces murailles-là ? »

Pour répondre à la question de Yasmine, il faut connaître la formule de Pythagore ! C'est une formule mathématique qui relie les longueurs des côtés des triangles rectangles. Essayez de la deviner à l'aide des questions ci-contre.



Exercice 3 :

On dispose des informations suivantes : Toutes les valeurs présentes sur les schémas sont en millimètres.

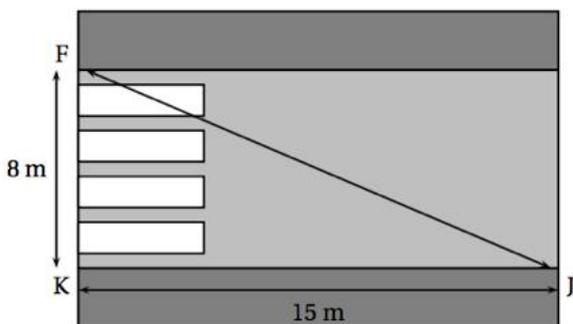


On suppose que le fond de la remorque est un rectangle.
 Le fusil sous-marin peut-il être placé « à plat » dans la remorque ?
 Justifier la réponse.

Dans cet exercice, toute trace de recherche, même incomplète ou non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.

Exercice 4 :

Julien est en retard pour aller rejoindre ses amis au terrain de basket.
 Il décide alors de traverser imprudemment la route du point J au point F sans utiliser les passages piétons.
 Le passage piéton est supposé perpendiculaire au trottoir.



En moyenne, un piéton met 9 secondes pour parcourir 10 mètres.
 Combien de temps Julien a-t-il gagné en traversant sans utiliser le passage piéton ?

Exercice 5 :

Les salaires mensuels des employés d'une entreprise sont présentés dans le tableau suivant.

Salaire mensuel (en euro)	1300	1400	1500	1900	2000	2700	3500
Effectif	11	6	5	3	3	1	1

Calculer la moyenne, la médiane et l'étendue de la série statistique.