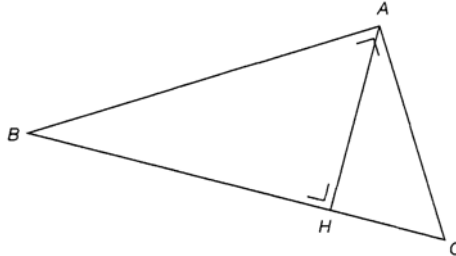


SERIE 12

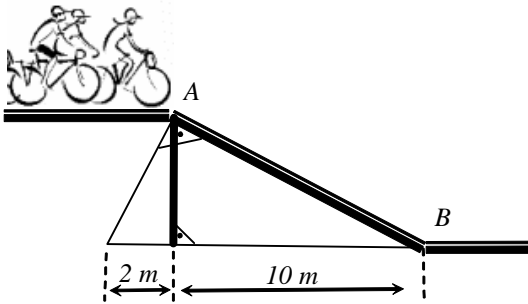
Théorème de Pythagore - Théorème de la hauteur - Théorème d'Euclide

Exercice 1 :

En utilisant le théorème d'Euclide, démontrer le théorème de Pythagore.



Exercice 2 :



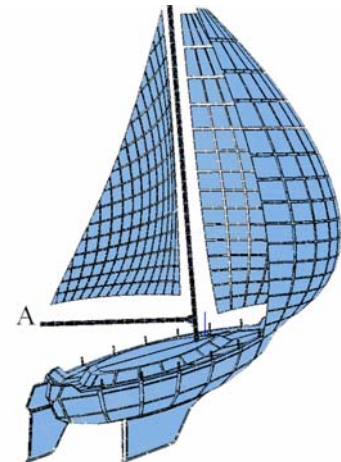
Des cyclistes s'élancent sur une rampe AB soutenue par un pilier distant de 2 m et de 10 m des extrémités de la structure.

- a) Quelle est la longueur de la rampe AB ?
- b) De quelle hauteur d'élancent ces cyclistes ?

Exercice 3 :

Le mat du voilier ci-contre est haut de onze mètres.
La voile arrière est tendue à une hauteur de 1,2 m de la base du mât, jusqu'au sommet du mât. On suppose que le triangle issu de la base du mât, rejoignant le sommet et l'extrémité arrière de la voile A est rectangle en A.

Trouver la surface de la voile arrière ?



Exercice 4 :

Deux robots HK20 et RZ42 explorent un plateau de la planète Mars. Ils partent en même temps de la station spatiale. HK20 se dirige vers le Nord à la vitesse de 20 Km/h et RZ42 se dirige vers l'Est à la vitesse de 48 Km/h.

Quelle distance les sépare au bout de 45 minutes ?

Solutions :

Ex 2 : a) 10,95 m ; b) 4,47 m ;

Ex 3 : 16,66 m²

Ex 4 : 39 km