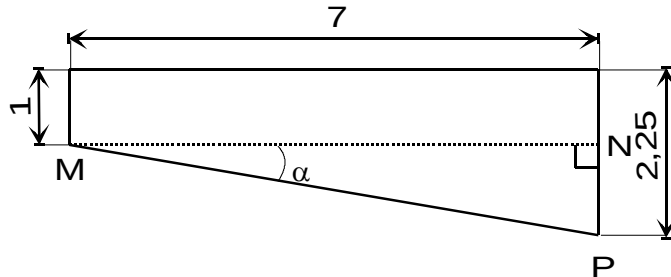




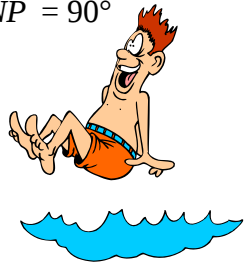
CONTRÔLE SUR LE THÉORÈME DE PYTHAGORE

Exercice 1

La coupe de la partie centrale de la piscine de M. DURAND est schématisée ci-dessous.



$$MNP = 90^\circ$$



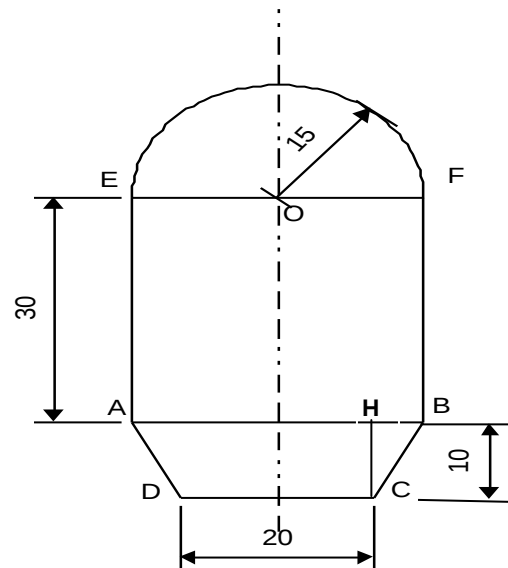
Calculer, en mètre, la mesure de MP. Donner le résultat arrondi au centième.

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Groupement Grand Est Session 2001)

Exercice 2

La photo ci-dessous représente une poche de sellette de parapente. Une sellette est un petit siège sur lequel est assis le parapentiste. Le tissu utilisé pour la fabrication du dos de la sellette est représenté par la figure géométrique ci-dessous.

Les cotes sont exprimées en centimètre. Le dessin n'est pas à l'échelle.



Pour déterminer la longueur du côté BC,

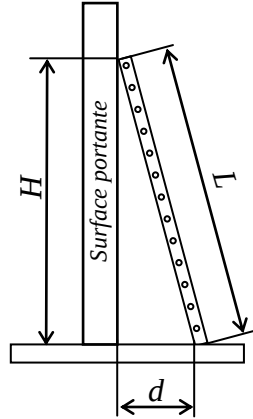
- 1) Calculer, en cm, la mesure de [HB].
- 2) Calculer, en cm, la mesure de [BC] dans le triangle CBH. Arrondir le résultat à 0,1.

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Session juin 2008)

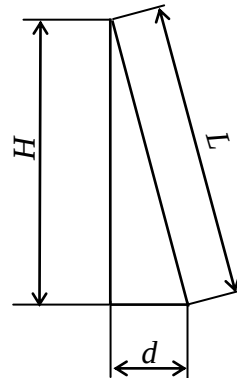
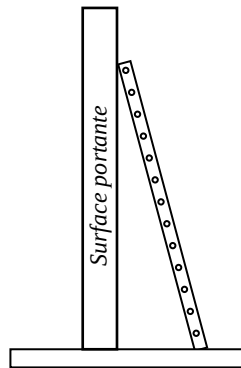


Exercice 3

1) Pour utiliser une échelle en sécurité, il faut que la distance d entre le pied de l'échelle et la surface portante soit égale au quart de la longueur L de l'échelle.
Calculer la distance d de sécurité pour une échelle de longueur 4,50 m.



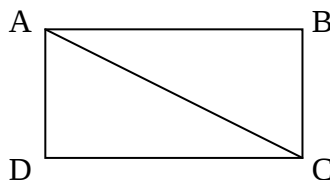
2) Calculer, en détaillant les étapes, la hauteur d'appui H pour une échelle de longueur $L = 3,10$ m et pour laquelle $d = 0,775$ m.
Donner le résultat arrondi à l'unité.



(D'après sujet de CAP Secteur 2 Métropole – la Réunion – Mayotte Session 2008)

Exercice 4

Dans le rectangle ABCD, on donne : $AD = BC = 17$ cm et $DC = AB = 34$ cm.



En vous aidant du théorème de Pythagore, calculer la longueur de la diagonale AC de ce rectangle, en centimètre, arrondie à 0,1.

(D'après sujet de CAP Secteur 1 ; 2 ; 3 ; 5 Nouvelle Calédonie Session 2006)