

# Fiche exercice : Théorème de Pythagore

## Exercice n° 1

Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, on leur remet le plan suivant.

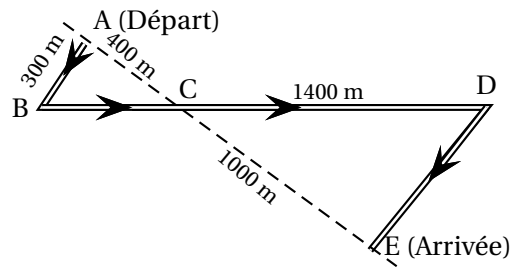
Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis.

Il est représenté par la figure ci-contre.

On convient que :

- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- ABC est un triangle rectangle en A.

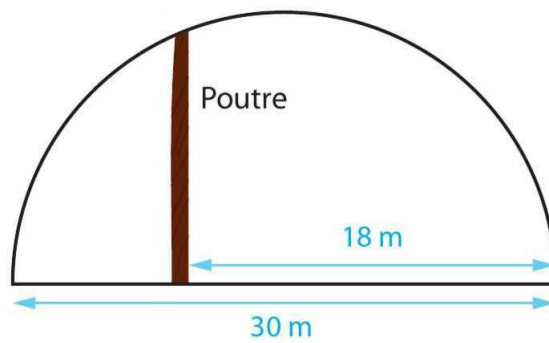
Calculer la longueur réelle du parcours ABCDE.



## Exercice n° 2

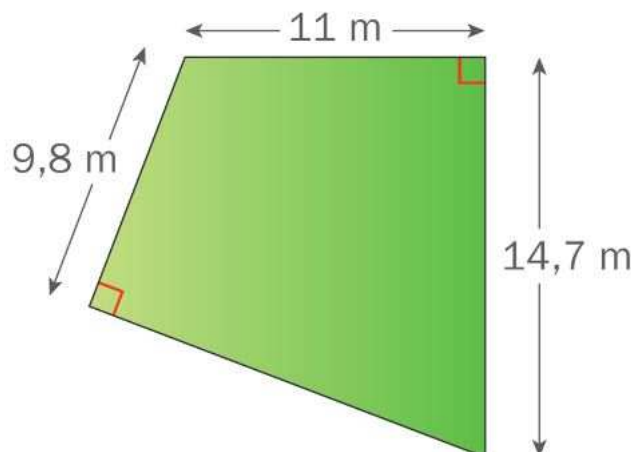
Voici la coupe de l'intérieur d'un tunnel dont la voûte est un demi-cercle de diamètre 30 m. Pour consolider la voûte, des ouvriers doivent installer une poutre verticale.

Quelle est la longueur de cette poutre?



## Exercice n° 3

Léo veut louer une parcelle de jardin. Les dimensions de la parcelle sont indiquées sur la figure ci-contre. Déterminer la longueur CD.



Depuis le centre de Chamonix, le téléphérique de l'aiguille du Midi transporte les personnes en 20 minutes au pied du mont Blanc.

- Calculer la longueur totale du trajet du téléphérique.

DOC

1

### Le voyage

- Le premier tronçon conduit jusqu'au Plan de l'Aiguille.
- Le second tronçon survole le glacier des Pèlerins et mène au pied du mont Blanc, à 3 842 m d'altitude.



DOC

2

### Altitudes

- Chamonix : 1 035 m
- Plan de l'Aiguille : 2 300 m
- Glacier des Pèlerins : de 2 400 m à 3 250 m
- Arrivée du téléphérique : 3 842 m
- Sommet du mont Blanc : 4 810 m

DOC

3

### L'aiguille du Midi

