

FICHE THALES : Exercices d'approfondissement

Exercice 1 (issu sesamath) :

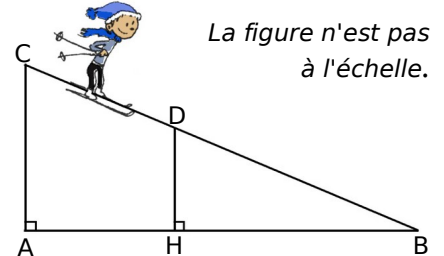
Un skieur dévale, tout schuss, une piste rectiligne représentée ci-dessous par le segment $[BC]$ de longueur 1 200 m.

À son point de départ C, le dénivelé par rapport au bas de la piste, donné par la longueur AC , est de 200 m.

Après une chute, il est arrêté au point D sur la piste.

Le dénivelé, donné par la longueur DH , est alors de 150 m.

Calcule la longueur DB qu'il lui reste à parcourir.



Exercice 2 (issu sesamath) :

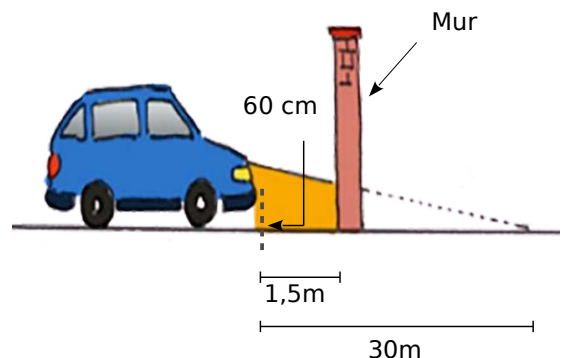
D'après le code de la route (Article R313 - 3) :

Les feux de croisement d'une voiture permettent d'éclairer efficacement la route, la nuit par temps clair, sur une distance minimale de 30 m.

Afin de contrôler régulièrement la portée des feux de sa voiture, Jacques veut tracer un repère sur le mur au fond de son garage.

Les feux de croisement sont à 60 cm du sol.

À quelle hauteur doit-il placer le repère sur son mur pour pouvoir régler correctement ses phares ?

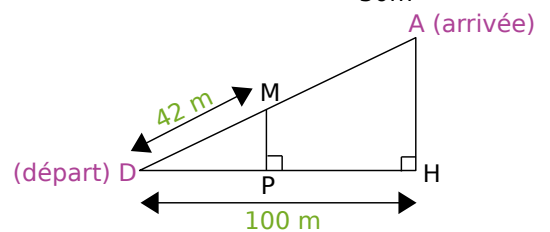


Exercice 3 (issu sesamath) :

Funiculaire : chemin de fer à traction par câble pour la desserte des voies à très forte pente.

La longueur AD de la voie du funiculaire est de 125 m.

- De quelle hauteur AH s'est-on élevé à l'arrivée ?
 - Lorsque le funiculaire a parcouru 42 m, il s'est élevé d'une hauteur MP .
- Que peut-on dire des droites (MP) et (AH) ? Justifier la réponse.
 - Calculer MP .



Exercice 4 (issu sesamath) :

Des élèves participent à un cross. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté ci-après :

On peut y lire les indications suivantes :

$AB = 400$ m ; $AC = 300$ m ; l'angle \widehat{CAB} est droit ;
 $BE = 2AB$ et les droites (BC) et (DE) sont parallèles.

- Calculer BC .
- Calculer AD puis CD .
- Calculer DE .
- Vérifier que la longueur du parcours $ABCDE$ est 3 000 m.

