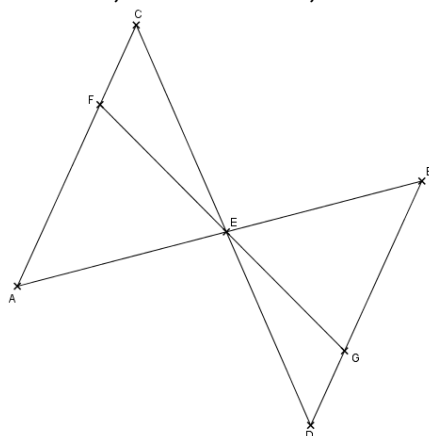


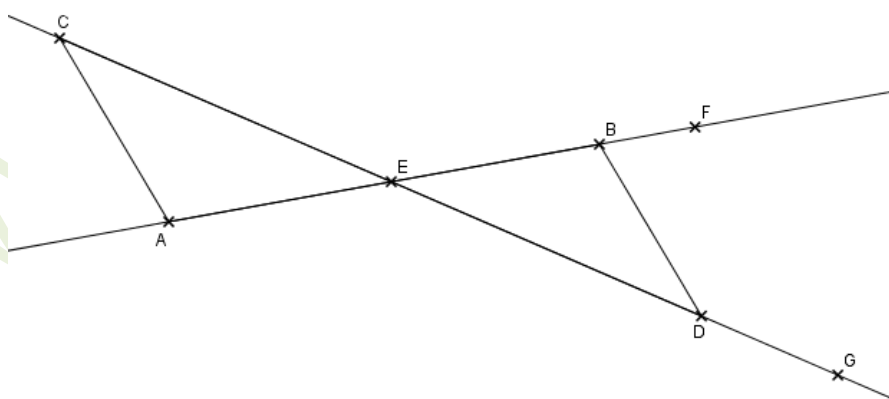
Exercice 1

Sur la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur, les droites (AC) et (BD) sont parallèles. Les droites (AB) et (CD) sont sécantes en E.
Le point G appartient au segment [BD] et le point F appartient au segment [AC] de telle sorte que les points F, E et G soient alignés.
On donne également : $ED = 6\text{ cm}$, $EC = 6\text{ cm}$, $EF = 5\text{ cm}$ et $EB = 5\text{ cm}$.



Exercice 2

Sur la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur, les droites (AC) et (BD) sont parallèles.
Les droites (AB) et (CD) sont sécantes en E.
On donne également : $BE = 4\text{ cm}$, $AE = 5\text{ cm}$, $DE = 6\text{ cm}$, $DG = 2\text{ cm}$ et $BF = 1\text{ cm}$.



- 1) Calculer la longueur EC.
- 2) Les droites (AC) et (FG) sont-elles parallèles ?

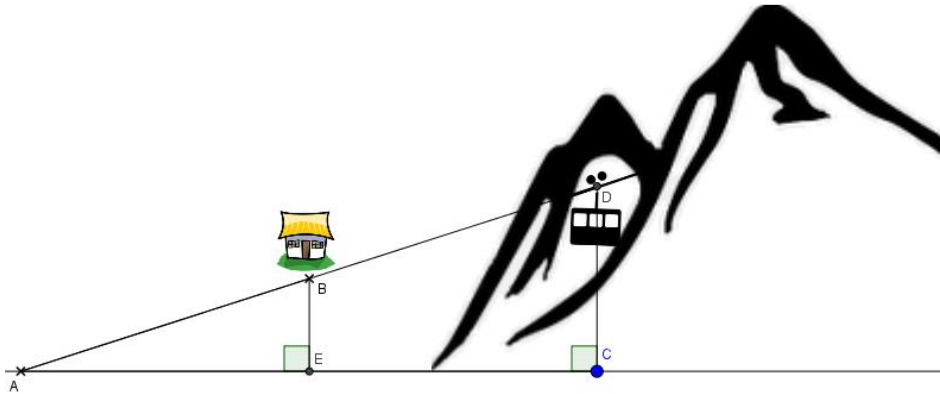
Exercice 3

Un téléphérique part du point D pour desservir la station de ski au point B et descendre dans la vallée au point A.
On suppose que les points A, E et C sont au niveau de la mer (altitude = 0 mètre).

On vous donne les informations suivantes :

$AE = 800$ m, $AC = 2000$ m et $AB = 1000$ m.

On sait de plus que les droites (BE) et (CD) sont perpendiculaires à la droite (AC) .



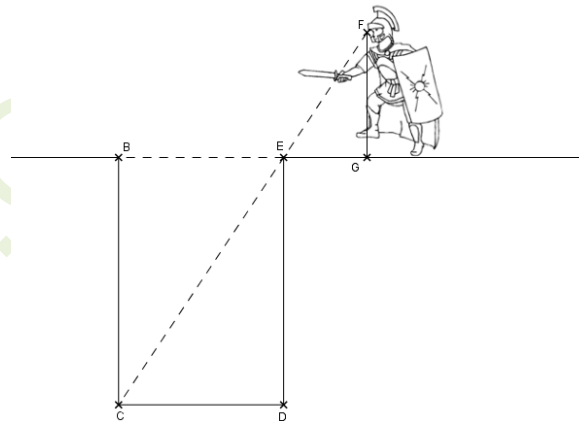
- 1) A quelle altitude se situe le village ?
- 2) A quelle altitude maximale se situe le téléphérique ?
- 3) Sachant que le téléphérique circule à une vitesse de 10 km/h, en combien de temps rejoint-il la vallée en partant depuis le point D ?

Exercice 4

Un soldat grec se trouve devant un puits et souhaite connaître sa profondeur, représentée sur le schéma ci-dessous par la longueur BC , sans utiliser d'instruments de mesure.

Il sait que ses yeux sont à 1m50 du sol (distance FG) et qu'il se trouve à 1 mètre du puits (distance EG).

Il évalue la largeur du puits (distance BE) à 2 mètres.



Calculer la profondeur de ce puits.