

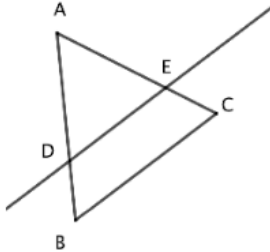
Chapitre 1 : Configuration de Thalès
Savoir faire 1 : Théorème de Thalès



Exercice 1 :

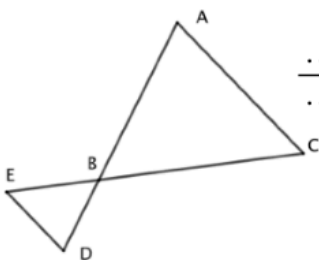


Compléter les égalités de rapports de longueurs.



(DE) // (BC)

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



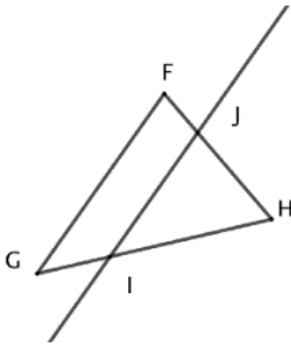
(AC) // (ED)

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Exercice 2 :

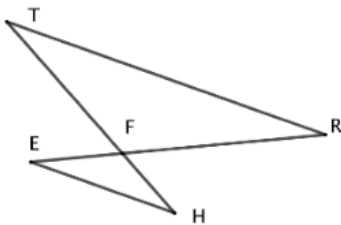


Compléter les égalités de rapports de longueurs.



(GF) // (JI)

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$



(EH) // (TR)

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Exercice 3 :

Compléter les pointillés en utilisant le produit en croix.

1. $\frac{AB}{5} = \frac{3}{2}$

AB = $\frac{\dots \times \dots}{\dots}$

AB = ...

2. $\frac{1}{5} = \frac{ED}{7} = \frac{4}{RT}$

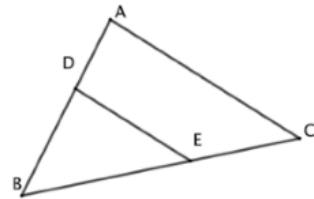
ED = $\frac{\dots \times \dots}{\dots}$ = ...

RT = $\frac{\dots \times \dots}{\dots}$ = ...

Exercice 4 :



1. Dans le triangle ABC ci-dessous, on a
 (DE) // (AC)
 BC = 15 cm
 BD = 8,8 cm
 AC = 16,5 cm
 BE = 12 cm



Calculer les longueurs BA et DE en justifiant.

2. Dans le triangle DUC, la droite (AR) est parallèle à la droite (UC). Qui a raison ?

Alex

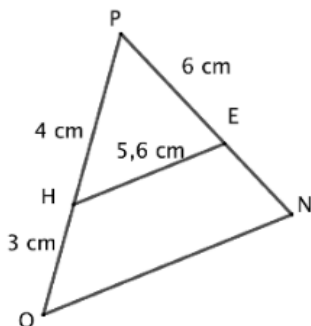
RC = 3 cm

Alice

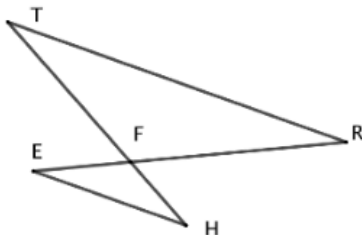
RC = 4 cm

Exercice 5 :

Dans le triangle PON, on a $(EH) \parallel (NO)$.
Calculer le périmètre du triangle PON.

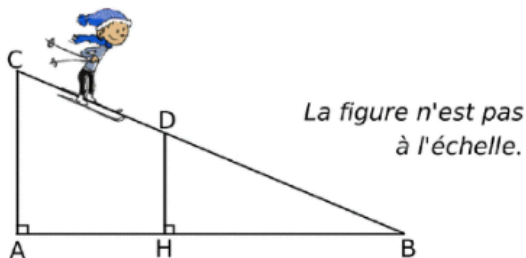
**Exercice 6 :**

Sur la figure ci-contre, $(TR) \parallel (EH)$,
 $FR = 7$ cm, $EF = 4$ cm et $TR = 6$ cm.
Calculer EH. Arrondir au dixième.

**Exercice 7 :**

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

Au 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.



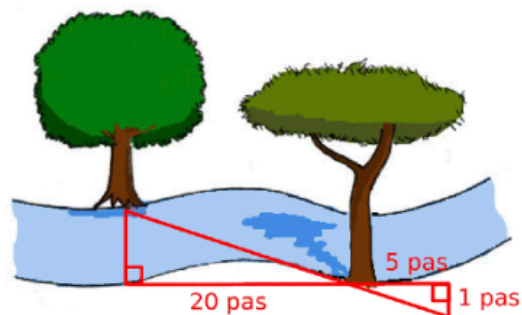
Calculer la longueur BD qu'il lui reste à parcourir.

Exercice 8 :

Par un beau dimanche ensoleillé, Julien se promène au pied de la montagne Sainte Victoire, au bord de la rivière Arc.

Il se demande quelle est la largeur de cette rivière.

Il prend des repères, compte ses pas et dessine le schéma ci-contre.



Sachant qu'un pas de Julien vaut approximativement 65 cm, donner la largeur de cette rivière au centimètres près.

Exercice 9 :

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. Il place sa voiture à 1,5 m du mur et les feux de croisement sont à 60 cm du sol.

1. Faire un schéma de la situation.

2. A quelle hauteur, Jacques doit-il placer son repère sur son mur pour régler correctement ses phares ?