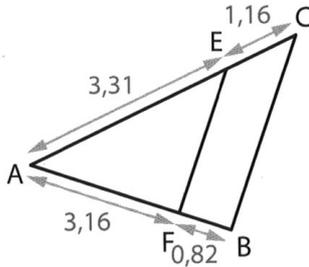


Exercices sur la réciproque du théorème de Thalès

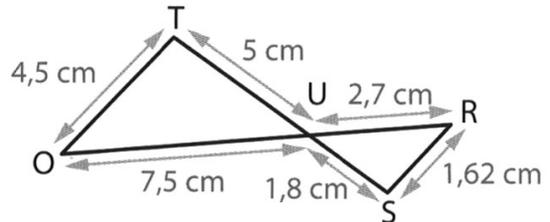
Exercice 1 :

Dans la figure ci-dessous, les droites (EF) et (BC) sont-elles parallèles ?



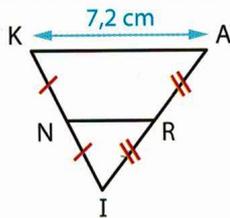
Exercice 2 :

Dans la figure ci-dessous, les droites (TO) et (RS) sont-elles parallèles ?



Exercice 3 :

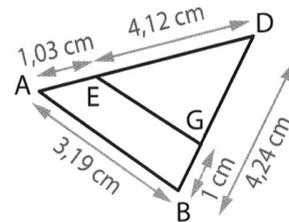
Karine a complété les mesures de la figure ci-dessous.



- Calculer NR.

Exercice 4 :

Dans la figure ci-dessous, les droites (EG) et (AB) sont-elles parallèles ?



Exercice 5 : Repérer le bon rapport

[AC] et [EF] sont deux segments sécants en B tels que :

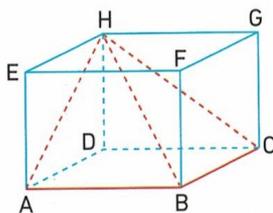
$$AB = 6 \text{ cm} \quad \text{et} \quad BC = 10 \text{ cm} ;$$

$$EB = 4,8 \text{ cm} \quad \text{et} \quad BF = 8 \text{ cm}.$$

- Construire une figure en vraie grandeur.
- Les droites (AE) et (FC) sont-elles parallèles ? Justifier.
- Les droites (AF) et (EC) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6 :

On a tracé la pyramide HABCD dans un parallélépipède. On donne : $AB = 5 \text{ cm}$, $AD = 4 \text{ cm}$ et $AE = 3 \text{ cm}$.



- Sur le segment [HD], on place un point I tel que $HI = 1 \text{ cm}$. Sur le segment [HA], on place un point J tel que $HA = 3 \times HJ$. Démontrer que les droites (IJ) et (AD) sont parallèles.

- Dans le triangle CDH, démontrer que $HC = \sqrt{34}$.
 - La parallèle à [CD] passant par I coupe le segment [HC] en K. Calculer la valeur exacte de HK.
- Dans le triangle BCH rectangle en C, démontrer que $HB = \sqrt{50}$.
 - La parallèle à [BC] passant par K coupe le segment [HB] en L. Calculer la valeur exacte de HL.
- Démontrer que les droites (JL) et (AB) sont parallèles.