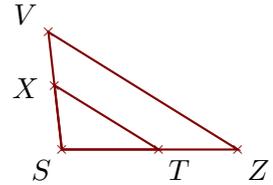


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (ZV) et (TX) sont parallèles.
On donne $SV = 3,2$ cm, $ZV = 6$ cm, $ST = 2,6$ cm et $TX = 3,3$ cm.
Calculer SZ et SX .



Dans le triangle SZV , T est sur le côté $[SZ]$, X est sur le côté $[SV]$ et les droites (ZV) et (TX) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SZ}{ST} = \frac{SV}{SX} = \frac{ZV}{TX}$

$$\frac{SZ}{2,6} = \frac{3,2}{SX} = \frac{6}{3,3}$$

$$\frac{6}{3,3} = \frac{SZ}{2,6} \quad \text{donc}$$

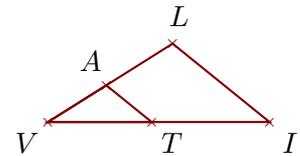
$$SZ = \frac{2,6 \times 6}{3,3} \simeq 4,727 \text{ cm}$$

$$\frac{6}{3,3} = \frac{3,2}{SX} \quad \text{donc}$$

$$SX = \frac{3,2 \times 3,3}{6} = 1,76 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (IL) et (TA) sont parallèles.
On donne $IL = 4,7$ cm, $VT = 3,9$ cm, $VA = 2,6$ cm et $TA = 2,2$ cm.
Calculer VI et VL .



Dans le triangle VIL , T est sur le côté $[VI]$, A est sur le côté $[VL]$ et les droites (IL) et (TA) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{VI}{VT} = \frac{VL}{VA} = \frac{IL}{TA}$

$$\frac{VI}{3,9} = \frac{VL}{2,6} = \frac{4,7}{2,2}$$

$$\frac{4,7}{2,2} = \frac{VI}{3,9} \quad \text{donc}$$

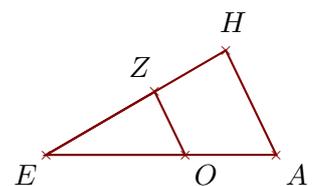
$$VI = \frac{3,9 \times 4,7}{2,2} \simeq 8,331 \text{ cm}$$

$$\frac{4,7}{2,2} = \frac{VL}{2,6} \quad \text{donc}$$

$$VL = \frac{2,6 \times 4,7}{2,2} \simeq 5,554 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (AH) et (OZ) sont parallèles.
On donne $AH = 5,3$ cm, $EO = 6,3$ cm, $EZ = 5,7$ cm et $OZ = 3,2$ cm.
Calculer EA et EH .



Dans le triangle EAH , O est sur le côté $[EA]$, Z est sur le côté $[EH]$ et les droites (AH) et (OZ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{EA}{EO} = \frac{EH}{EZ} = \frac{AH}{OZ}$

$$\frac{EA}{6,3} = \frac{EH}{5,7} = \frac{5,3}{3,2}$$

$$\frac{5,3}{3,2} = \frac{EA}{6,3} \quad \text{donc}$$

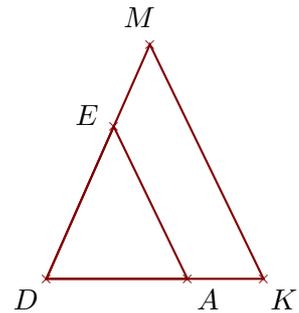
$$EA = \frac{6,3 \times 5,3}{3,2} \simeq 10,434 \text{ cm}$$

$$\frac{5,3}{3,2} = \frac{EH}{5,7} \quad \text{donc}$$

$$EH = \frac{5,7 \times 5,3}{3,2} \simeq 9,44 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (KM) et (AE) sont parallèles.
On donne $DA = 5,3 \text{ cm}$, $DE = 6,3 \text{ cm}$, $AE = 6,4 \text{ cm}$ et $EM = 3,4 \text{ cm}$.
Calculer DK et KM .



Dans le triangle DKM , A est sur le côté $[DK]$, E est sur le côté $[DM]$ et les droites (KM) et (AE) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{DK}{DA} = \frac{DM}{DE} = \frac{KM}{AE}$$

De plus $DM = EM + DE = 9,7 \text{ cm}$

$$\frac{DK}{5,3} = \frac{9,7}{6,3} = \frac{KM}{6,4}$$

$$\frac{9,7}{6,3} = \frac{DK}{5,3} \quad \text{donc}$$

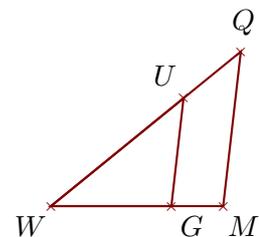
$$DK = \frac{5,3 \times 9,7}{6,3} \simeq 8,16 \text{ cm}$$

$$\frac{9,7}{6,3} = \frac{KM}{6,4} \quad \text{donc}$$

$$KM = \frac{6,4 \times 9,7}{6,3} \simeq 9,853 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (MQ) et (GU) sont parallèles.
On donne $MQ = 4,3 \text{ cm}$, $WG = 3,3 \text{ cm}$, $WU = 4,7 \text{ cm}$ et $GU = 3 \text{ cm}$.
Calculer WM et WQ .



Dans le triangle WMQ , G est sur le côté $[WM]$, U est sur le côté $[WQ]$ et les droites (MQ) et (GU) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{WM}{WG} = \frac{WQ}{WU} = \frac{MQ}{GU}$$

$$\frac{WM}{3,3} = \frac{WQ}{4,7} = \frac{4,3}{3}$$

$$\frac{4,3}{3} = \frac{WM}{3,3}$$

donc

$$WM = \frac{3,3 \times 4,3}{3} = 4,73 \text{ cm}$$

$$\frac{4,3}{3} = \frac{WQ}{4,7}$$

donc

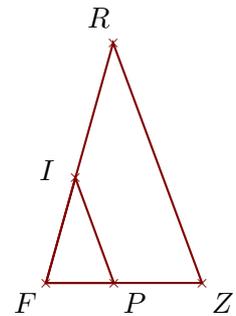
$$WQ = \frac{4,7 \times 4,3}{3} \simeq 6,736 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (ZR) et (PI) sont parallèles.

On donne $FZ = 5,4 \text{ cm}$, $FI = 3,8 \text{ cm}$, $PI = 3,9 \text{ cm}$ et $IR = 4,9 \text{ cm}$.

Calculer ZR et FP .



Dans le triangle FZR , P est sur le côté $[FZ]$, I est sur le côté $[FR]$ et les droites (ZR) et (PI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{FZ}{FP} = \frac{FR}{FI} = \frac{ZR}{PI}$$

De plus $FR = IR + FI = 8,7 \text{ cm}$

$$\frac{5,4}{FP} = \frac{8,7}{3,8} = \frac{ZR}{3,9}$$

$$\frac{8,7}{3,8} = \frac{5,4}{FP}$$

donc

$$FP = \frac{5,4 \times 3,8}{8,7} \simeq 2,358 \text{ cm}$$

$$\frac{8,7}{3,8} = \frac{ZR}{3,9}$$

donc

$$ZR = \frac{3,9 \times 8,7}{3,8} \simeq 8,928 \text{ cm}$$