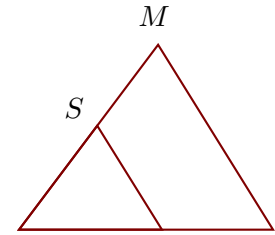


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (JM) et (US) sont parallèles.

On donne $QM = 34$ cm, $JM = 32$ cm, $QU = 21$ cm et $US = 18$ cm.

Calculer QJ et QS , arrondies au dixième



Dans le triangle QJM , U est sur le côté $[QJ]$, S est sur le côté $[QM]$ et les droites (JM) et (US) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{QJ}{QU} = \frac{QM}{QS} = \frac{JM}{US}$

$$\frac{QJ}{21} = \frac{34}{QS} = \frac{32}{18}$$

$$\frac{32}{18} = \frac{QJ}{21} \quad \text{donc}$$

$QJ = \frac{21 \times 32}{18} \simeq 37,3$ cm

$$\frac{32}{18} = \frac{34}{QS} \quad \text{donc}$$

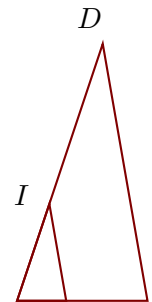
$QS = \frac{34 \times 18}{32} \simeq 19,1$ cm

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (LD) et (XI) sont parallèles.

On donne $LD = 69$ cm, $TX = 13$ cm, $TI = 27$ cm et $XI = 26$ cm.

Calculer TL et TD , arrondies au dixième



Dans le triangle TLD , X est sur le côté $[TL]$, I est sur le côté $[TD]$ et les droites (LD) et (XI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{TL}{TX} = \frac{TD}{TI} = \frac{LD}{XI}$

$$\frac{TL}{13} = \frac{TD}{27} = \frac{69}{26}$$

$$\frac{69}{26} = \frac{TL}{13} \quad \text{donc}$$

$TL = \frac{13 \times 69}{26} \simeq 34,5$ cm

$$\frac{69}{26} = \frac{TD}{27} \quad \text{donc}$$

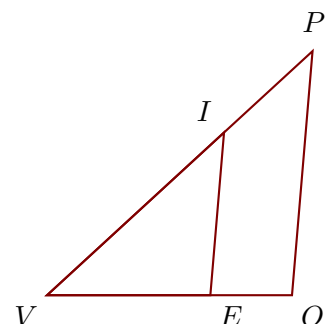
$TD = \frac{27 \times 69}{26} \simeq 71,7$ cm

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (OP) et (EI) sont parallèles.

On donne $VO = 54$ cm, $OP = 54$ cm, $VI = 53$ cm et $EI = 36$ cm.

Calculer VP et VE , arrondies au centième



Dans le triangle VOP , E est sur le côté $[VO]$, I est sur le côté $[VP]$ et les droites (OP) et (EI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{VO}{VE} = \frac{VP}{VI} = \frac{OP}{EI}$

$$\frac{54}{VE} = \frac{VP}{53} = \frac{54}{36}$$

$$\frac{54}{36} = \frac{54}{VE} \quad \text{donc}$$

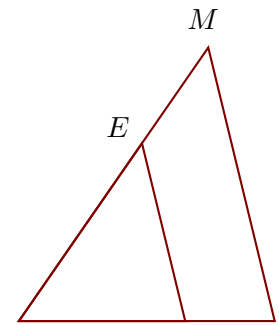
$$VE = \frac{54 \times 36}{54} = 36 \text{ cm}$$

$$\frac{54}{36} = \frac{VP}{53} \quad \text{donc}$$

$$VP = \frac{53 \times 54}{36} = 79,5 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (LM) et (JE) sont parallèles.
On donne $KM = 40$ cm, $KJ = 20$ cm, $JE = 22$ cm et $EM = 14$ cm.
Calculer KL et LM , arrondies au centième



Dans le triangle KLM , J est sur le côté $[KL]$, E est sur le côté $[KM]$ et les droites (LM) et (JE) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{KL}{KJ} = \frac{KM}{KE} = \frac{LM}{JE}$

De plus $KE = KM - EM = 26$ cm

$$\frac{KL}{20} = \frac{40}{26} = \frac{LM}{22}$$

$$\frac{40}{26} = \frac{KL}{20} \quad \text{donc}$$

$$KL = \frac{20 \times 40}{26} \simeq 30,77 \text{ cm}$$

$$\frac{40}{26} = \frac{LM}{22} \quad \text{donc}$$

$$LM = \frac{22 \times 40}{26} \simeq 33,85 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (RM) et (QX) sont parallèles.
On donne $ER = 53$ cm, $EM = 54$ cm, $RM = 16$ cm et $QX = 5$ cm.
Calculer EQ et EX , arrondies au centième

Dans le triangle ERM , Q est sur le côté $[ER]$, X est sur le côté $[EM]$ et les droites (RM) et (QX) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{ER}{EQ} = \frac{EM}{EX} = \frac{RM}{QX}$

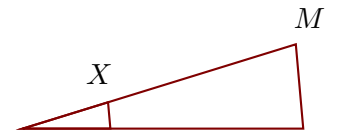
$$\frac{53}{EQ} = \frac{54}{EX} = \frac{16}{5}$$

$$\frac{16}{5} = \frac{53}{EQ} \quad \text{donc}$$

$$EQ = \frac{53 \times 5}{16} \simeq 16,56 \text{ cm}$$

$$\frac{16}{5} = \frac{54}{EX} \quad \text{donc}$$

$$EX = \frac{54 \times 5}{16} \simeq 16,88 \text{ cm}$$



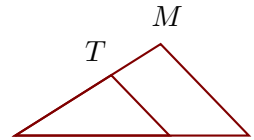
Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (NM) et (FT) sont parallèles.

On donne $YF = 68$ cm, $YT = 50$ cm, $FT = 37$ cm et $FN = 35$ cm.

Calculer YM et NM , arrondies au millième

Dans le triangle YNM , F est sur le côté $[YN]$, T est sur le côté $[YM]$ et les droites (NM) et (FT) sont parallèles.



D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{YN}{YF} = \frac{YM}{YT} = \frac{NM}{FT}$

De plus $YN = FN + YF = 103$ cm

$$\frac{103}{68} = \frac{YM}{50} = \frac{NM}{37}$$

$$\frac{103}{68} = \frac{YM}{50} \quad \text{donc} \quad \boxed{YM = \frac{50 \times 103}{68} \simeq 75,735 \text{ cm}}$$

$$\frac{103}{68} = \frac{NM}{37} \quad \text{donc} \quad \boxed{NM = \frac{37 \times 103}{68} \simeq 56,044 \text{ cm}}$$