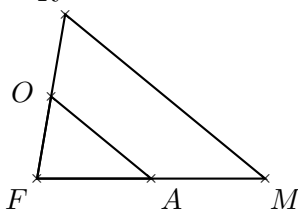


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-dessous, les droites (MR) et (AO) sont parallèles.

On donne $FA = 5,2\text{ cm}$, $FO = 3,8\text{ cm}$, $AO = 5,9\text{ cm}$ et $AM = 5,2\text{ cm}$.

Calculer FR et MR .



.. Les points F , A , M et F , O , R sont alignés et les droites (MR) et (AO) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{FM}{FA} = \frac{FR}{FO} = \frac{MR}{AO}$$

De plus $FM = AM + FA = 10,4\text{ cm}$

$$\frac{10,4}{5,2} = \frac{FR}{3,8} = \frac{MR}{5,9}$$

$$\frac{10,4}{5,2} = \frac{FR}{3,8} \quad \text{donc}$$

$$FR = \frac{3,8 \times 10,4}{5,2} = 7,6\text{ cm}$$

$$\frac{10,4}{5,2} = \frac{MR}{5,9} \quad \text{donc}$$

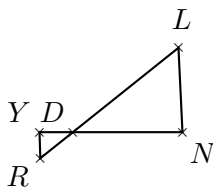
$$MR = \frac{5,9 \times 10,4}{5,2} = 11,8\text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-dessous, les droites (NL) et (YR) sont parallèles.

On donne $DN = 2,1\text{ cm}$, $DR = 0,8\text{ cm}$, $YR = 0,5\text{ cm}$ et $RL = 3,4\text{ cm}$.

Calculer NL et DY .



.. Les points D , Y , N et D , R , L sont alignés et les droites (NL) et (YR) sont parallèles.

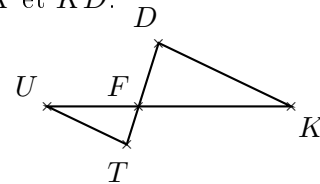
D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{DN}{DY} = \frac{DL}{DR} = \frac{NL}{YR}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (KD) et (UT) sont parallèles.

On donne $FU = 5,5\text{ cm}$, $FT = 2,4\text{ cm}$, $UT = 5,3\text{ cm}$ et $TD = 6,4\text{ cm}$.

Calculer FK et KD .



.. Les points F , U , K et F , T , D sont alignés et les droites (KD) et (UT) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{FK}{FU} = \frac{FD}{FT} = \frac{KD}{UT}$$

De plus $FD = TD - FT = 4\text{ cm}$

$$\frac{FK}{5,5} = \frac{4}{2,4} = \frac{KD}{5,3}$$

$$\frac{4}{2,4} = \frac{FK}{5,5} \quad \text{donc}$$

$$FK = \frac{5,5 \times 4}{2,4} \simeq 9,166\text{ cm}$$

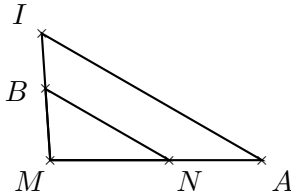
$$\frac{4}{2,4} = \frac{KD}{5,3} \quad \text{donc}$$

$$KD = \frac{5,3 \times 4}{2,4} \simeq 8,833\text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (AI) et (NB) sont parallèles.

On donne $MN = 4,5$ cm, $MB = 2,7$ cm, $NB = 5,4$ cm et $BI = 2,1$ cm.

Calculer MA et AI .



. Les points M, N, A et M, B, I sont alignés et les droites (AI) et (NB) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{MA}{MN} = \frac{MI}{MB} = \frac{AI}{NB}$$

De plus $MI = BI + MB = 4,8$ cm

$$\frac{MA}{4,5} = \frac{4,8}{2,7} = \frac{AI}{5,4}$$

$$\frac{4,8}{2,7} = \frac{MA}{4,5} \quad \text{donc}$$

$$MA = \frac{4,5 \times 4,8}{2,7} = 8 \text{ cm}$$

$$\frac{4,8}{2,7} = \frac{AI}{5,4} \quad \text{donc}$$

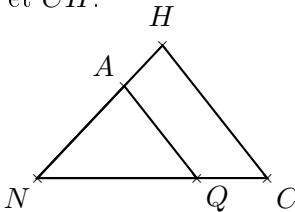
$$AI = \frac{5,4 \times 4,8}{2,7} = 9,6 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-dessous, les droites (CH) et (QA) sont parallèles.

On donne $NQ = 6,8$ cm, $NA = 5,4$ cm, $QA = 5$ cm et $QC = 3$ cm.

Calculer NH et CH .



. Les points N, Q, C et N, A, H sont alignés et les droites (CH) et (QA) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{NC}{NQ} = \frac{NH}{NA} = \frac{CH}{QA}$$

De plus $NC = QC + NQ = 9,8$ cm

$$\frac{9,8}{6,8} = \frac{NH}{5,4} = \frac{CH}{5}$$

$$\frac{9,8}{6,8} = \frac{NH}{5,4} \quad \text{donc}$$

$$NH = \frac{5,4 \times 9,8}{6,8} \simeq 7,782 \text{ cm}$$

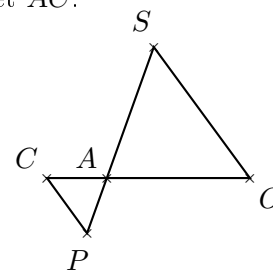
$$\frac{9,8}{6,8} = \frac{CH}{5} \quad \text{donc}$$

$$CH = \frac{5 \times 9,8}{6,8} \simeq 7,205 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (OS) et (CP) sont parallèles.

On donne $AO = 4,4$ cm, $OS = 5$ cm, $AP = 1,8$ cm et $CP = 2,1$ cm.

Calculer AS et AC .



Les points A, C, O et A, P, S sont alignés et les droites (OS) et (CP) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{AO}{AC} = \frac{AS}{AP} = \frac{OS}{CP}$$

$$\frac{4,4}{AC} = \frac{AS}{1,8} = \frac{5}{2,1}$$

$$\frac{5}{2,1} = \frac{4,4}{AC} \quad \text{donc}$$

$$AC = \frac{4,4 \times 2,1}{5} \simeq 1,848 \text{ cm}$$

$$\frac{5}{2,1} = \frac{AS}{1,8} \quad \text{donc}$$

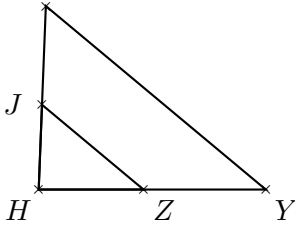
$$AS = \frac{1,8 \times 5}{2,1} \simeq 4,285 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-dessous, les droites (YP) et (ZJ) sont parallèles.

On donne $HZ = 4,2$ cm, $HJ = 3,4$ cm, $ZJ = 5,3$ cm et $ZY = 4,9$ cm.

Calculer HP et YP .



.. Les points H, Z, Y et H, J, P sont alignés et les droites (YP) et (ZJ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{HY}{HZ} = \frac{HP}{HJ} = \frac{YP}{ZJ}$$

De plus $HY = ZY + HZ = 9,1$ cm

$$\frac{9,1}{4,2} = \frac{HP}{3,4} = \frac{YP}{5,3}$$

$$\frac{9,1}{4,2} = \frac{HP}{3,4} \quad \text{donc}$$

$$HP = \frac{3,4 \times 9,1}{4,2} \simeq 7,366 \text{ cm}$$

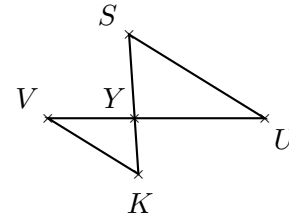
$$\frac{9,1}{4,2} = \frac{YP}{5,3} \quad \text{donc}$$

$$YP = \frac{5,3 \times 9,1}{4,2} \simeq 11,483 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (US) et (VK) sont parallèles.

On donne $YS = 3$ cm, $US = 5,7$ cm, $YV = 3,1$ cm et $VK = 3,8$ cm.

Calculer YU et YK .



.. Les points Y, V, U et Y, K, S sont alignés et les droites (US) et (VK) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{YU}{YV} = \frac{YS}{YK} = \frac{US}{VK}$$

$$\frac{YU}{3,1} = \frac{3}{YK} = \frac{5,7}{3,8}$$

$$\frac{5,7}{3,8} = \frac{YU}{3,1} \quad \text{donc}$$

$$YU = \frac{3,1 \times 5,7}{3,8} = 4,65 \text{ cm}$$

$$\frac{5,7}{3,8} = \frac{3}{YK} \quad \text{donc}$$

$$YK = \frac{3 \times 3,8}{5,7} = 2 \text{ cm}$$