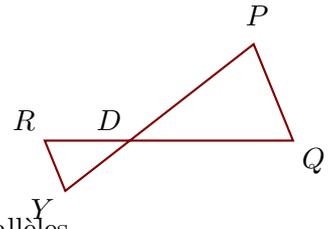


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (QP) et (RY) sont parallèles.
On donne $QP = 6,9$ cm $DR = 5,6$ cm $DY = 5,4$ cm $RY = 3,6$ cm.
Calculer DQ et DP , arrondies au dixième.



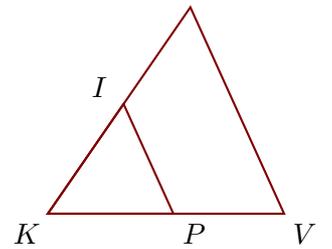
Les points D, R, Q et D, Y, P sont alignés et les droites (QP) et (RY) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{DQ}{DR} = \frac{DP}{DY} = \frac{QP}{RY}$ d'où $\frac{DQ}{5,6} = \frac{DP}{5,4} = \frac{6,9}{3,6}$

$$\frac{6,9}{3,6} = \frac{DQ}{5,6} \quad \text{donc} \quad DQ = \frac{5,6 \times 6,9}{3,6} \simeq 10,7 \text{ cm}$$

$$\frac{6,9}{3,6} = \frac{DP}{5,4} \quad \text{donc} \quad DP = \frac{5,4 \times 6,9}{3,6} \simeq 10,4 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (VT) et (PI) sont parallèles.
On donne $KP = 5,9$ cm $KI = 6,3$ cm $PI = 5,7$ cm $PV = 5,2$ cm.
Calculer KT et VT , arrondies au dixième.



Les points K, P, V et K, I, T sont alignés et les droites (VT) et (PI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{KV}{KP} = \frac{KT}{KI} = \frac{VT}{PI}$

De plus $KV = PV + KP = 11,100000000000001$ cm, d'où $\frac{11,100000000000001}{5,9} = \frac{KT}{6,3} = \frac{VT}{5,7}$

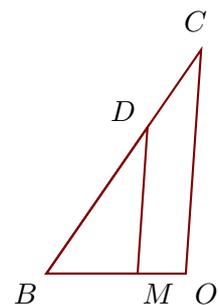
$$\frac{11,100000000000001}{5,9} = \frac{KT}{6,3} \quad \text{donc} \quad KT = \frac{6,3 \times 11,100000000000001}{5,9} \simeq 11,9 \text{ cm}$$

$$\frac{11,100000000000001}{5,9} = \frac{VT}{5,7}$$

$$\frac{VT}{5,7} \quad \text{donc} \quad VT = \frac{5,7 \times 11,100000000000001}{5,9} \simeq 10,7 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (OC) et (MD) sont parallèles.
On donne $OC = 6,2$ cm $BM = 2,5$ cm $BD = 4,9$ cm $DC = 2,6$ cm.
Calculer BO et MD , arrondies au dixième.



Les points B, M, O et B, D, C sont alignés et les droites (OC) et (MD) sont parallèles.

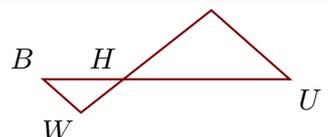
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{BO}{BM} = \frac{BC}{BD} = \frac{OC}{MD}$

De plus $BC = DC + BD = 7,5$ cm, d'où $\frac{BO}{2,5} = \frac{7,5}{4,9} = \frac{6,2}{MD}$

$$\frac{7,5}{4,9} = \frac{BO}{2,5} \quad \text{donc} \quad BO = \frac{2,5 \times 7,5}{4,9} \simeq 3,8 \text{ cm}$$

$$\frac{7,5}{4,9} = \frac{6,2}{MD} \quad \text{donc} \quad MD = \frac{6,2 \times 4,9}{7,5} \simeq 4,1 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (UA) et (BW) sont parallèles.
On donne $UA = 6$ cm $HB = 4,6$ cm $HW = 3,1$ cm $BW = 2,9$ cm.
Calculer HU et HA , arrondies au millièm.



Les points H, B, U et H, W, A sont alignés et les droites (UA) et (BW) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{HU}{HB} = \frac{HA}{HW} = \frac{UA}{BW}$ d'où $\frac{HU}{4,6} = \frac{HA}{3,1} = \frac{6}{2,9}$

$$\frac{6}{2,9} = \frac{HU}{4,6} \quad \text{donc} \quad HU = \frac{4,6 \times 6}{2,9} \simeq 9,517 \text{ cm}$$

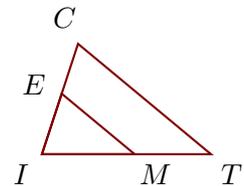
$$\frac{6}{2,9} = \frac{HA}{3,1} \quad \text{donc} \quad HA = \frac{3,1 \times 6}{2,9} \simeq 6,414 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (TC) et (ME) sont parallèles.

On donne $IT = 3,9 \text{ cm}$ $IC = 2,7 \text{ cm}$ $TC = 4 \text{ cm}$ $ME = 2,2 \text{ cm}$.

Calculer IM et IE , arrondies au millième.



Les points I, M, T et I, E, C sont alignés et les droites (TC) et (ME) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{IT}{IM} = \frac{IC}{IE} = \frac{TC}{ME}$ d'où $\frac{3,9}{IM} = \frac{2,7}{IE} = \frac{4}{2,2}$

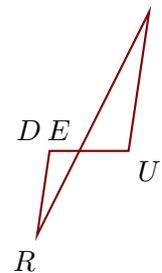
$$\frac{4}{2,2} = \frac{3,9}{IM} \quad \text{donc} \quad IM = \frac{3,9 \times 2,2}{4} \simeq 2,145 \text{ cm}$$

$$\frac{4}{2,2} = \frac{2,7}{IE} \quad \text{donc} \quad IE = \frac{2,7 \times 2,2}{4} \simeq 1,485 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (UV) et (DR) sont parallèles.

On donne $EV = 4,2 \text{ cm}$ $UV = 3,8 \text{ cm}$ $ED = 0,8 \text{ cm}$ $DR = 2,3 \text{ cm}$.

Calculer EU et ER , arrondies au millième.



Les points E, D, U et E, R, V sont alignés et les droites (UV) et (DR) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{EU}{ED} = \frac{EV}{ER} = \frac{UV}{DR}$ d'où $\frac{EU}{0,8} = \frac{4,2}{ER} = \frac{3,8}{2,3}$

$$\frac{3,8}{2,3} = \frac{EU}{0,8} \quad \text{donc} \quad EU = \frac{0,8 \times 3,8}{2,3} \simeq 1,322 \text{ cm}$$

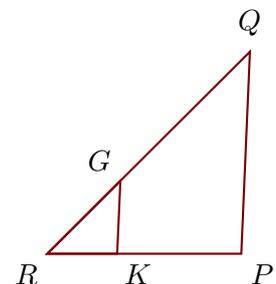
$$\frac{3,8}{2,3} = \frac{4,2}{ER} \quad \text{donc} \quad ER = \frac{4,2 \times 2,3}{3,8} \simeq 2,542 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (PQ) et (KG) sont parallèles.

On donne $RP = 5,8 \text{ cm}$ $PQ = 6,1 \text{ cm}$ $RG = 3,1 \text{ cm}$ $KG = 2,2 \text{ cm}$.

Calculer RQ et RK , arrondies au dixième.



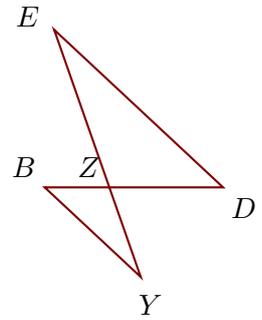
Les points R, K, P et R, G, Q sont alignés et les droites (PQ) et (KG) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{RP}{RK} = \frac{RQ}{RG} = \frac{PQ}{KG}$ d'où $\frac{5,8}{RK} = \frac{RQ}{3,1} = \frac{6,1}{2,2}$

$$\frac{6,1}{2,2} = \frac{5,8}{RK} \quad \text{donc} \quad RK = \frac{5,8 \times 2,2}{6,1} \simeq 2,1 \text{ cm}$$

$$\frac{6,1}{2,2} = \frac{RQ}{3,1} \quad \text{donc} \quad RQ = \frac{3,1 \times 6,1}{2,2} \simeq 8,6 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (DE) et (BY) sont parallèles.
 On donne $ZD = 4,4$ cm $ZY = 3,7$ cm $BY = 5,1$ cm $BD = 6,9$ cm.
 Calculer ZE et DE , arrondies au millièème.



Les points Z, B, D et Z, Y, E sont alignés et les droites (DE) et (BY) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{ZD}{ZB} = \frac{ZE}{ZY} = \frac{DE}{BY}$

De plus $ZB = BD - ZD = 2,5$ cm, d'où $\frac{4,4}{2,5} = \frac{ZE}{3,7} = \frac{DE}{5,1}$

$$\frac{4,4}{2,5} = \frac{ZE}{3,7}$$

donc

$$ZE = \frac{3,7 \times 4,4}{2,5} \simeq 6,512 \text{ cm}$$

$$\frac{4,4}{2,5} = \frac{DE}{5,1}$$

donc

$$DE = \frac{5,1 \times 4,4}{2,5} \simeq 8,976 \text{ cm}$$