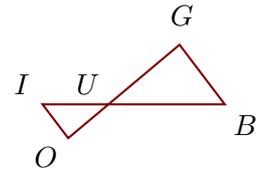


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (BG) et (IO) sont parallèles.

On donne $UG = 2,4$ cm $UI = 1,7$ cm $IO = 1,1$ cm $IB = 4,7$ cm.

Calculer BG et UO , arrondies au centième.



Les points U, I, B et U, O, G sont alignés et les droites (BG) et (IO) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{UB}{UI} = \frac{UG}{UO} = \frac{BG}{IO}$

De plus $UB = IB - UI = 3$ cm, d'où $\frac{3}{1,7} = \frac{2,4}{UO} = \frac{BG}{1,1}$

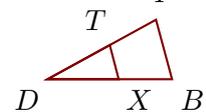
$$\frac{3}{1,7} = \frac{2,4}{UO} \quad \text{donc} \quad \boxed{UO = \frac{2,4 \times 1,7}{3} \simeq 1,36 \text{ cm}}$$

$$\frac{3}{1,7} = \frac{BG}{1,1} \quad \text{donc} \quad \boxed{BG = \frac{1,1 \times 3}{1,7} \simeq 1,94 \text{ cm}}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (BY) et (XT) sont parallèles.

On donne $DB = 2,1$ cm $DT = 1,2$ cm $XT = 0,6$ cm $XB = 0,9$ cm.

Calculer DY et BY , arrondies au millième.



Les points D, X, B et D, T, Y sont alignés et les droites (BY) et (XT) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{DB}{DX} = \frac{DY}{DT} = \frac{BY}{XT}$

De plus $DX = DB - XB = 1,2000000000000002$ cm, d'où $\frac{2,1}{1,2000000000000002} = \frac{DY}{1,2} = \frac{BY}{0,6}$

$$\frac{2,1}{1,2000000000000002} = \frac{DY}{1,2} \quad \text{donc} \quad \boxed{DY = \frac{1,2 \times 2,1}{1,2000000000000002} \simeq 2,1 \text{ cm}}$$

$$\frac{2,1}{1,2000000000000002} = \frac{BY}{0,6}$$

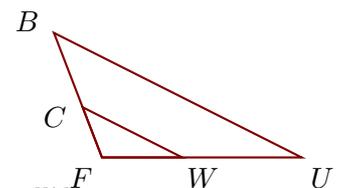
donc $\boxed{BY = \frac{0,6 \times 2,1}{1,2000000000000002} \simeq 1,05 \text{ cm}}$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (UB) et (WC) sont parallèles.

On donne $FW = 4,6$ cm $FC = 3,1$ cm $WC = 6,4$ cm $CB = 4,6$ cm.

Calculer FU et UB , arrondies au centième.



Les points F, W, U et F, C, B sont alignés et les droites (UB) et (WC) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{FU}{FW} = \frac{FB}{FC} = \frac{UB}{WC}$

De plus $FB = CB + FC = 7,699999999999999$ cm, d'où $\frac{FU}{4,6} = \frac{7,699999999999999}{3,1} = \frac{UB}{6,4}$

$$\frac{7,699999999999999}{3,1} = \frac{FU}{4,6} \quad \text{donc} \quad \boxed{FU = \frac{4,6 \times 7,699999999999999}{3,1} \simeq 11,43 \text{ cm}}$$

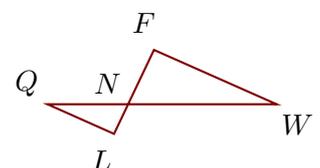
$$\frac{7,699999999999999}{3,1} = \frac{UB}{6,4}$$

donc $\boxed{UB = \frac{6,4 \times 7,699999999999999}{3,1} \simeq 15,9 \text{ cm}}$

Sur la figure ci-contre, les droites (WF) et (QL) sont parallèles.

On donne $NW = 6,3$ cm $WF = 5,7$ cm $NL = 1,4$ cm $QL = 3,1$ cm.

Calculer NF et NQ , arrondies au centième.



Les points N, Q, W et N, L, F sont alignés et les droites (WF) et (QL) sont parallèles.

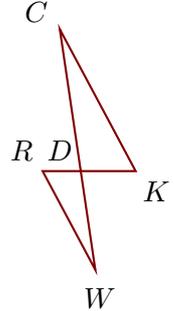
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{NW}{NQ} = \frac{NF}{NL} = \frac{WF}{QL}$ d'où $\frac{6,3}{NQ} = \frac{NF}{1,4} = \frac{5,7}{3,1}$

$$\frac{5,7}{3,1} = \frac{6,3}{NQ} \quad \text{donc} \quad NQ = \frac{6,3 \times 3,1}{5,7} \simeq 3,43 \text{ cm}$$

$$\frac{5,7}{3,1} = \frac{NF}{1,4} \quad \text{donc} \quad NF = \frac{1,4 \times 5,7}{3,1} \simeq 2,57 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (KC) et (RW) sont parallèles.
On donne DK = 1,9 cm DC = 5 cm KC = 5,6 cm RW = 3,9 cm.
Calculer DR et DW, arrondies au centième.



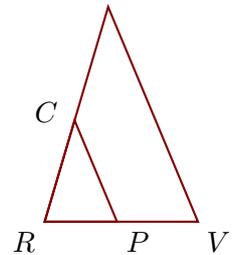
Les points D, R, K et D, W, C sont alignés et les droites (KC) et (RW) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{DK}{DR} = \frac{DC}{DW} = \frac{KC}{RW}$ d'où $\frac{1,9}{DR} = \frac{5}{DW} = \frac{5,6}{3,9}$

$$\frac{5,6}{3,9} = \frac{1,9}{DR} \quad \text{donc} \quad DR = \frac{1,9 \times 3,9}{5,6} \simeq 1,32 \text{ cm}$$

$$\frac{5,6}{3,9} = \frac{5}{DW} \quad \text{donc} \quad DW = \frac{5 \times 3,9}{5,6} \simeq 3,48 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (VL) et (PC) sont parallèles.
On donne RV = 3,6 cm RL = 5,3 cm PC = 2,6 cm PV = 1,9 cm.
Calculer VL et RC, arrondies au dixième.



Les points R, P, V et R, C, L sont alignés et les droites (VL) et (PC) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{RV}{RP} = \frac{RL}{RC} = \frac{VL}{PC}$

De plus $RP = RV - PV = 1,7000000000000002$ cm, d'où $\frac{3,6}{1,7000000000000002} = \frac{5,3}{RC} = \frac{VL}{2,6}$

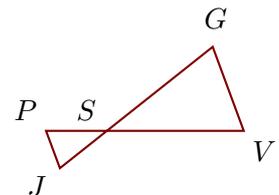
$$\frac{3,6}{1,7000000000000002} = \frac{5,3}{RC} \quad \text{donc} \quad RC = \frac{5,3 \times 1,7000000000000002}{3,6} \simeq 2,5 \text{ cm}$$

$$\frac{3,6}{1,7000000000000002} = \frac{VL}{2,6}$$

$$\frac{VL}{2,6} \quad \text{donc} \quad VL = \frac{2,6 \times 3,6}{1,7000000000000002} \simeq 5,5 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (VG) et (PJ) sont parallèles.
On donne SV = 4,1 cm VG = 2,7 cm SJ = 1,8 cm PJ = 1,2 cm.
Calculer SG et SP, arrondies au millième.



Les points S, P, V et S, J, G sont alignés et les droites (VG) et (PJ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SV}{SP} = \frac{SG}{SJ} = \frac{VG}{PJ}$ d'où $\frac{4,1}{SP} = \frac{SG}{1,8} = \frac{2,7}{1,2}$

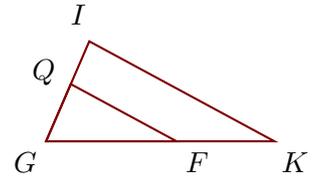
$$\frac{2,7}{1,2} = \frac{4,1}{SP} \quad \text{donc} \quad SP = \frac{4,1 \times 1,2}{2,7} \simeq 1,822 \text{ cm}$$

$$\frac{2,7}{1,2} = \frac{SG}{1,8} \quad \text{donc} \quad SG = \frac{1,8 \times 2,7}{1,2} \simeq 4,05 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (KI) et (FQ) sont parallèles.

On donne $GF = 5,2$ cm $GQ = 2,5$ cm $FQ = 4,8$ cm $FK = 3,9$ cm.

Calculer GI et KI , arrondies au dixième.



Les points G, F, K et G, Q, I sont alignés et les droites (KI) et (FQ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{GK}{GF} = \frac{GI}{GQ} = \frac{KI}{FQ}$

De plus $GK = FK + GF = 9,1$ cm, d'où $\frac{9,1}{5,2} = \frac{GI}{2,5} = \frac{KI}{4,8}$

$$\frac{9,1}{5,2} = \frac{GI}{2,5} \quad \text{donc} \quad \boxed{GI = \frac{2,5 \times 9,1}{5,2} \simeq 4,4 \text{ cm}}$$

$$\frac{9,1}{5,2} = \frac{KI}{4,8} \quad \text{donc} \quad \boxed{KI = \frac{4,8 \times 9,1}{5,2} \simeq 8,4 \text{ cm}}$$