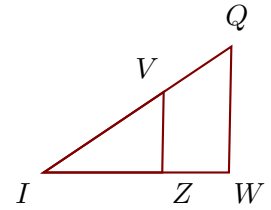


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (WQ) et (ZV) sont parallèles.
On donne $IQ = 6,1$ cm $WQ = 3,4$ cm $IZ = 3,2$ cm $ZW = 1,8$ cm.
Calculer IV et ZV , arrondies au dixième.



Les points I, Z, W et I, V, Q sont alignés et les droites (WQ) et (ZV) sont parallèles.

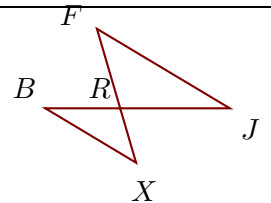
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{IW}{IZ} = \frac{IQ}{IV} = \frac{WQ}{ZV}$

De plus $IW = ZW + IZ = 5$ cm, d'où $\frac{5}{3,2} = \frac{6,1}{IV} = \frac{3,4}{ZV}$

$$\frac{5}{3,2} = \frac{6,1}{IV} \quad \text{donc} \quad IV = \frac{6,1 \times 3,2}{5} \simeq 3,9 \text{ cm}$$

$$\frac{5}{3,2} = \frac{3,4}{ZV} \quad \text{donc} \quad ZV = \frac{3,4 \times 3,2}{5} \simeq 2,2 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (JF) et (BX) sont parallèles.
On donne $RJ = 2,9$ cm $JF = 4,1$ cm $RX = 1,5$ cm $BX = 2,8$ cm.
Calculer RF et RB , arrondies au dixième.



Les points R, B, J et R, X, F sont alignés et les droites (JF) et (BX) sont parallèles.

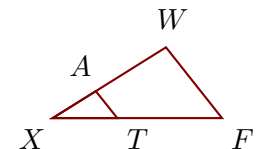
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{RJ}{RB} = \frac{RF}{RX} = \frac{JF}{BX}$ d'où $\frac{2,9}{RB} = \frac{RF}{1,5} = \frac{4,1}{2,8}$

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

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

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (FW) et (TA) sont parallèles.
On donne $XW = 3,1$ cm $FW = 2,1$ cm $XT = 1,5$ cm $TA = 0,8$ cm.
Calculer XF et XA , arrondies au dixième.



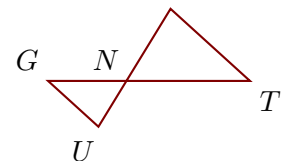
Les points X, T, F et X, A, W sont alignés et les droites (FW) et (TA) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{XF}{XT} = \frac{XW}{XA} = \frac{FW}{TA}$ d'où $\frac{XF}{1,5} = \frac{3,1}{XA} = \frac{2,1}{0,8}$

$$\frac{2,1}{0,8} = \frac{XF}{1,5} \quad \text{donc} \quad XF = \frac{1,5 \times 2,1}{0,8} \simeq 3,9 \text{ cm}$$

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

Sur la figure ci-contre, les droites (TY) et (GU) sont parallèles.
On donne $NT = 3,8$ cm $NY = 2,6$ cm $TY = 3,3$ cm $GU = 2,1$ cm.
Calculer NG et NU , arrondies au centième.



Les points N, G, T et N, U, Y sont alignés et les droites (TY) et (GU) sont parallèles.

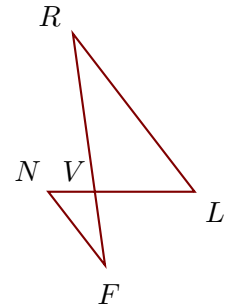
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{NT}{NG} = \frac{NY}{NU} = \frac{TY}{GU}$ d'où $\frac{3,8}{NG} = \frac{2,6}{NU} = \frac{3,3}{2,1}$

$$\frac{3,3}{2,1} = \frac{3,8}{NG} \quad \text{donc} \quad NG = \frac{3,8 \times 2,1}{3,3} \simeq 2,42 \text{ cm}$$

$$\frac{3,3}{2,1} = \frac{2,6}{NU} \quad \text{donc} \quad NU = \frac{2,6 \times 2,1}{3,3} \simeq 1,65 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (LR) et (NF) sont parallèles.
On donne $VL = 3\text{ cm}$ $VR = 4,8\text{ cm}$ $LR = 6\text{ cm}$ $NF = 2,8\text{ cm}$.
Calculer VN et VF , arrondies au millième.



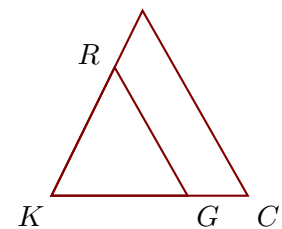
Les points V, N, L et V, F, R sont alignés et les droites (LR) et (NF) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{VL}{VN} = \frac{VR}{VF} = \frac{LR}{NF}$ d'où $\frac{3}{VN} = \frac{4,8}{VF} = \frac{6}{2,8}$

$$\frac{6}{2,8} = \frac{3}{VN} \quad \text{donc} \quad VN = \frac{3 \times 2,8}{6} \simeq 1,4\text{ cm}$$

$$\frac{6}{2,8} = \frac{4,8}{VF} \quad \text{donc} \quad VF = \frac{4,8 \times 2,8}{6} \simeq 2,24\text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (CQ) et (GR) sont parallèles.
On donne $KQ = 6,2\text{ cm}$ $CQ = 6,4\text{ cm}$ $KG = 4,1\text{ cm}$ $GC = 1,8\text{ cm}$.
Calculer KR et GR , arrondies au centième.



Les points K, G, C et K, R, Q sont alignés et les droites (CQ) et (GR) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{KC}{KG} = \frac{KQ}{KR} = \frac{CQ}{GR}$

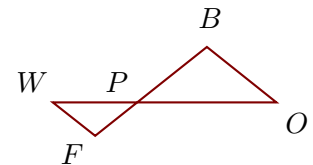
De plus $KC = GC + KG = 5,899999999999995\text{ cm}$, d'où $\frac{5,899999999999995}{4,1} = \frac{6,2}{KR} = \frac{6,4}{GR}$

$$\frac{5,899999999999995}{4,1} = \frac{6,2}{KR} \quad \text{donc} \quad KR = \frac{6,2 \times 4,1}{5,899999999999995} \simeq 4,31\text{ cm} \quad \frac{5,899999999999995}{4,1} = \frac{6,4}{GR}$$

$$\text{donc} \quad GR = \frac{6,4 \times 4,1}{5,899999999999995} \simeq 4,45\text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (OB) et (WF) sont parallèles.
On donne $PB = 3,8\text{ cm}$ $PW = 3,6\text{ cm}$ $WF = 2,3\text{ cm}$ $FB = 6,1\text{ cm}$.
Calculer PO et OB , arrondies au centième.



Les points P, W, O et P, F, B sont alignés et les droites (OB) et (WF) sont parallèles.

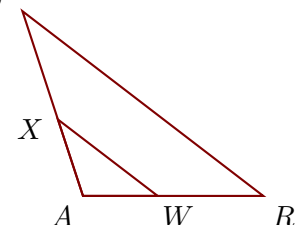
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{PO}{PW} = \frac{PB}{PF} = \frac{OB}{WF}$

De plus $PF = FB - PB = 2,3\text{ cm}$, d'où $\frac{PO}{3,6} = \frac{3,8}{2,3} = \frac{OB}{2,3}$

$$\frac{3,8}{2,3} = \frac{PO}{3,6} \quad \text{donc} \quad PO = \frac{3,6 \times 3,8}{2,3} \simeq 5,95\text{ cm}$$

$$\frac{3,8}{2,3} = \frac{OB}{2,3} \quad \text{donc} \quad OB = \frac{2,3 \times 3,8}{2,3} = 3,8\text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (RU) et (WX) sont parallèles.
On donne $AW = 3,8\text{ cm}$ $AX = 4,1\text{ cm}$ $WX = 6,4\text{ cm}$ $XU = 5,8\text{ cm}$.
Calculer AR et RU , arrondies au dixième.



Les points A, W, R et A, X, U sont alignés et les droites (RU) et (WX) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{AR}{AW} = \frac{AU}{AX} = \frac{RU}{WX}$

De plus $AU = XU + AX = 9,899999999999999$ cm, d'où $\frac{AR}{3,8} = \frac{9,899999999999999}{4,1} = \frac{RU}{6,4}$

$$\frac{9,899999999999999}{4,1} = \frac{AR}{3,8} \quad \text{donc} \quad AR = \frac{3,8 \times 9,899999999999999}{4,1} \simeq 9,2 \text{ cm} \quad \frac{9,899999999999999}{4,1} = \frac{RU}{6,4}$$

donc $RU = \frac{6,4 \times 9,899999999999999}{4,1} \simeq 15,5 \text{ cm}$