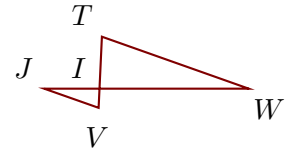


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (WT) et (JV) sont parallèles.
On donne $IW = 4,6$ cm $IT = 1,6$ cm $WT = 4,8$ cm $JW = 6,3$ cm.
Calculer IV et JV , arrondies au millième.



Les points I, J, W et I, V, T sont alignés et les droites (WT) et (JV) sont parallèles.

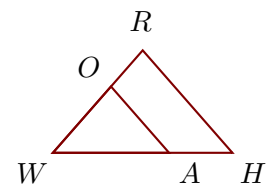
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{IW}{IJ} = \frac{IT}{IV} = \frac{WT}{JV}$

De plus $IJ = JW - IW = 1,7000000000000002$ cm, d'où $\frac{4,6}{1,7000000000000002} = \frac{1,6}{IV} = \frac{4,8}{JV}$

$$\frac{4,6}{1,7000000000000002} = \frac{1,6}{IV} \quad \text{donc} \quad IV = \frac{1,6 \times 1,7000000000000002}{4,6} \simeq 0,591 \text{ cm} \quad \frac{4,6}{1,7000000000000002} =$$

$$\frac{4,8}{JV} \quad \text{donc} \quad JV = \frac{4,8 \times 1,7000000000000002}{4,6} \simeq 1,774 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (HR) et (AO) sont parallèles.
On donne $HR = 3,4$ cm $WA = 2,9$ cm $WO = 2,2$ cm $AO = 2,2$ cm.
Calculer WH et WR , arrondies au centième.



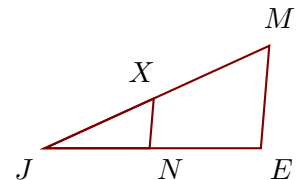
Les points W, A, H et W, O, R sont alignés et les droites (HR) et (AO) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{WH}{WA} = \frac{WR}{WO} = \frac{HR}{AO}$ d'où $\frac{WH}{2,9} = \frac{WR}{2,2} = \frac{3,4}{2,2}$

$$\frac{3,4}{2,2} = \frac{WH}{2,9} \quad \text{donc} \quad WH = \frac{2,9 \times 3,4}{2,2} \simeq 4,48 \text{ cm} \quad \frac{3,4}{2,2} = \frac{WR}{2,2} \quad \text{donc} \quad WR = \frac{2,2 \times 3,4}{2,2} = 3,4 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (EM) et (NX) sont parallèles.
On donne $JN = 4,2$ cm $JX = 4,8$ cm $NX = 2$ cm $XM = 5,1$ cm.
Calculer JE et EM , arrondies au centième.



Les points J, N, E et J, X, M sont alignés et les droites (EM) et (NX) sont parallèles.

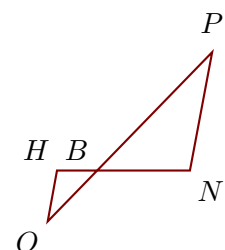
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{JE}{JN} = \frac{JM}{JX} = \frac{EM}{NX}$

De plus $JM = XM + JX = 9,899999999999999$ cm, d'où $\frac{JE}{4,2} = \frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{EM}{2}$

$$\frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{JE}{4,2} \quad \text{donc} \quad JE = \frac{4,2 \times 9,899999999999999}{4,8} \simeq 8,66 \text{ cm} \quad \frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{EM}{2}$$

$$\text{donc} \quad EM = \frac{2 \times 9,899999999999999}{4,8} \simeq 4,12 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (NP) et (HO) sont parallèles.
On donne $BP = 3,7$ cm $NP = 2,7$ cm $BH = 0,9$ cm $OP = 5,3$ cm.
Calculer BN et HO , arrondies au dixième.



Les points B, H, N et B, O, P sont alignés et les droites (NP) et (HO) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{BN}{BH} = \frac{BP}{BO} = \frac{NP}{HO}$

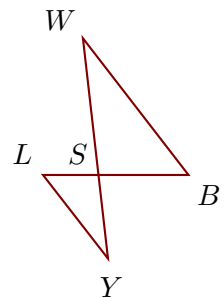
De plus $BO = OP - BP = 1,5999999999999996$ cm, d'où $\frac{BN}{0,9} = \frac{3,7}{1,5999999999999996} = \frac{2,7}{HO}$

$$\frac{3,7}{1,5999999999999996} = \frac{BN}{0,9} \quad \text{donc} \quad \boxed{BN = \frac{0,9 \times 3,7}{1,5999999999999996} \simeq 2,1 \text{ cm}} \quad \frac{3,7}{1,5999999999999996} = \frac{2,7}{HO}$$

donc $\boxed{HO = \frac{2,7 \times 1,5999999999999996}{3,7} \simeq 1,2 \text{ cm}}$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (BW) et (LY) sont parallèles.
On donne $SB = 2,3$ cm $SW = 3,5$ cm $BW = 4,4$ cm $LY = 2,7$ cm.
Calculer SL et SY , arrondies au millième.



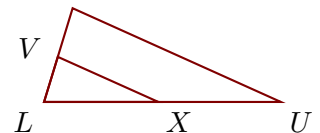
Les points S, L, B et S, Y, W sont alignés et les droites (BW) et (LY) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SB}{SL} = \frac{SW}{SY} = \frac{BW}{LY}$ d'où $\frac{2,3}{SL} = \frac{3,5}{SY} = \frac{4,4}{2,7}$

$$\frac{4,4}{2,7} = \frac{2,3}{SL} \quad \text{donc} \quad \boxed{SL = \frac{2,3 \times 2,7}{4,4} \simeq 1,411 \text{ cm}}$$

$$\frac{4,4}{2,7} = \frac{3,5}{SY} \quad \text{donc} \quad \boxed{SY = \frac{3,5 \times 2,7}{4,4} \simeq 2,148 \text{ cm}}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (UD) et (XV) sont parallèles.
On donne $LD = 4,8$ cm $LX = 5,6$ cm $XV = 5,4$ cm $XU = 6$ cm.
Calculer UD et LV , arrondies au centième.



Les points L, X, U et L, V, D sont alignés et les droites (UD) et (XV) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{LU}{LX} = \frac{LD}{LV} = \frac{UD}{XV}$

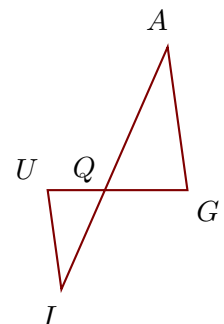
De plus $LU = XU + LX = 11,6$ cm, d'où $\frac{11,6}{5,6} = \frac{4,8}{LV} = \frac{UD}{5,4}$

$$\frac{11,6}{5,6} = \frac{4,8}{LV} \quad \text{donc} \quad \boxed{LV = \frac{4,8 \times 5,6}{11,6} \simeq 2,32 \text{ cm}}$$

$$\frac{11,6}{5,6} = \frac{UD}{5,4} \quad \text{donc} \quad \boxed{UD = \frac{5,4 \times 11,6}{5,6} \simeq 11,19 \text{ cm}}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (GA) et (UI) sont parallèles.
On donne $QG = 2,8$ cm $QA = 5,3$ cm $GA = 4,9$ cm $UI = 3,4$ cm.
Calculer QU et QI , arrondies au dixième.



Les points Q, U, G et Q, I, A sont alignés et les droites (GA) et (UI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{QG}{QU} = \frac{QA}{QI} = \frac{GA}{UI}$ d'où $\frac{2,8}{QU} = \frac{5,3}{QI} = \frac{4,9}{3,4}$

$$\frac{4,9}{3,4} = \frac{2,8}{QU} \quad \text{donc} \quad QU = \frac{2,8 \times 3,4}{4,9} \simeq 1,9 \text{ cm}$$

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

Sur la figure ci-contre, les droites (GN) et (UZ) sont parallèles.

On donne $IN = 1,9 \text{ cm}$ $IU = 4,6 \text{ cm}$ $UZ = 4,4 \text{ cm}$ $ZN = 0,6 \text{ cm}$.

Calculer IG et GN , arrondies au millième.

Les points I, U, G et I, Z, N sont alignés et les droites (GN) et (UZ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{IG}{IU} = \frac{IN}{IZ} = \frac{GN}{UZ}$

De plus $IZ = IN - ZN = 1,2999999999999998 \text{ cm}$, d'où $\frac{IG}{4,6} = \frac{1,9}{1,2999999999999998} = \frac{GN}{4,4}$

$$\frac{1,9}{1,2999999999999998} = \frac{IG}{4,6} \quad \text{donc} \quad IG = \frac{4,6 \times 1,9}{1,2999999999999998} \simeq 6,723 \text{ cm} \quad \frac{1,9}{1,2999999999999998} = \frac{GN}{4,4}$$

$$\text{donc} \quad GN = \frac{4,4 \times 1,9}{1,2999999999999998} \simeq 6,431 \text{ cm}$$

