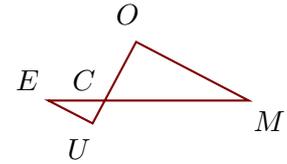


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (MO) et (EU) sont parallèles.
On donne $CM = 4,3$ cm $CO = 2$ cm $EO = 3,8$ cm $EU = 1,5$ cm.
Calculer CE et CU , arrondies au centième.



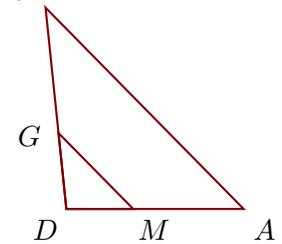
Les points C, E, M et C, U, O sont alignés et les droites (MO) et (EU) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{CM}{CE} = \frac{CO}{CU} = \frac{EO}{EU}$ d'où $\frac{4,3}{CE} = \frac{2}{CU} = \frac{3,8}{1,5}$

$$\frac{3,8}{1,5} = \frac{4,3}{CE} \quad \text{donc} \quad CE = \frac{4,3 \times 1,5}{3,8} \simeq 1,7 \text{ cm}$$

$$\frac{3,8}{1,5} = \frac{2}{CU} \quad \text{donc} \quad CU = \frac{2 \times 1,5}{3,8} \simeq 0,79 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (AJ) et (MG) sont parallèles.
On donne $DA = 5,3$ cm $DJ = 6,1$ cm $MG = 3,2$ cm $MA = 3,3$ cm.
Calculer AJ et DG , arrondies au millièm.



Les points D, M, A et D, G, J sont alignés et les droites (AJ) et (MG) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{DA}{DM} = \frac{DJ}{DG} = \frac{AJ}{MG}$

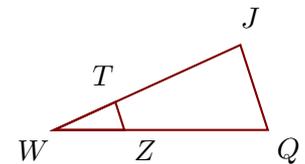
De plus $DM = DA - MA = 2$ cm, d'où $\frac{5,3}{2} = \frac{6,1}{DG} = \frac{AJ}{3,2}$

$$\frac{5,3}{2} = \frac{6,1}{DG} \quad \text{donc} \quad DG = \frac{6,1 \times 2}{5,3} \simeq 2,302 \text{ cm}$$

$$\frac{5,3}{2} = \frac{AJ}{3,2} \quad \text{donc} \quad AJ = \frac{3,2 \times 5,3}{2} = 8,48 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (QJ) et (ZT) sont parallèles.
On donne $QJ = 3,2$ cm $WZ = 2,5$ cm $WT = 2,4$ cm $ZQ = 5,1$ cm.
Calculer WJ et ZT , arrondies au centième.



Les points W, Z, Q et W, T, J sont alignés et les droites (QJ) et (ZT) sont parallèles.

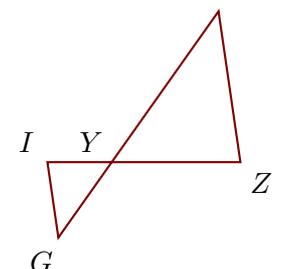
D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{WQ}{WZ} = \frac{WJ}{WT} = \frac{QJ}{ZT}$

De plus $WQ = ZQ + WZ = 7,6$ cm, d'où $\frac{7,6}{2,5} = \frac{WJ}{2,4} = \frac{3,2}{ZT}$

$$\frac{7,6}{2,5} = \frac{WJ}{2,4} \quad \text{donc} \quad WJ = \frac{2,4 \times 7,6}{2,5} \simeq 7,3 \text{ cm}$$

$$\frac{7,6}{2,5} = \frac{3,2}{ZT} \quad \text{donc} \quad ZT = \frac{3,2 \times 2,5}{7,6} \simeq 1,05 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (ZW) et (IG) sont parallèles.
On donne $YZ = 3,6$ cm $YW = 5,2$ cm $ZW = 4,3$ cm $IZ = 5,4$ cm.
Calculer YG et IG , arrondies au dixième.



Les points Y, I, Z et Y, G, W sont alignés et les droites (ZW) et (IG) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{YZ}{YI} = \frac{YW}{YG} = \frac{ZW}{IG}$

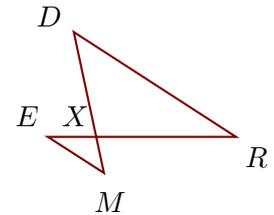
De plus $YI = IZ - YZ = 1,8000000000000003$ cm, d'où $\frac{3,6}{1,8000000000000003} = \frac{5,2}{YG} = \frac{4,3}{IG}$

$$\frac{3,6}{1,8000000000000003} = \frac{5,2}{YG} \quad \text{donc} \quad YG = \frac{5,2 \times 1,8000000000000003}{3,6} \simeq 2,6 \text{ cm}$$

$$\frac{4,3}{IG} \quad \text{donc} \quad IG = \frac{4,3 \times 1,8000000000000003}{3,6} \simeq 2,2 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (RD) et (EM) sont parallèles.
On donne $XD = 2,9$ cm $RD = 5,2$ cm $XE = 1,3$ cm $EM = 1,8$ cm.
Calculer XR et XM , arrondies au dixième.



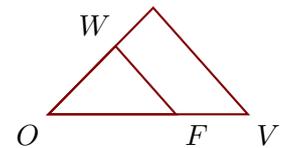
Les points X, E, R et X, M, D sont alignés et les droites (RD) et (EM) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{XR}{XE} = \frac{XD}{XM} = \frac{RD}{EM}$ d'où $\frac{XR}{1,3} = \frac{2,9}{XM} = \frac{5,2}{1,8}$

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

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

Sur la figure ci-contre, les droites (VS) et (FW) sont parallèles.
On donne $OS = 4,6$ cm $OF = 3,9$ cm $FW = 2,8$ cm $FV = 2,2$ cm.
Calculer VS et OW , arrondies au millième.



Les points O, F, V et O, W, S sont alignés et les droites (VS) et (FW) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{OV}{OF} = \frac{OS}{OW} = \frac{VS}{FW}$

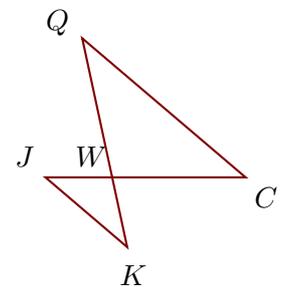
De plus $OV = FV + OF = 6,1$ cm, d'où $\frac{6,1}{3,9} = \frac{4,6}{OW} = \frac{VS}{2,8}$

$$\frac{6,1}{3,9} = \frac{4,6}{OW} \quad \text{donc} \quad OW = \frac{4,6 \times 3,9}{6,1} \simeq 2,941 \text{ cm}$$

$$\frac{6,1}{3,9} = \frac{VS}{2,8} \quad \text{donc} \quad VS = \frac{2,8 \times 6,1}{3,9} \simeq 4,379 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (CQ) et (JK) sont parallèles.
On donne $WC = 3,9$ cm $CQ = 6,3$ cm $WK = 2,1$ cm $KQ = 6,3$ cm.
Calculer WJ et JK , arrondies au dixième.



Les points W, J, C et W, K, Q sont alignés et les droites (CQ) et (JK) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{WC}{WJ} = \frac{WQ}{WK} = \frac{CQ}{JK}$

De plus $WQ = KQ - WK = 4,199999999999999$ cm, d'où $\frac{3,9}{WJ} = \frac{4,199999999999999}{2,1} = \frac{6,3}{JK}$

$$\frac{4,199999999999999}{2,1} = \frac{3,9}{WJ} \quad \text{donc} \quad WJ = \frac{3,9 \times 2,1}{4,199999999999999} \simeq 2 \text{ cm}$$

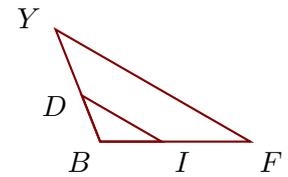
$$\frac{4,199999999999999}{2,1} = \frac{6,3}{JK} \quad \text{donc} \quad JK = \frac{6,3 \times 2,1}{4,199999999999999} \simeq 3,15 \text{ cm}$$

$$JK = \frac{6,3 \times 2,1}{4,1999999999999999} \simeq 3,2 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites (FY) et (ID) sont parallèles.

On donne $BF = 4,2 \text{ cm}$ $FY = 6,3 \text{ cm}$ $BD = 1,4 \text{ cm}$ $DY = 2 \text{ cm}$.

Calculer BI et ID , arrondies au millième.



Les points B, I, F et B, D, Y sont alignés et les droites (FY) et (ID) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{BF}{BI} = \frac{BY}{BD} = \frac{FY}{ID}$

De plus $BY = DY + BD = 3,4 \text{ cm}$, d'où $\frac{4,2}{BI} = \frac{3,4}{1,4} = \frac{6,3}{ID}$

$$\frac{3,4}{1,4} = \frac{4,2}{BI}$$

donc

$$BI = \frac{4,2 \times 1,4}{3,4} \simeq 1,729 \text{ cm}$$

$$\frac{3,4}{1,4} = \frac{6,3}{ID}$$

donc

$$ID = \frac{6,3 \times 1,4}{3,4} \simeq 2,594 \text{ cm}$$