

**Corrigé de l'exercice 1**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(OC)$  et  $(PL)$  sont parallèles.

On donne  $OC = 3,6$  cm  $SP = 6,2$  cm  $SL = 5,8$  cm  $LC = 6,7$  cm.

Calculer  $SO$  et  $PL$ , arrondies au millième.

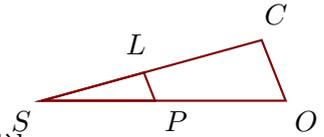
Les points  $S, P, O$  et  $S, L, C$  sont alignés et les droites  $(OC)$  et  $(PL)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{SO}{SP} = \frac{SC}{SL} = \frac{OC}{PL}$

De plus  $SC = LC + SL = 12,5$  cm, d'où  $\frac{SO}{6,2} = \frac{12,5}{5,8} = \frac{3,6}{PL}$

$$\frac{12,5}{5,8} = \frac{SO}{6,2} \quad \text{donc} \quad \boxed{SO = \frac{6,2 \times 12,5}{5,8} \simeq 13,362 \text{ cm}}$$

$$\frac{12,5}{5,8} = \frac{3,6}{PL} \quad \text{donc} \quad \boxed{PL = \frac{3,6 \times 5,8}{12,5} \simeq 1,67 \text{ cm}}$$



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

On donne  $GK = 3,9$  cm  $WU = 3,2$  cm  $WZ = 3,6$  cm  $UZ = 1,8$  cm.

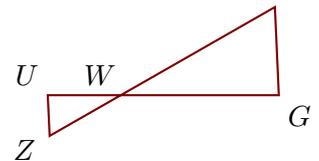
Calculer  $WG$  et  $WK$ , arrondies au dixième.

Les points  $W, U, G$  et  $W, Z, K$  sont alignés et les droites  $(GK)$  et  $(UZ)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{WG}{WU} = \frac{WK}{WZ} = \frac{GK}{UZ}$  d'où  $\frac{WG}{3,2} = \frac{WK}{3,6} = \frac{3,9}{1,8}$

$$\frac{3,9}{1,8} = \frac{WG}{3,2} \quad \text{donc} \quad \boxed{WG = \frac{3,2 \times 3,9}{1,8} \simeq 6,9 \text{ cm}}$$

$$\frac{3,9}{1,8} = \frac{WK}{3,6} \quad \text{donc} \quad \boxed{WK = \frac{3,6 \times 3,9}{1,8} \simeq 7,8 \text{ cm}}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(AD)$  et  $(YP)$  sont parallèles.

On donne  $OA = 4,5$  cm  $OP = 3$  cm  $YP = 1,5$  cm  $YA = 2,3$  cm.

Calculer  $OD$  et  $AD$ , arrondies au centième.

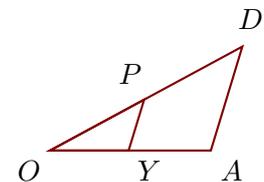
Les points  $O, Y, A$  et  $O, P, D$  sont alignés et les droites  $(AD)$  et  $(YP)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{OA}{OY} = \frac{OD}{OP} = \frac{AD}{YP}$

De plus  $OY = OA - YA = 2,2$  cm, d'où  $\frac{4,5}{2,2} = \frac{OD}{3} = \frac{AD}{1,5}$

$$\frac{4,5}{2,2} = \frac{OD}{3} \quad \text{donc} \quad \boxed{OD = \frac{3 \times 4,5}{2,2} \simeq 6,14 \text{ cm}}$$

$$\frac{4,5}{2,2} = \frac{AD}{1,5} \quad \text{donc} \quad \boxed{AD = \frac{1,5 \times 4,5}{2,2} \simeq 3,07 \text{ cm}}$$



Sur la figure ci-contre, les droites  $(YB)$  et  $(QK)$  sont parallèles.

On donne  $YB = 3,8$  cm  $RQ = 2,1$  cm  $RK = 2,6$  cm  $QK = 1,7$  cm.

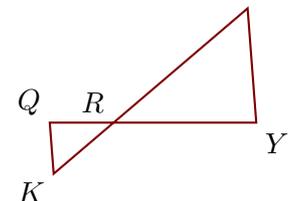
Calculer  $RY$  et  $RB$ , arrondies au centième.

Les points  $R, Q, Y$  et  $R, K, B$  sont alignés et les droites  $(YB)$  et  $(QK)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{RY}{RQ} = \frac{RB}{RK} = \frac{YB}{QK}$  d'où  $\frac{RY}{2,1} = \frac{RB}{2,6} = \frac{3,8}{1,7}$

$$\frac{3,8}{1,7} = \frac{RY}{2,1} \quad \text{donc} \quad \boxed{RY = \frac{2,1 \times 3,8}{1,7} \simeq 4,69 \text{ cm}}$$

$$\frac{3,8}{1,7} = \frac{RB}{2,6} \quad \text{donc} \quad \boxed{RB = \frac{2,6 \times 3,8}{1,7} \simeq 5,81 \text{ cm}}$$

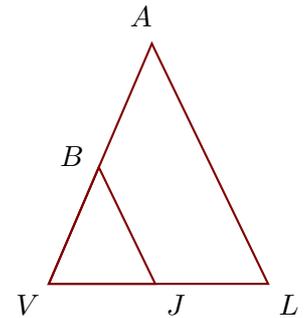


**Corrigé de l'exercice 3**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(LA)$  et  $(JB)$  sont parallèles.

On donne  $VJ = 4 \text{ cm}$   $VB = 4,8 \text{ cm}$   $JB = 4,9 \text{ cm}$   $BA = 5,1 \text{ cm}$ .

Calculer  $VL$  et  $LA$ , arrondies au centième.



Les points  $V, J, L$  et  $V, B, A$  sont alignés et les droites  $(LA)$  et  $(JB)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{VL}{VJ} = \frac{VA}{VB} = \frac{LA}{JB}$

De plus  $VA = BA + VB = 9,899999999999999 \text{ cm}$ , d'où  $\frac{VL}{4} = \frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{LA}{4,9}$

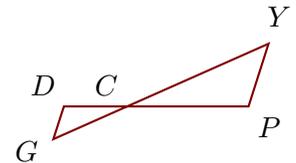
$$\frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{VL}{4} \quad \text{donc} \quad VL = \frac{4 \times 9,899999999999999}{4,8} \simeq 8,25 \text{ cm} \quad \frac{9,899999999999999}{4,8} = \frac{LA}{4,9}$$

donc  $LA = \frac{4,9 \times 9,899999999999999}{4,8} \simeq 10,11 \text{ cm}$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(PY)$  et  $(DG)$  sont parallèles.

On donne  $CP = 4,2 \text{ cm}$   $PY = 2,3 \text{ cm}$   $CG = 2,8 \text{ cm}$   $DG = 1,2 \text{ cm}$ .

Calculer  $CY$  et  $CD$ , arrondies au millième.



Les points  $C, D, P$  et  $C, G, Y$  sont alignés et les droites  $(PY)$  et  $(DG)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{CP}{CD} = \frac{CY}{CG} = \frac{PY}{DG}$  d'où  $\frac{4,2}{CD} = \frac{CY}{2,8} = \frac{2,3}{1,2}$

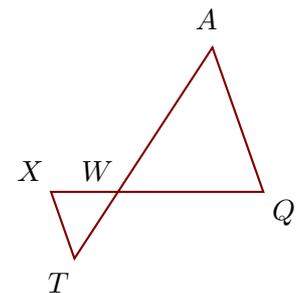
$$\frac{2,3}{1,2} = \frac{4,2}{CD} \quad \text{donc} \quad CD = \frac{4,2 \times 1,2}{2,3} \simeq 2,191 \text{ cm} \quad \frac{2,3}{1,2} = \frac{CY}{2,8} \quad \text{donc} \quad CY = \frac{2,8 \times 2,3}{1,2} \simeq 5,367 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 4**

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

On donne  $WQ = 4,9 \text{ cm}$   $QA = 5,2 \text{ cm}$   $WT = 2,7 \text{ cm}$   $XT = 2,4 \text{ cm}$ .

Calculer  $WA$  et  $WX$ , arrondies au millième.



Les points  $W, X, Q$  et  $W, T, A$  sont alignés et les droites  $(QA)$  et  $(XT)$  sont parallèles.

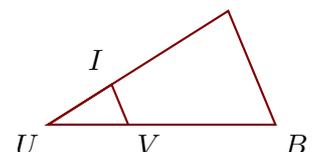
D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{WQ}{WX} = \frac{WA}{WT} = \frac{QA}{XT}$  d'où  $\frac{4,9}{WX} = \frac{WA}{2,7} = \frac{5,2}{2,4}$

$$\frac{5,2}{2,4} = \frac{4,9}{WX} \quad \text{donc} \quad WX = \frac{4,9 \times 2,4}{5,2} \simeq 2,262 \text{ cm} \quad \frac{5,2}{2,4} = \frac{WA}{2,7} \quad \text{donc} \quad WA = \frac{2,7 \times 5,2}{2,4} \simeq 5,85 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(BM)$  et  $(VI)$  sont parallèles.

On donne  $BM = 5,1 \text{ cm}$   $UV = 3,3 \text{ cm}$   $UI = 3,1 \text{ cm}$   $VI = 1,8 \text{ cm}$ .

Calculer  $UB$  et  $UM$ , arrondies au dixième.



Les points  $U, V, B$  et  $U, I, M$  sont alignés et les droites  $(BM)$  et  $(VI)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{UB}{UV} = \frac{UM}{UI} = \frac{BM}{VI}$  d'où  $\frac{UB}{3,3} = \frac{UM}{3,1} = \frac{5,1}{1,8}$

$$\frac{5,1}{1,8} = \frac{UB}{3,3} \quad \text{donc} \quad \boxed{UB = \frac{3,3 \times 5,1}{1,8} \simeq 9,3 \text{ cm}}$$

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