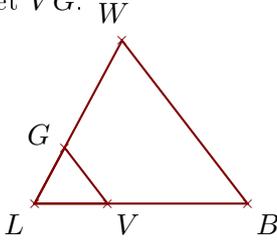


**Exercice 1**

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(BW)$  et  $(VG)$  sont parallèles.

On donne  $BW = 6,8\text{ cm}$ ,  $LV = 2,4\text{ cm}$ ,  $LG = 2,1\text{ cm}$  et  $VB = 4,6\text{ cm}$ .

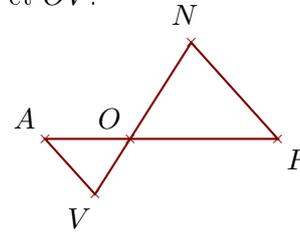
Calculer  $LW$  et  $VG$ .



Sur la figure ci-dessous, les droites  $(FN)$  et  $(AV)$  sont parallèles.

On donne  $OF = 6,7\text{ cm}$ ,  $ON = 5,2\text{ cm}$ ,  $FN = 5,9\text{ cm}$  et  $AV = 3,4\text{ cm}$ .

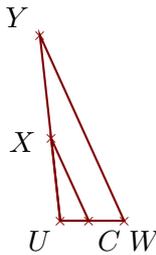
Calculer  $OA$  et  $OV$ .

**Exercice 2**

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(WY)$  et  $(CX)$  sont parallèles.

On donne  $UY = 3,3\text{ cm}$ ,  $WY = 3,6\text{ cm}$ ,  $UC = 0,5\text{ cm}$  et  $CX = 1,6\text{ cm}$ .

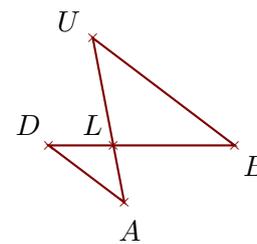
Calculer  $UW$  et  $UX$ .



Sur la figure ci-dessous, les droites  $(BU)$  et  $(DA)$  sont parallèles.

On donne  $LU = 2,9\text{ cm}$ ,  $BU = 4,7\text{ cm}$ ,  $LD = 1,7\text{ cm}$  et  $DA = 2,5\text{ cm}$ .

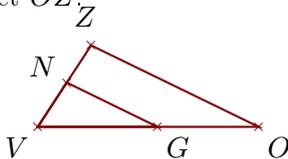
Calculer  $LB$  et  $LA$ .

**Exercice 3**

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(OZ)$  et  $(GN)$  sont parallèles.

On donne  $VG = 4,5\text{ cm}$ ,  $VN = 2\text{ cm}$ ,  $GN = 3,8\text{ cm}$  et  $GO = 3,8\text{ cm}$ .

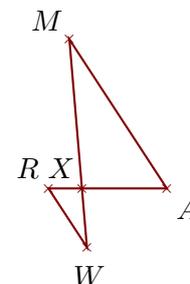
Calculer  $VZ$  et  $OZ$ .



Sur la figure ci-dessous, les droites  $(AM)$  et  $(RW)$  sont parallèles.

On donne  $XA = 1,8\text{ cm}$ ,  $XM = 3,2\text{ cm}$ ,  $AM = 3,8\text{ cm}$  et  $RW = 1,5\text{ cm}$ .

Calculer  $XR$  et  $XW$ .

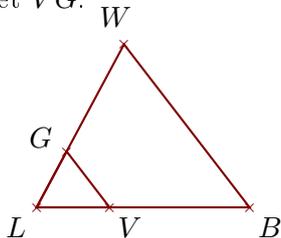


**Corrigé de l'exercice 1**

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(BW)$  et  $(VG)$  sont parallèles.

On donne  $BW = 6,8\text{ cm}$ ,  $LV = 2,4\text{ cm}$ ,  $LG = 2,1\text{ cm}$  et  $VB = 4,6\text{ cm}$ .

Calculer  $LW$  et  $VG$ .



.. Les points  $L, V, B$  et  $L, G, W$  sont alignés et les droites  $(BW)$  et  $(VG)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{LB}{LV} = \frac{LW}{LG} = \frac{BW}{VG}$$

De plus  $LB = VB + LV = 7\text{ cm}$

$$\frac{7}{2,4} = \frac{LW}{2,1} = \frac{6,8}{VG}$$

$$\frac{7}{2,4} = \frac{LW}{2,1} \quad \text{donc}$$

$$LW = \frac{2,1 \times 7}{2,4} \simeq 6,125\text{ cm}$$

$$\frac{7}{2,4} = \frac{6,8}{VG} \quad \text{donc}$$

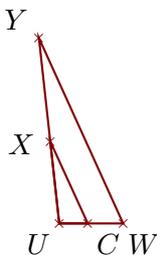
$$VG = \frac{6,8 \times 2,4}{7} \simeq 2,331\text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(WY)$  et  $(CX)$  sont parallèles.

On donne  $UY = 3,3\text{ cm}$ ,  $WY = 3,6\text{ cm}$ ,  $UC = 0,5\text{ cm}$  et  $CX = 1,6\text{ cm}$ .

Calculer  $UW$  et  $UX$ .



. Les points  $U, C, W$  et  $U, X, Y$  sont alignés et les droites  $(WY)$  et  $(CX)$  sont parallèles.

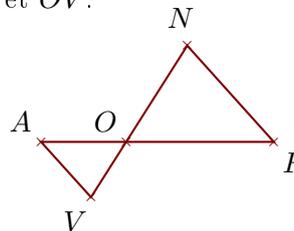
D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{UW}{UC} = \frac{UY}{UX} = \frac{WY}{CX}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(FN)$  et  $(AV)$  sont parallèles.

On donne  $OF = 6,7\text{ cm}$ ,  $ON = 5,2\text{ cm}$ ,  $FN = 5,9\text{ cm}$  et  $AV = 3,4\text{ cm}$ .

Calculer  $OA$  et  $OV$ .



.. Les points  $O, A, F$  et  $O, V, N$  sont alignés et les droites  $(FN)$  et  $(AV)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{OF}{OA} = \frac{ON}{OV} = \frac{FN}{AV}$$

$$\frac{6,7}{OA} = \frac{5,2}{OV} = \frac{5,9}{3,4}$$

$$\frac{5,9}{3,4} = \frac{6,7}{OA} \quad \text{donc}$$

$$OA = \frac{6,7 \times 3,4}{5,9} \simeq 3,861\text{ cm}$$

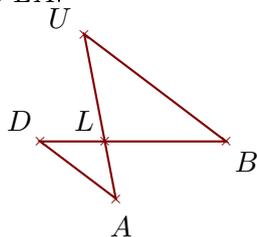
$$\frac{5,9}{3,4} = \frac{5,2}{OV} \quad \text{donc}$$

$$OV = \frac{5,2 \times 3,4}{5,9} \simeq 2,996\text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(BU)$  et  $(DA)$  sont parallèles.

On donne  $LU = 2,9$  cm,  $BU = 4,7$  cm,  $LD = 1,7$  cm et  $DA = 2,5$  cm.

Calculer  $LB$  et  $LA$ .



Les points  $L, D, B$  et  $L, A, U$  sont alignés et les droites  $(BU)$  et  $(DA)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{LB}{LD} = \frac{LU}{LA} = \frac{BU}{DA}$$

$$\frac{LB}{1,7} = \frac{2,9}{LA} = \frac{4,7}{2,5}$$

$$\frac{4,7}{2,5} = \frac{LB}{1,7} \quad \text{donc}$$

$$LB = \frac{1,7 \times 4,7}{2,5} \simeq 3,196 \text{ cm}$$

$$\frac{4,7}{2,5} = \frac{2,9}{LA} \quad \text{donc}$$

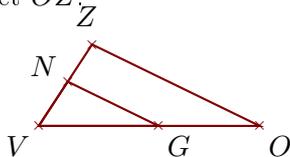
$$LA = \frac{2,9 \times 2,5}{4,7} \simeq 1,542 \text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(OZ)$  et  $(GN)$  sont parallèles.

On donne  $VG = 4,5$  cm,  $VN = 2$  cm,  $GN = 3,8$  cm et  $GO = 3,8$  cm.

Calculer  $VZ$  et  $OZ$ .



.. Les points  $V, G, O$  et  $V, N, Z$  sont alignés et les droites  $(OZ)$  et  $(GN)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{VO}{VG} = \frac{VZ}{VN} = \frac{OZ}{GN}$$

De plus  $VO = GO + VG = 8,3$  cm

$$\frac{8,3}{4,5} = \frac{VZ}{2} = \frac{OZ}{3,8}$$

$$\frac{8,3}{4,5} = \frac{VZ}{2} \quad \text{donc}$$

$$VZ = \frac{2 \times 8,3}{4,5} \simeq 3,688 \text{ cm}$$

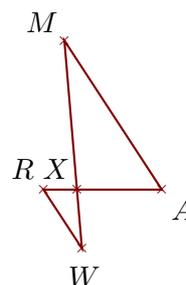
$$\frac{8,3}{4,5} = \frac{OZ}{3,8} \quad \text{donc}$$

$$OZ = \frac{3,8 \times 8,3}{4,5} \simeq 7,008 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites  $(AM)$  et  $(RW)$  sont parallèles.

On donne  $XA = 1,8$  cm,  $XM = 3,2$  cm,  $AM = 3,8$  cm et  $RW = 1,5$  cm.

Calculer  $XR$  et  $XW$ .



Les points  $X, R, A$  et  $X, W, M$  sont alignés et les droites  $(AM)$  et  $(RW)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{XA}{XR} = \frac{XM}{XW} = \frac{AM}{RW}$$

$$\frac{1,8}{XR} = \frac{3,2}{XW} = \frac{3,8}{1,5}$$

$$\frac{3,8}{1,5} = \frac{1,8}{XR} \quad \text{donc}$$

$$XR = \frac{1,8 \times 1,5}{3,8} \simeq 0,71 \text{ cm}$$

$$\frac{3,8}{1,5} = \frac{3,2}{XW} \quad \text{donc}$$

$$XW = \frac{3,2 \times 1,5}{3,8} \simeq 1,263 \text{ cm}$$