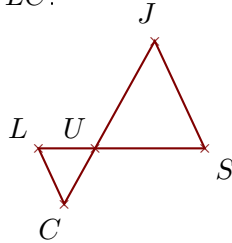


### Corrigé de l'exercice 1

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

On donne  $US = 2,5\text{ cm}$ ,  $UJ = 2,8\text{ cm}$ ,  $SJ = 2,7\text{ cm}$  et  $LS = 3,8\text{ cm}$ .

Calculer  $UC$  et  $LC$ .



Les points  $U$ ,  $L$ ,  $S$  et  $U$ ,  $C$ ,  $J$  sont alignés et les droites  $(SJ)$  et  $(LC)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{US}{UL} = \frac{UJ}{UC} = \frac{SJ}{LC}$$

De plus  $UL = LS - US = 1,3\text{ cm}$

$$\frac{2,5}{1,3} = \frac{2,8}{UC} = \frac{2,7}{LC}$$

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

$$UC = \frac{2,8 \times 1,3}{2,5} \simeq 1,455\text{ cm}$$

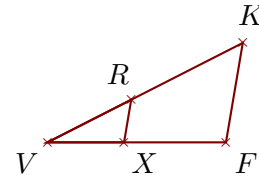
$$\frac{2,5}{1,3} = \frac{2,7}{LC} \quad \text{donc}$$

$$LC = \frac{2,7 \times 1,3}{2,5} \simeq 1,404\text{ cm}$$

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

On donne  $VK = 6,3\text{ cm}$ ,  $FK = 2,9\text{ cm}$ ,  $VX = 2,2\text{ cm}$  et  $RK = 3,6\text{ cm}$ .

Calculer  $VF$  et  $XR$ .



Les points  $V$ ,  $X$ ,  $F$  et  $V$ ,  $R$ ,  $K$  sont alignés et les droites  $(FK)$  et  $(XR)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{VF}{VX} = \frac{VK}{VR} = \frac{FK}{XR}$$

De plus  $VR = VK - RK = 2,7\text{ cm}$

$$\frac{VF}{2,2} = \frac{6,3}{2,7} = \frac{2,9}{XR}$$

$$\frac{6,3}{2,7} = \frac{VF}{2,2} \quad \text{donc}$$

$$VF = \frac{2,2 \times 6,3}{2,7} \simeq 5,133\text{ cm}$$

$$\frac{6,3}{2,7} = \frac{2,9}{XR} \quad \text{donc}$$

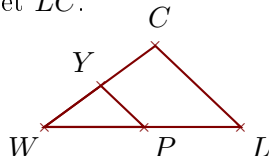
$$XR = \frac{2,9 \times 2,7}{6,3} \simeq 1,242\text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 2

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

On donne  $WP = 3\text{ cm}$ ,  $WY = 2,1\text{ cm}$ ,  $PY = 1,8\text{ cm}$  et  $PL = 2,9\text{ cm}$ .

Calculer  $WC$  et  $LC$ .



Les points  $W$ ,  $P$ ,  $L$  et  $W$ ,  $Y$ ,  $C$  sont alignés et les droites  $(LC)$  et  $(PY)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{WL}{WP} = \frac{WC}{WY} = \frac{LC}{PY}$$

De plus  $WL = PL + WP = 5,9\text{ cm}$

$$\frac{5,9}{3} = \frac{WC}{2,1} = \frac{LC}{1,8}$$

$$\frac{5,9}{3} = \frac{WC}{2,1} \quad \text{donc}$$

$$WC = \frac{2,1 \times 5,9}{3} = 4,13\text{ cm}$$

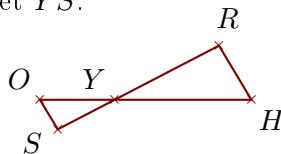
$$\frac{5,9}{3} = \frac{LC}{1,8} \quad \text{donc}$$

$$LC = \frac{1,8 \times 5,9}{3} = 3,54\text{ cm}$$

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

On donne  $YR = 4,1$  cm,  $HR = 2,2$  cm,  $YO = 2,6$  cm et  $OS = 1,2$  cm.

Calculer  $YH$  et  $YS$ .



.. Les points  $Y, O, H$  et  $Y, S, R$  sont alignés et les droites  $(HR)$  et  $(OS)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{YH}{YO} = \frac{YR}{YS} = \frac{HR}{OS}$$

$$\frac{YH}{2,6} = \frac{4,1}{YS} = \frac{2,2}{1,2}$$

$$\frac{2,2}{1,2} = \frac{YH}{2,6} \quad \text{donc}$$

$$YH = \frac{2,6 \times 2,2}{1,2} \simeq 4,766 \text{ cm}$$

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

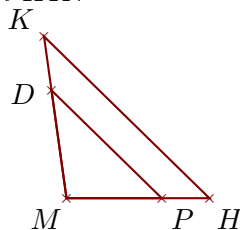
$$YS = \frac{4,1 \times 1,2}{2,2} \simeq 2,236 \text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 3

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

On donne  $MK = 3,6$  cm,  $MP = 2,1$  cm,  $PD = 3,4$  cm et  $DK = 1,2$  cm.

Calculer  $MH$  et  $HK$ .



Les points  $M, P, H$  et  $M, D, K$  sont alignés et les droites  $(HK)$  et  $(PD)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{MH}{MP} = \frac{MK}{MD} = \frac{HK}{PD}$$

De plus  $MD = MK - DK = 2,4$  cm

$$\frac{MH}{2,1} = \frac{3,6}{2,4} = \frac{HK}{3,4}$$

$$\frac{3,6}{2,4} = \frac{MH}{2,1} \quad \text{donc}$$

$$MH = \frac{2,1 \times 3,6}{2,4} = 3,15 \text{ cm}$$

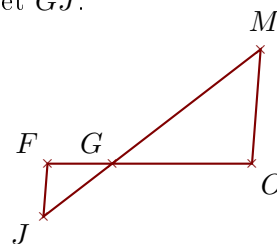
$$\frac{3,6}{2,4} = \frac{HK}{3,4} \quad \text{donc}$$

$$HK = \frac{3,4 \times 3,6}{2,4} = 5,1 \text{ cm}$$

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

On donne  $GO = 5$  cm,  $GM = 6,7$  cm,  $OM = 4,1$  cm et  $FJ = 1,9$  cm.

Calculer  $GF$  et  $GJ$ .



.. Les points  $G, F, O$  et  $G, J, M$  sont alignés et les droites  $(OM)$  et  $(FJ)$  sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{GO}{GF} = \frac{GM}{GJ} = \frac{OM}{FJ}$$

$$\frac{5}{GF} = \frac{6,7}{GJ} = \frac{4,1}{1,9}$$

$$\frac{4,1}{1,9} = \frac{5}{GF} \quad \text{donc}$$

$$GF = \frac{5 \times 1,9}{4,1} \simeq 2,317 \text{ cm}$$

$$\frac{4,1}{1,9} = \frac{6,7}{GJ} \quad \text{donc}$$

$$GJ = \frac{6,7 \times 1,9}{4,1} \simeq 3,104 \text{ cm}$$