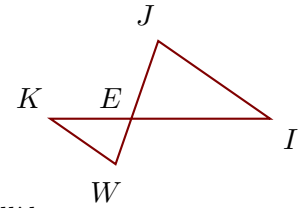


**Corrigé de l'exercice 1**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(IJ)$  et  $(KW)$  sont parallèles.  
On donne  $EI = 5,4$  cm  $EJ = 3,2$  cm  $IJ = 5,3$  cm  $KW = 3,1$  cm.  
Calculer  $EK$  et  $EW$ , arrondies au dixième.

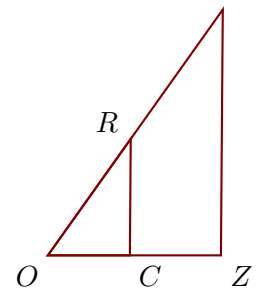


Les points  $E, K, I$  et  $E, W, J$  sont alignés et les droites  $(IJ)$  et  $(KW)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{EI}{EK} = \frac{EJ}{EW} = \frac{IJ}{KW}$  d'où  $\frac{5,4}{EK} = \frac{3,2}{EW} = \frac{5,3}{3,1}$

$$\frac{5,3}{3,1} = \frac{5,4}{EK} \quad \text{donc} \quad EK = \frac{5,4 \times 3,1}{5,3} \simeq 3,2 \text{ cm} \qquad \frac{5,3}{3,1} = \frac{3,2}{EW} \quad \text{donc} \quad EW = \frac{3,2 \times 3,1}{5,3} \simeq 1,9 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(ZW)$  et  $(CR)$  sont parallèles.  
On donne  $OC = 3,1$  cm  $OR = 5,4$  cm  $CR = 4,4$  cm  $RW = 6$  cm.  
Calculer  $OZ$  et  $ZW$ , arrondies au centième.



Les points  $O, C, Z$  et  $O, R, W$  sont alignés et les droites  $(ZW)$  et  $(CR)$  sont parallèles.

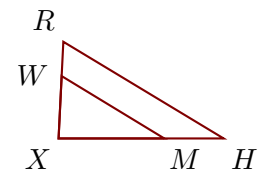
D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{OZ}{OC} = \frac{OR}{OR} = \frac{ZW}{CR}$

De plus  $OW = RW + OR = 11,4$  cm, d'où  $\frac{OZ}{3,1} = \frac{11,4}{5,4} = \frac{ZW}{4,4}$

$$\frac{11,4}{5,4} = \frac{OZ}{3,1} \quad \text{donc} \quad OZ = \frac{3,1 \times 11,4}{5,4} \simeq 6,54 \text{ cm} \qquad \frac{11,4}{5,4} = \frac{ZW}{4,4} \quad \text{donc} \quad ZW = \frac{4,4 \times 11,4}{5,4} \simeq 9,29 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(HR)$  et  $(MW)$  sont parallèles.  
On donne  $XH = 3,7$  cm  $HR = 4,2$  cm  $XW = 1,4$  cm  $MW = 2,7$  cm.  
Calculer  $XR$  et  $XM$ , arrondies au dixième.

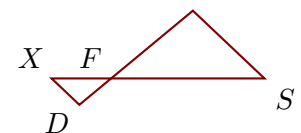


Les points  $X, M, H$  et  $X, W, R$  sont alignés et les droites  $(HR)$  et  $(MW)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{XH}{XM} = \frac{XR}{XW} = \frac{HR}{MW}$  d'où  $\frac{3,7}{XM} = \frac{XR}{1,4} = \frac{4,2}{2,7}$

$$\frac{4,2}{2,7} = \frac{3,7}{XM} \quad \text{donc} \quad XM = \frac{3,7 \times 2,7}{4,2} \simeq 2,4 \text{ cm} \qquad \frac{4,2}{2,7} = \frac{XR}{1,4} \quad \text{donc} \quad XR = \frac{1,4 \times 4,2}{2,7} \simeq 2,2 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(SG)$  et  $(XD)$  sont parallèles.  
On donne  $FS = 5,2$  cm  $FG = 3,6$  cm  $XD = 1,3$  cm  $DG = 5$  cm.  
Calculer  $SG$  et  $FX$ , arrondies au dixième.



Les points  $F, X, S$  et  $F, D, G$  sont alignés et les droites  $(SG)$  et  $(XD)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{FS}{FX} = \frac{FG}{FD} = \frac{SG}{XD}$

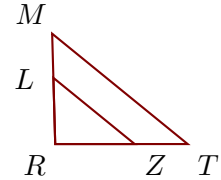
De plus  $FD = DG - FG = 1,4$  cm, d'où  $\frac{5,2}{FX} = \frac{3,6}{1,4} = \frac{SG}{1,3}$

$$\frac{3,6}{1,4} = \frac{5,2}{FX} \quad \text{donc} \quad FX = \frac{5,2 \times 1,4}{3,6} \simeq 2 \text{ cm}$$

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

### Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites  $(TM)$  et  $(ZL)$  sont parallèles.  
On donne  $RT = 2,4 \text{ cm}$   $RL = 1,2 \text{ cm}$   $ZL = 1,9 \text{ cm}$   $LM = 0,8 \text{ cm}$ .  
Calculer  $TM$  et  $RZ$ , arrondies au millième.



Les points  $R, Z, T$  et  $R, L, M$  sont alignés et les droites  $(TM)$  et  $(ZL)$  sont parallèles.

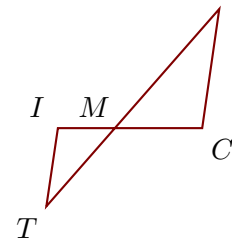
D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{RT}{RZ} = \frac{RM}{RL} = \frac{TM}{ZL}$

De plus  $RM = LM + RL = 2 \text{ cm}$ , d'où  $\frac{2,4}{RZ} = \frac{2}{1,2} = \frac{TM}{1,9}$

$$\frac{2}{1,2} = \frac{2,4}{RZ} \quad \text{donc} \quad RZ = \frac{2,4 \times 1,2}{2} = 1,44 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{1,2} = \frac{TM}{1,9} \quad \text{donc} \quad TM = \frac{1,9 \times 2}{1,2} \simeq 3,167 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(CJ)$  et  $(IT)$  sont parallèles.  
On donne  $MC = 2,1 \text{ cm}$   $CJ = 2,9 \text{ cm}$   $MT = 2,5 \text{ cm}$   $IT = 1,9 \text{ cm}$ .  
Calculer  $MJ$  et  $MI$ , arrondies au centième.



Les points  $M, I, C$  et  $M, T, J$  sont alignés et les droites  $(CJ)$  et  $(IT)$  sont parallèles.

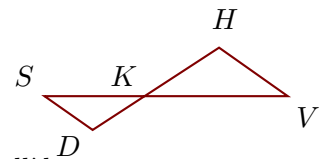
D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{MC}{MI} = \frac{MJ}{MT} = \frac{CJ}{IT}$  d'où  $\frac{2,1}{MI} = \frac{MJ}{2,5} = \frac{2,9}{1,9}$

$$\frac{2,9}{1,9} = \frac{2,1}{MI} \quad \text{donc} \quad MI = \frac{2,1 \times 1,9}{2,9} \simeq 1,38 \text{ cm}$$

$$\frac{2,9}{1,9} = \frac{MJ}{2,5} \quad \text{donc} \quad MJ = \frac{2,5 \times 2,9}{1,9} \simeq 3,82 \text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites  $(VH)$  et  $(SD)$  sont parallèles.  
On donne  $KH = 5,6 \text{ cm}$   $VH = 5,3 \text{ cm}$   $KS = 6,3 \text{ cm}$   $SD = 3,7 \text{ cm}$ .  
Calculer  $KV$  et  $KD$ , arrondies au millième.



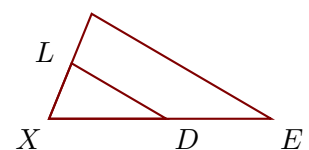
Les points  $K, S, V$  et  $K, D, H$  sont alignés et les droites  $(VH)$  et  $(SD)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{KV}{KS} = \frac{KH}{KD} = \frac{VH}{SD}$  d'où  $\frac{KV}{6,3} = \frac{5,6}{KD} = \frac{5,3}{3,7}$

$$\frac{5,3}{3,7} = \frac{KV}{6,3} \quad \text{donc} \quad KV = \frac{6,3 \times 5,3}{3,7} \simeq 9,024 \text{ cm}$$

$$\frac{5,3}{3,7} = \frac{5,6}{KD} \quad \text{donc} \quad KD = \frac{5,6 \times 3,7}{5,3} \simeq 3,909 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-contre, les droites  $(EB)$  et  $(DL)$  sont parallèles.  
On donne  $XD = 4,7 \text{ cm}$   $XL = 2,4 \text{ cm}$   $DL = 4,4 \text{ cm}$   $DE = 4,2 \text{ cm}$ .  
Calculer  $XB$  et  $EB$ , arrondies au dixième.



Les points  $X, D, E$  et  $X, L, B$  sont alignés et les droites  $(EB)$  et  $(DL)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{XE}{XD} = \frac{XB}{XL} = \frac{EB}{DL}$

De plus  $XE = DE + XD = 8,9$  cm, d'où  $\frac{8,9}{4,7} = \frac{XB}{2,4} = \frac{EB}{4,4}$

$$\frac{8,9}{4,7} = \frac{XB}{2,4} \quad \text{donc} \quad \boxed{XB = \frac{2,4 \times 8,9}{4,7} \simeq 4,5 \text{ cm}}$$

$$\frac{8,9}{4,7} = \frac{EB}{4,4} \quad \text{donc} \quad \boxed{EB = \frac{4,4 \times 8,9}{4,7} \simeq 8,3 \text{ cm}}$$