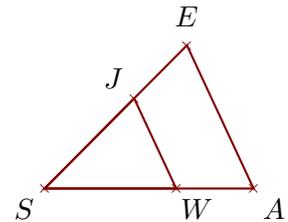


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (AE) et (WJ) sont parallèles.

On donne $SA = 6,7$ cm, $AE = 5,1$ cm, $SJ = 4,1$ cm et $JE = 2,4$ cm.

Calculer SW et WJ .



Dans le triangle SAE , W est sur le côté $[SA]$, J est sur le côté $[SE]$ et les droites (AE) et (WJ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SA}{SW} = \frac{SE}{SJ} = \frac{AE}{WJ}$

De plus $SE = JE + SJ = 6,5$ cm

$$\frac{6,7}{SW} = \frac{6,5}{4,1} = \frac{5,1}{WJ}$$

$$\frac{6,5}{4,1} = \frac{6,7}{SW} \quad \text{donc}$$

$$SW = \frac{6,7 \times 4,1}{6,5} \simeq 4,226 \text{ cm}$$

$$\frac{6,5}{4,1} = \frac{5,1}{WJ} \quad \text{donc}$$

$$WJ = \frac{5,1 \times 4,1}{6,5} \simeq 3,216 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (MH) et (YF) sont parallèles.

On donne $SH = 4,6$ cm, $SY = 4,5$ cm, $YF = 4,6$ cm et $YM = 6,7$ cm.

Calculer MH et SF .

Dans le triangle SMH , Y est sur le côté $[SM]$, F est sur le côté $[SH]$ et les droites (MH) et (YF) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SM}{SY} = \frac{SH}{SF} = \frac{MH}{YF}$

De plus $SM = YM + SY = 11,2$ cm

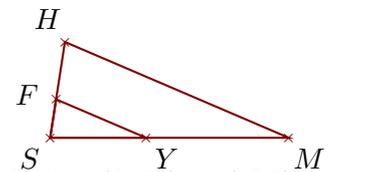
$$\frac{11,2}{4,5} = \frac{4,6}{SF} = \frac{MH}{4,6}$$

$$\frac{11,2}{4,5} = \frac{4,6}{SF} \quad \text{donc}$$

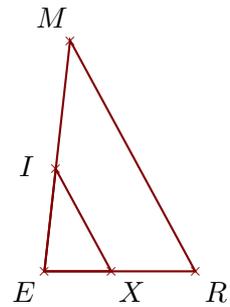
$$SF = \frac{4,6 \times 4,5}{11,2} \simeq 1,848 \text{ cm}$$

$$\frac{11,2}{4,5} = \frac{MH}{4,6} \quad \text{donc}$$

$$MH = \frac{4,6 \times 11,2}{4,5} \simeq 11,448 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

Sur la figure ci-contre, les droites (RM) et (XI) sont parallèles.
On donne $EX = 2$ cm, $EI = 3,1$ cm, $XI = 3,5$ cm et $IM = 3,9$ cm.
Calculer ER et RM .



Dans le triangle ERM , X est sur le côté $[ER]$, I est sur le côté $[EM]$ et les droites (RM) et (XI) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{ER}{EX} = \frac{EM}{EI} = \frac{RM}{XI}$$

De plus $EM = IM + EI = 7$ cm

$$\frac{ER}{2} = \frac{7}{3,1} = \frac{RM}{3,5}$$

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

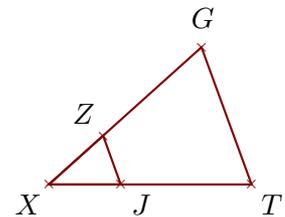
$$ER = \frac{2 \times 7}{3,1} \simeq 4,516 \text{ cm}$$

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

$$RM = \frac{3,5 \times 7}{3,1} \simeq 7,903 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (TG) et (JZ) sont parallèles.
On donne $XT = 6,2$ cm, $XG = 6,3$ cm, $TG = 4,5$ cm et $JZ = 1,6$ cm.
Calculer XJ et XZ .



Dans le triangle XTG , J est sur le côté $[XT]$, Z est sur le côté $[XG]$ et les droites (TG) et (JZ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{XT}{XJ} = \frac{XG}{XZ} = \frac{TG}{JZ}$$

$$\frac{6,2}{XJ} = \frac{6,3}{XZ} = \frac{4,5}{1,6}$$

$$\frac{4,5}{1,6} = \frac{6,2}{XJ} \quad \text{donc}$$

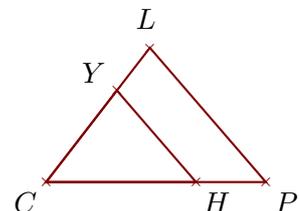
$$XJ = \frac{6,2 \times 1,6}{4,5} \simeq 2,204 \text{ cm}$$

$$\frac{4,5}{1,6} = \frac{6,3}{XZ} \quad \text{donc}$$

$$XZ = \frac{6,3 \times 1,6}{4,5} = 2,24 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (PL) et (HY) sont parallèles.
On donne $CL = 6,6$ cm, $PL = 6,9$ cm, $CH = 5,8$ cm et $YL = 2,1$ cm.
Calculer CP et HY .



Dans le triangle CPL , H est sur le côté $[CP]$, Y est sur le côté $[CL]$ et les droites (PL) et (HY) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{CP}{CH} = \frac{CL}{CY} = \frac{PL}{HY}$

De plus $CY = CL - YL = 4,5$ cm

$$\frac{CP}{5,8} = \frac{6,6}{4,5} = \frac{6,9}{HY}$$

$$\frac{6,6}{4,5} = \frac{CP}{5,8} \quad \text{donc}$$

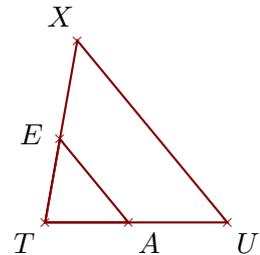
$$CP = \frac{5,8 \times 6,6}{4,5} \simeq 8,506 \text{ cm}$$

$$\frac{6,6}{4,5} = \frac{6,9}{HY} \quad \text{donc}$$

$$HY = \frac{6,9 \times 4,5}{6,6} \simeq 4,704 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (UX) et (AE) sont parallèles.
On donne $TU = 4,7$ cm, $TE = 2,2$ cm, $AE = 2,8$ cm et $EX = 2,6$ cm.
Calculer UX et TA .



Dans le triangle TUX , A est sur le côté $[TU]$, E est sur le côté $[TX]$ et les droites (UX) et (AE) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{TU}{TA} = \frac{TX}{TE} = \frac{UX}{AE}$

De plus $TX = EX + TE = 4,8$ cm

$$\frac{4,7}{TA} = \frac{4,8}{2,2} = \frac{UX}{2,8}$$

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

$$TA = \frac{4,7 \times 2,2}{4,8} \simeq 2,154 \text{ cm}$$

$$\frac{4,8}{2,2} = \frac{UX}{2,8} \quad \text{donc}$$

$$UX = \frac{2,8 \times 4,8}{2,2} \simeq 6,109 \text{ cm}$$