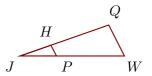
Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (WQ) et (PH) sont parallèles.

On donne $JQ=6,2\,\mathrm{cm},\ WQ=2,3\,\mathrm{cm},\ JP=2,4\,\mathrm{cm}$ et $PH=0,8\,\mathrm{cm}.$ Calculer JW et JH, arrondies au millième



Dans le triangle JWQ, P est sur le côté [JW], H est sur le côté [JQ] et les droites (WQ) et (PH) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès : $\frac{JW}{IP}$ =

$$\frac{\mathbf{JW}}{\mathbf{JP}} = \frac{\mathbf{JQ}}{\mathbf{JH}} = \frac{\mathbf{WQ}}{\mathbf{PH}}$$

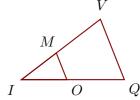
$$\frac{JW}{2.4} = \frac{6.2}{JH} = \frac{2.3}{0.8}$$

$$\frac{2,3}{0,8} = \frac{JW}{2,4}$$
 donc $JW = \frac{2,4 \times 2,3}{0,8} = 6,9 \,\text{cm}$

$$\frac{2.3}{0.8} = \frac{6.2}{JH}$$
 donc $JH = \frac{6.2 \times 0.8}{2.3} \approx 2.157 \,\text{cm}$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (QV) et (OM) sont parallèles. On donne $IQ=6.8\,\mathrm{cm},\ QV=4.3\,\mathrm{cm},\ IM=2.9\,\mathrm{cm}$ et $OQ=3.8\,\mathrm{cm}.$ Calculer IV et OM, arrondies au centième



Dans le triangle IQV, O est sur le côté [IQ], M est sur le côté [IV] et les droites (QV) et (OM) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès : $\frac{IQ}{IO} = \frac{IV}{IM} = \frac{QV}{OM}$

De plus $IO = IQ - OQ = 3 \,\mathrm{cm}$

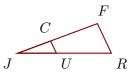
$$\frac{6,8}{3} = \frac{IV}{2.9} = \frac{4,3}{OM}$$

$$\frac{6.8}{3} = \frac{IV}{2.9}$$
 donc $IV = \frac{2.9 \times 6.8}{3} \simeq 6.57 \,\text{cm}$

$$\frac{6.8}{3} = \frac{4.3}{OM}$$
 donc $OM = \frac{4.3 \times 3}{6.8} \approx 1.9 \,\text{cm}$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (RF) et (UC) sont parallèles. On donne $JF=4,4\,\mathrm{cm},\ RF=1,7\,\mathrm{cm},\ JU=2\,\mathrm{cm}$ et $UC=0,7\,\mathrm{cm}.$ Calculer JR et JC, arrondies au millième



Dans le triangle JRF, U est sur le côté [JR], C est sur le côté [JF] et les droites (RF) et (UC) sont parallèles.

Q

 $\frac{JR}{JU} = \frac{JF}{JC} = \frac{RF}{UC}$ D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{JR}{2} = \frac{4.4}{JC} = \frac{1.7}{0.7}$$

$$\frac{1.7}{0.7} = \frac{JR}{2}$$
 donc $JR = \frac{2 \times 1.7}{0.7} \simeq 4.857 \,\text{cm}$

$$\frac{1.7}{0.7} = \frac{4.4}{JC}$$
 donc $JC = \frac{4.4 \times 0.7}{1.7} \approx 1.812 \,\text{cm}$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (HQ) et (ZE) sont parallèles.

On donne $HQ = 4.2 \,\mathrm{cm}$, $RZ = 5.4 \,\mathrm{cm}$, $RE = 4.6 \,\mathrm{cm}$ et $ZE = 1.9 \, \text{cm}.$

Calculer RH et RQ, arrondies au millième

Dans le triangle RHQ, Z est sur le côté [RH], E est sur le côté [RQ] et les droites (HQ) et (ZE) sont parallèles.

 $\frac{RH}{RZ} = \frac{RQ}{RE} = \frac{HQ}{ZE}$ D'après le théorème de Thalès :

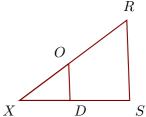
$$\frac{RH}{5.4} = \frac{RQ}{4.6} = \frac{4.2}{1.9}$$

$$\frac{4.2}{1.9} = \frac{RH}{5.4}$$
 donc $RH = \frac{5.4 \times 4.2}{1.9} \approx 11,937 \,\text{cm}$

$$\frac{4.2}{1.9} = \frac{RQ}{4.6}$$
 donc $RQ = \frac{4.6 \times 4.2}{1.9} \simeq 10,168 \,\text{cm}$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (SR) et (DO) sont parallèles. On donne $SR = 5.9 \,\text{cm}$, $XD = 3.7 \,\text{cm}$, $XO = 4.5 \,\text{cm}$ et $DO = 2.7 \,\text{cm}$. Calculer XS et XR, arrondies au dixième



Dans le triangle XSR, D est sur le côté [XS], O est sur le côté [XR] et les droites (SR) et (DO) sont parallèles.

 $\frac{XS}{XD} = \frac{XR}{XO} = \frac{SR}{DO}$ D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{XS}{3.7} = \frac{XR}{4.5} = \frac{5.9}{2.7}$$

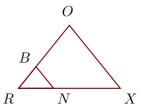
$$\frac{5.9}{2.7} = \frac{XS}{3.7}$$
 donc $XS = \frac{3.7 \times 5.9}{2.7} \approx 8.1 \text{ cm}$

$$\frac{5.9}{2.7} = \frac{XR}{4.5} \quad \text{donc}$$

$$XR = \frac{4,5 \times 5,9}{2,7} \simeq 9,8 \,\mathrm{cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (XO) et (NB) sont parallèles. On donne $RX=6.4\,\mathrm{cm},\ RO=5.1\,\mathrm{cm},\ XO=5.1\,\mathrm{cm}$ et $NX=4.2\,\mathrm{cm}.$ Calculer RB et NB, arrondies au centième



Dans le triangle RXO, N est sur le côté [RX], B est sur le côté [RO] et les droites (XO) et (NB) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{RX}{RN} = \frac{RO}{RB} = \frac{XO}{NB}$$

De plus $RN = RX - NX = 2.2 \,\mathrm{cm}$

$$\frac{6,4}{2,2} = \frac{5,1}{RB} = \frac{5,1}{NB}$$

$$\frac{6.4}{2.2} = \frac{5.1}{RB} \quad \text{donc} \qquad RB = \frac{6.4}{RB}$$

$$RB = \frac{5.1 \times 2.2}{6.4} \simeq 1.75 \,\mathrm{cm}$$

$$\frac{6,4}{2,2} = \frac{5,1}{NB}$$
 donc

$$NB = \frac{5.1 \times 2.2}{6.4} \simeq 1.75 \,\mathrm{cm}$$