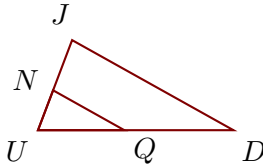


Exercice 1

Sur la figure ci-dessous, les droites (DJ) et (QN) sont parallèles.

On donne $UD = 5,5$ cm, $DJ = 5,2$ cm, $UN = 1,2$ cm et $QN = 2,3$ cm.

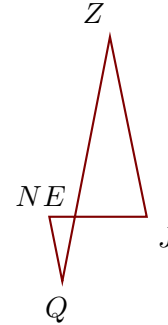
Calculer UJ et UQ , arrondies au millièm.



Sur la figure ci-dessous, les droites (JZ) et (NQ) sont parallèles.

On donne $EJ = 2,5$ cm, $JZ = 6,4$ cm, $EQ = 2,3$ cm et $NJ = 3,4$ cm.

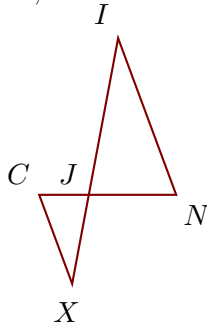
Calculer EZ et NQ , arrondies au centièm.

**Exercice 2**

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

On donne $JN = 3,4$ cm, $JI = 6,2$ cm, $NI = 6,5$ cm et $CX = 3,7$ cm.

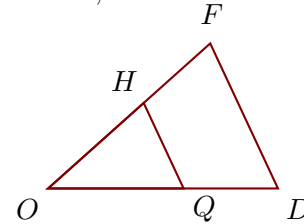
Calculer JC et JX , arrondies au centièm.



Sur la figure ci-dessous, les droites (DF) et (QH) sont parallèles.

On donne $OQ = 5,6$ cm, $OH = 5,3$ cm, $QH = 3,9$ cm et $QD = 3,9$ cm.

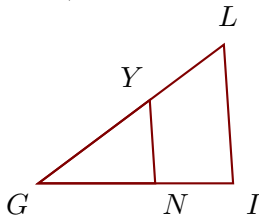
Calculer OF et DF , arrondies au dixièm.

**Exercice 3**

Sur la figure ci-dessous, les droites (IL) et (NY) sont parallèles.

On donne $GI = 5,6$ cm, $IL = 4$ cm, $GY = 4$ cm et $NY = 2,4$ cm.

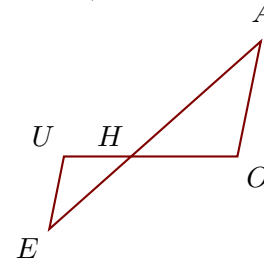
Calculer GL et GN , arrondies au millièm.



Sur la figure ci-dessous, les droites (OA) et (UE) sont parallèles.

On donne $HA = 6,2$ cm, $OA = 4,2$ cm, $HU = 2,4$ cm et $UO = 6,2$ cm.

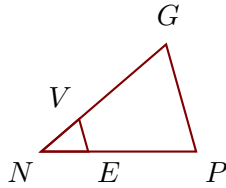
Calculer HE et UE , arrondies au dixièm.

**Exercice 4**

Sur la figure ci-dessous, les droites (PG) et (EV) sont parallèles.

On donne $NP = 3,2$ cm, $NG = 3,4$ cm, $PG = 2,3$ cm et $EV = 0,7$ cm.

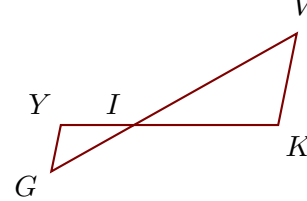
Calculer NE et NV , arrondies au millième.



Sur la figure ci-dessous, les droites (KV) et (YG) sont parallèles.

On donne $KV = 6,5$ cm, $IY = 5,1$ cm, $IG = 6,6$ cm et $YG = 3,3$ cm.

Calculer IK et IV , arrondies au millième.

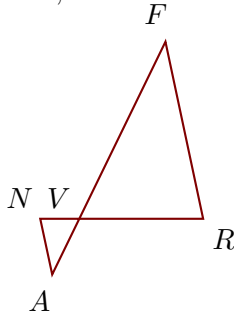


Exercice 5

Sur la figure ci-dessous, les droites (RF) et (NA) sont parallèles.

On donne $VR = 3,9$ cm, $VF = 6,2$ cm, $RF = 5,7$ cm et $NA = 1,8$ cm.

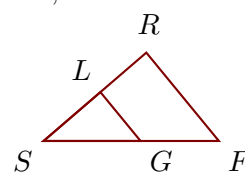
Calculer VN et VA , arrondies au millième.



Sur la figure ci-dessous, les droites (FR) et (GL) sont parallèles.

On donne $SR = 3,2$ cm, $FR = 2,7$ cm, $SG = 2,3$ cm et $GL = 1,5$ cm.

Calculer SF et SL , arrondies au centième.

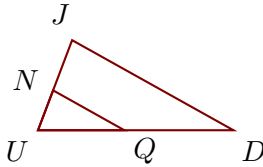


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-dessous, les droites (DJ) et (QN) sont parallèles.

On donne $UD = 5,5\text{ cm}$, $DJ = 5,2\text{ cm}$, $UN = 1,2\text{ cm}$ et $QN = 2,3\text{ cm}$.

Calculer UJ et UQ , arrondies au millième.



.. Les points U, Q, D et U, N, J sont alignés et les droites (DJ) et (QN) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{UD}{UQ} = \frac{UJ}{UN} = \frac{DJ}{QN}$$

$$\frac{5,5}{UQ} = \frac{UJ}{1,2} = \frac{5,2}{2,3}$$

$$\frac{5,2}{2,3} = \frac{5,5}{UQ} \text{ donc}$$

$$UQ = \frac{5,5 \times 2,3}{5,2} \simeq 2,433\text{ cm}$$

$$\frac{5,2}{2,3} = \frac{UJ}{1,2} \text{ donc}$$

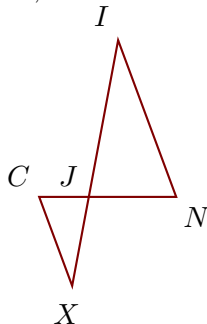
$$UJ = \frac{1,2 \times 5,2}{2,3} \simeq 2,713\text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

On donne $JN = 3,4\text{ cm}$, $JI = 6,2\text{ cm}$, $NI = 6,5\text{ cm}$ et $CX = 3,7\text{ cm}$.

Calculer JC et JX , arrondies au centième.

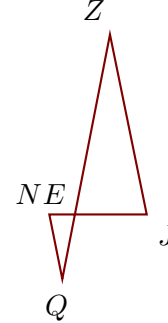


Les points J, C, N et J, X, I sont alignés et les

Sur la figure ci-dessous, les droites (JZ) et (NQ) sont parallèles.

On donne $EJ = 2,5\text{ cm}$, $JZ = 6,4\text{ cm}$, $EQ = 2,3\text{ cm}$ et $NJ = 3,4\text{ cm}$.

Calculer EZ et NQ , arrondies au centième.



.. Les points E, N, J et E, Q, Z sont alignés et les droites (JZ) et (NQ) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{EJ}{EN} = \frac{EZ}{EQ} = \frac{JZ}{NQ}$$

De plus $EN = NJ - EJ = 0,9\text{ cm}$

$$\frac{2,5}{0,9} = \frac{EZ}{2,3} = \frac{6,4}{NQ}$$

$$\frac{2,5}{0,9} = \frac{EZ}{2,3} \text{ donc}$$

$$EZ = \frac{2,3 \times 2,5}{0,9} \simeq 6,39\text{ cm}$$

$$\frac{2,5}{0,9} = \frac{6,4}{NQ} \text{ donc}$$

$$NQ = \frac{6,4 \times 0,9}{2,5} \simeq 2,3\text{ cm}$$

droites (NI) et (CX) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{JN}{JC} = \frac{JI}{JX} = \frac{NI}{CX}$$

$$\frac{3,4}{JC} = \frac{6,2}{JX} = \frac{6,5}{3,7}$$

$$\frac{6,5}{3,7} = \frac{3,4}{JC} \text{ donc}$$

$$JC = \frac{3,4 \times 3,7}{6,5} \simeq 1,94\text{ cm}$$

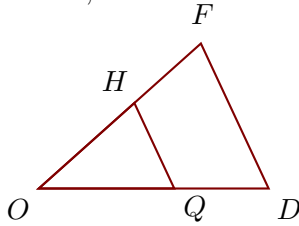
$$\frac{6,5}{3,7} = \frac{6,2}{JX} \text{ donc}$$

$$JX = \frac{6,2 \times 3,7}{6,5} \simeq 3,53\text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (DF) et (QH) sont parallèles.

On donne $OQ = 5,6$ cm, $OH = 5,3$ cm, $QH = 3,9$ cm et $QD = 3,9$ cm.

Calculer OF et DF , arrondies au dixième.



. Les points O, Q, D et O, H, F sont alignés et les droites (DF) et (QH) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{OD}{OQ} = \frac{OF}{OH} = \frac{DF}{QH}$$

De plus $OD = QD + OQ = 9,5$ cm

$$\frac{9,5}{5,6} = \frac{OF}{5,3} = \frac{DF}{3,9}$$

$$\frac{9,5}{5,6} = \frac{OF}{5,3} \quad \text{donc}$$

$$OF = \frac{5,3 \times 9,5}{5,6} \simeq 9 \text{ cm}$$

$$\frac{9,5}{5,6} = \frac{DF}{3,9} \quad \text{donc}$$

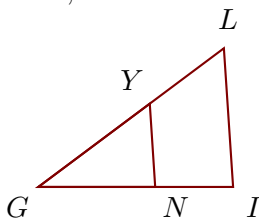
$$DF = \frac{3,9 \times 9,5}{5,6} \simeq 6,6 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-dessous, les droites (IL) et (NY) sont parallèles.

On donne $GI = 5,6$ cm, $IL = 4$ cm, $GY = 4$ cm et $NY = 2,4$ cm.

Calculer GL et GN , arrondies au millièm.



Les points G, N, I et G, Y, L sont alignés et les droites (IL) et (NY) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{GI}{GN} = \frac{GL}{GY} = \frac{IL}{NY}$$

$$\frac{5,6}{GN} = \frac{GL}{4} = \frac{4}{2,4}$$

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

$$GN = \frac{5,6 \times 2,4}{4} = 3,36 \text{ cm}$$

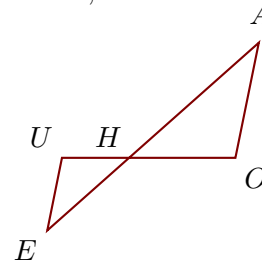
$$\frac{4}{2,4} = \frac{GL}{4} \quad \text{donc}$$

$$GL = \frac{4 \times 4}{2,4} \simeq 6,667 \text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (OA) et (UE) sont parallèles.

On donne $HA = 6,2$ cm, $OA = 4,2$ cm, $HU = 2,4$ cm et $UO = 6,2$ cm.

Calculer HE et UE , arrondies au dixième.



. Les points H, U, O et H, E, A sont alignés et les droites (OA) et (UE) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{HO}{HU} = \frac{HA}{HE} = \frac{OA}{UE}$$

De plus $HO = UO - HU = 3,8$ cm

$$\frac{3,8}{2,4} = \frac{6,2}{HE} = \frac{4,2}{UE}$$

$$\frac{3,8}{2,4} = \frac{6,2}{HE} \quad \text{donc}$$

$$HE = \frac{6,2 \times 2,4}{3,8} \simeq 3,9 \text{ cm}$$

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

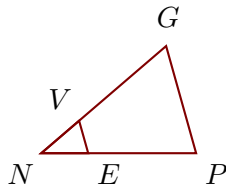
$$UE = \frac{4,2 \times 2,4}{3,8} \simeq 2,7 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-dessous, les droites (PG) et (EV) sont parallèles.

On donne $NP = 3,2\text{ cm}$, $NG = 3,4\text{ cm}$, $PG = 2,3\text{ cm}$ et $EV = 0,7\text{ cm}$.

Calculer NE et NV , arrondies au millièmè.



. Les points N, E, P et N, V, G sont alignés et les droites (PG) et (EV) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{NP}{NE} = \frac{NG}{NV} = \frac{PG}{EV}$$

$$\frac{3,2}{NE} = \frac{3,4}{NV} = \frac{2,3}{0,7}$$

$$\frac{2,3}{0,7} = \frac{3,2}{NE} \text{ donc}$$

$$NE = \frac{3,2 \times 0,7}{2,3} \simeq 0,974\text{ cm}$$

$$\frac{2,3}{0,7} = \frac{3,4}{NV} \text{ donc}$$

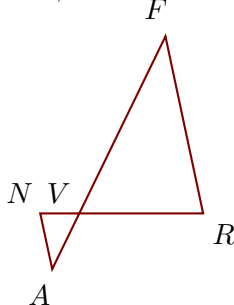
$$NV = \frac{3,4 \times 0,7}{2,3} \simeq 1,035\text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-dessous, les droites (RF) et (NA) sont parallèles.

On donne $VR = 3,9\text{ cm}$, $VF = 6,2\text{ cm}$, $RF = 5,7\text{ cm}$ et $NA = 1,8\text{ cm}$.

Calculer VN et VA , arrondies au millièmè.



. Les points V, N, R et V, A, F sont alignés et les droites (RF) et (NA) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

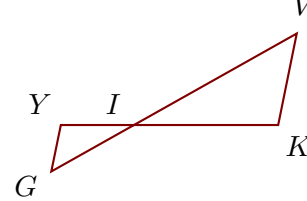
$$\frac{VR}{VN} = \frac{VF}{VA} = \frac{RF}{NA}$$

$$\frac{3,9}{VN} = \frac{6,2}{VA} = \frac{5,7}{1,8}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (KV) et (YG) sont parallèles.

On donne $KV = 6,5\text{ cm}$, $IY = 5,1\text{ cm}$, $IG = 6,6\text{ cm}$ et $YG = 3,3\text{ cm}$.

Calculer IK et IV , arrondies au millièmè.



Les points I, Y, K et I, G, V sont alignés et les droites (KV) et (YG) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{IK}{IY} = \frac{IV}{IG} = \frac{KV}{YG}$$

$$\frac{IK}{5,1} = \frac{IV}{6,6} = \frac{6,5}{3,3}$$

$$\frac{6,5}{3,3} = \frac{IK}{5,1} \text{ donc}$$

$$IK = \frac{5,1 \times 6,5}{3,3} \simeq 10,045\text{ cm}$$

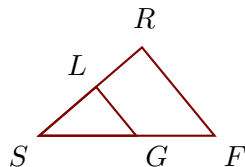
$$\frac{6,5}{3,3} = \frac{IV}{6,6} \text{ donc}$$

$$IV = \frac{6,6 \times 6,5}{3,3} = 13\text{ cm}$$

Sur la figure ci-dessous, les droites (FR) et (GL) sont parallèles.

On donne $SR = 3,2$ cm, $FR = 2,7$ cm, $SG = 2,3$ cm et $GL = 1,5$ cm.

Calculer SF et SL , arrondies au centième.



Les points S , G , F et S , L , R sont alignés et les droites (FR) et (GL) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :

$$\frac{SF}{SG} = \frac{SR}{SL} = \frac{FR}{GL}$$

$$\frac{SF}{2,3} = \frac{3,2}{SL} = \frac{2,7}{1,5}$$

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

$$SF = \frac{2,3 \times 2,7}{1,5} \simeq 4,14 \text{ cm}$$

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

$$SL = \frac{3,2 \times 1,5}{2,7} \simeq 1,78 \text{ cm}$$