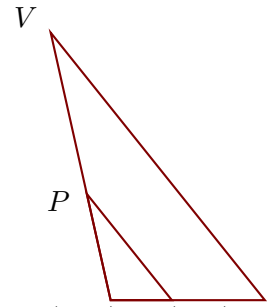


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (HV) et (YP) sont parallèles.
On donne $DH = 68$ cm, $DP = 48$ cm, $YP = 60$ cm et $YH = 41$ cm.
Calculer DV et HV , arrondies au centième



Dans le triangle DHV , Y est sur le côté $[DH]$, P est sur le côté $[DV]$ et les droites (HV) et (YP) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{DH}{DY} = \frac{DV}{DP} = \frac{HV}{YP}$

De plus $DY = DH - YH = 27$ cm

$$\frac{68}{27} = \frac{DV}{48} = \frac{HV}{60}$$

$$\frac{68}{27} = \frac{DV}{48} \quad \text{donc}$$

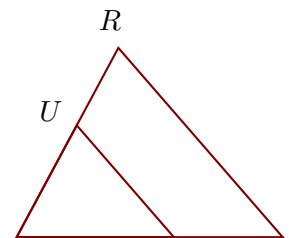
$$DV = \frac{48 \times 68}{27} \simeq 120,89 \text{ cm}$$

$$\frac{68}{27} = \frac{HV}{60} \quad \text{donc}$$

$$HV = \frac{60 \times 68}{27} \simeq 151,11 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (SR) et (JU) sont parallèles.
On donne $YJ = 52$ cm, $YU = 42$ cm, $JU = 49$ cm et $JS = 36$ cm.
Calculer YR et SR , arrondies au dixième



Dans le triangle YSR , J est sur le côté $[YS]$, U est sur le côté $[YR]$ et les droites (SR) et (JU) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{YS}{YJ} = \frac{YR}{YU} = \frac{SR}{JU}$

De plus $YS = JS + YJ = 88$ cm

$$\frac{88}{52} = \frac{YR}{42} = \frac{SR}{49}$$

$$\frac{88}{52} = \frac{YR}{42} \quad \text{donc}$$

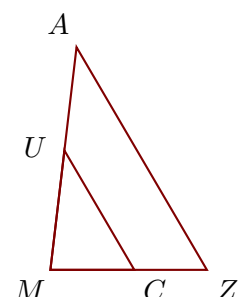
$$YR = \frac{42 \times 88}{52} \simeq 71,1 \text{ cm}$$

$$\frac{88}{52} = \frac{SR}{49} \quad \text{donc}$$

$$SR = \frac{49 \times 88}{52} \simeq 82,9 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (ZA) et (CU) sont parallèles.
On donne $MZ = 69$ cm, $MU = 53$ cm, $CU = 61$ cm et $CZ = 32$ cm.
Calculer MA et ZA , arrondies au millième



Dans le triangle MZA , C est sur le côté $[MZ]$, U est sur le côté $[MA]$ et les droites (ZA) et (CU) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :
$$\frac{MZ}{MC} = \frac{MA}{MU} = \frac{ZA}{CU}$$

De plus $MC = MZ - CZ = 37$ cm

$$\frac{69}{37} = \frac{MA}{53} = \frac{ZA}{61}$$

$$\frac{69}{37} = \frac{MA}{53} \quad \text{donc} \quad MA = \frac{53 \times 69}{37} \simeq 98,838 \text{ cm}$$

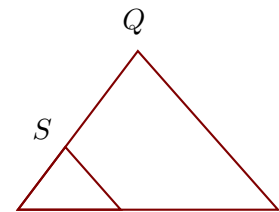
$$\frac{69}{37} = \frac{ZA}{61} \quad \text{donc} \quad ZA = \frac{61 \times 69}{37} \simeq 113,757 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

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

On donne $PH = 43$ cm, $HQ = 35$ cm, $PS = 13$ cm et $JH = 26$ cm.

Calculer PQ et JS , arrondies au millièème



Dans le triangle PHQ , J est sur le côté $[PH]$, S est sur le côté $[PQ]$ et les droites (HQ) et (JS) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :
$$\frac{PH}{PJ} = \frac{PQ}{PS} = \frac{HQ}{JS}$$

De plus $PJ = PH - JH = 17$ cm

$$\frac{43}{17} = \frac{PQ}{13} = \frac{35}{JS}$$

$$\frac{43}{17} = \frac{PQ}{13} \quad \text{donc} \quad PQ = \frac{13 \times 43}{17} \simeq 32,882 \text{ cm}$$

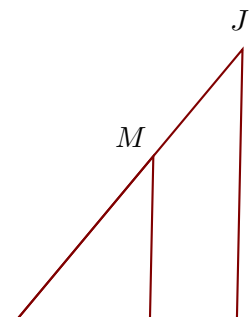
$$\frac{43}{17} = \frac{35}{JS} \quad \text{donc} \quad JS = \frac{35 \times 17}{43} \simeq 13,837 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (RJ) et (GM) sont parallèles.

On donne $AG = 35$ cm, $AM = 56$ cm, $GM = 43$ cm et $GR = 23$ cm.

Calculer AJ et RJ , arrondies au millièème



Dans le triangle ARJ , G est sur le côté $[AR]$, M est sur le côté $[AJ]$ et les droites (RJ) et (GM) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :
$$\frac{AR}{AG} = \frac{AJ}{AM} = \frac{RJ}{GM}$$

De plus $AR = GR + AG = 58$ cm

$$\frac{58}{35} = \frac{AJ}{56} = \frac{RJ}{43}$$

$$\frac{58}{35} = \frac{AJ}{56} \quad \text{donc}$$

$$AJ = \frac{56 \times 58}{35} = 92,8 \text{ cm}$$

$$\frac{58}{35} = \frac{RJ}{43} \quad \text{donc}$$

$$RJ = \frac{43 \times 58}{35} \simeq 71,257 \text{ cm}$$

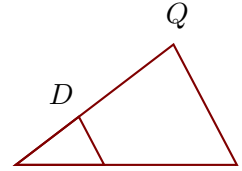
Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (XQ) et (KD) sont parallèles.

On donne $XQ = 60 \text{ cm}$, $BK = 39 \text{ cm}$, $BD = 35 \text{ cm}$ et $KD = 24 \text{ cm}$.

Calculer BX et BQ , arrondies au centième

Dans le triangle BXQ , K est sur le côté $[BX]$, D est sur le côté $[BQ]$ et les droites (XQ) et (KD) sont parallèles.



D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{BX}{BK} = \frac{BQ}{BD} = \frac{XQ}{KD}$

$$\frac{BX}{39} = \frac{BQ}{35} = \frac{60}{24}$$

$$\frac{60}{24} = \frac{BX}{39} \quad \text{donc}$$

$$BX = \frac{39 \times 60}{24} = 97,5 \text{ cm}$$

$$\frac{60}{24} = \frac{BQ}{35} \quad \text{donc}$$

$$BQ = \frac{35 \times 60}{24} = 87,5 \text{ cm}$$