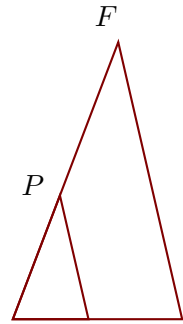


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, les droites (DF) et (BP) sont parallèles.
On donne $TD = 28$ cm, $TF = 49$ cm, $DF = 47$ cm et $BP = 21$ cm.
Calculer TB et TP , arrondies au centième



Dans le triangle TDF , B est sur le côté $[TD]$, P est sur le côté $[TF]$ et les droites (\cancel{DF}) et (\cancel{BP}) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{TD}{TB} = \frac{TF}{TP} = \frac{DF}{BP}$

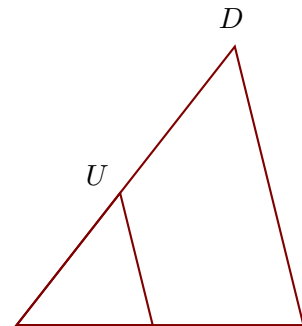
$$\frac{28}{TB} = \frac{49}{TP} = \frac{47}{21}$$

$$\frac{47}{21} = \frac{28}{TB} \quad \text{donc} \quad TB = \frac{28 \times 21}{47} \simeq 12,51 \text{ cm}$$

$$\frac{47}{21} = \frac{49}{TP} \quad \text{donc} \quad TP = \frac{49 \times 21}{47} \simeq 21,89 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, les droites (ZD) et (FU) sont parallèles.
On donne $RF = 30$ cm, $RU = 37$ cm, $FU = 30$ cm et $UD = 41$ cm.
Calculer RZ et ZD , arrondies au centième



Dans le triangle RZD , F est sur le côté $[RZ]$, U est sur le côté $[RD]$ et les droites (\cancel{ZD}) et (\cancel{FU}) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{RZ}{RF} = \frac{RD}{RU} = \frac{ZD}{FU}$

De plus $RD = UD + RU = 78$ cm

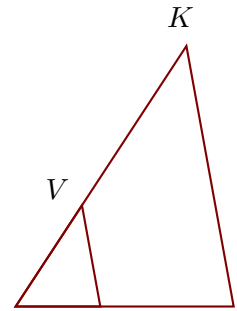
$$\frac{RZ}{30} = \frac{78}{37} = \frac{ZD}{30}$$

$$\frac{78}{37} = \frac{RZ}{30} \quad \text{donc} \quad RZ = \frac{30 \times 78}{37} \simeq 63,24 \text{ cm}$$

$$\frac{78}{37} = \frac{ZD}{30} \quad \text{donc} \quad ZD = \frac{30 \times 78}{37} \simeq 63,24 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, les droites (TK) et (EV) sont parallèles.
On donne $OE = 28$ cm, $OV = 40$ cm, $EV = 34$ cm et $VK = 63$ cm.
Calculer OT et TK , arrondies au millièème



Dans le triangle OTK , E est sur le côté $[OT]$, V est sur le côté $[OK]$ et les droites (TK) et (EV) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{OT}{OE} = \frac{OK}{OV} = \frac{TK}{EV}$

De plus $OK = VK + OV = 103$ cm

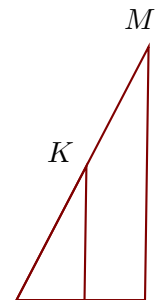
$$\frac{OT}{28} = \frac{103}{40} = \frac{TK}{34}$$

$$\frac{103}{40} = \frac{OT}{28} \quad \text{donc} \quad OT = \frac{28 \times 103}{40} = 72,1 \text{ cm}$$

$$\frac{103}{40} = \frac{TK}{34} \quad \text{donc} \quad TK = \frac{34 \times 103}{40} = 87,55 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites (DM) et (CK) sont parallèles.
On donne $GD = 34$ cm, $DM = 67$ cm, $GK = 40$ cm et $CD = 16$ cm.
Calculer GM et CK , arrondies au millièème



Dans le triangle GDM , C est sur le côté $[GD]$, K est sur le côté $[GM]$ et les droites (DM) et (CK) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{GD}{GC} = \frac{GM}{GK} = \frac{DM}{CK}$

De plus $GC = GD - CD = 18$ cm

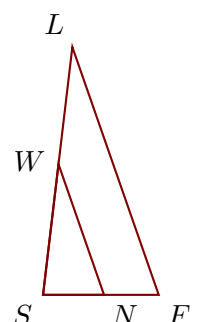
$$\frac{34}{18} = \frac{GM}{40} = \frac{67}{CK}$$

$$\frac{34}{18} = \frac{GM}{40} \quad \text{donc} \quad GM = \frac{40 \times 34}{18} \simeq 75,556 \text{ cm}$$

$$\frac{34}{18} = \frac{67}{CK} \quad \text{donc} \quad CK = \frac{67 \times 18}{34} \simeq 35,471 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites (FL) et (NW) sont parallèles.
On donne $SF = 51$ cm, $SW = 58$ cm, $NW = 61$ cm et $WL = 52$ cm.
Calculer FL et SN , arrondies au millièème



Dans le triangle SFL , N est sur le côté $[SF]$, W est sur le côté $[SL]$ et les droites (FL) et (NW) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{SF}{SN} = \frac{SL}{SW} = \frac{FL}{NW}$

De plus $SL = WL + SW = 110$ cm

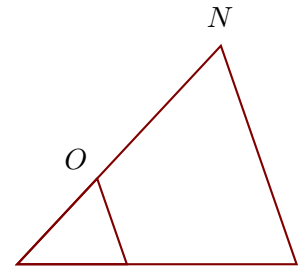
$$\frac{51}{SN} = \frac{110}{58} = \frac{FL}{61}$$

$$\frac{110}{58} = \frac{51}{SN} \quad \text{donc} \quad SN = \frac{51 \times 58}{110} \simeq 26,891 \text{ cm}$$

$$\frac{110}{58} = \frac{FL}{61} \quad \text{donc} \quad FL = \frac{61 \times 110}{58} \simeq 115,69 \text{ cm}$$

Corrigé de l'exercice 6

Sur la figure ci-contre, les droites (IN) et (YO) sont parallèles.
On donne $LY = 29$ cm, $LO = 31$ cm, $YO = 24$ cm et $ON = 48$ cm.
Calculer LI et IN , arrondies au millième



Dans le triangle LIN , Y est sur le côté $[LI]$, O est sur le côté $[LN]$ et les droites (IN) et (YO) sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : $\frac{LI}{LY} = \frac{LN}{LO} = \frac{IN}{YO}$

De plus $LN = ON + LO = 79$ cm

$$\frac{LI}{29} = \frac{79}{31} = \frac{IN}{24}$$

$$\frac{79}{31} = \frac{LI}{29} \quad \text{donc} \quad LI = \frac{29 \times 79}{31} \simeq 73,903 \text{ cm}$$

$$\frac{79}{31} = \frac{IN}{24} \quad \text{donc} \quad IN = \frac{24 \times 79}{31} \simeq 61,161 \text{ cm}$$