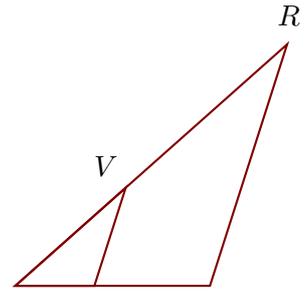


**Corrigé de l'exercice 1**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(BR)$  et  $(OV)$  sont parallèles.  
On donne  $AB = 32$  cm,  $AR = 60$  cm,  $BR = 42$  cm et  $OB = 19$  cm.  
Calculer  $AV$  et  $OV$ , arrondies au millièm



Dans le triangle  $ABR$ ,  $O$  est sur le côté  $[AB]$ ,  $V$  est sur le côté  $[AR]$  et les droites  $(BR)$  et  $(OV)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{AB}{AO} = \frac{AR}{AV} = \frac{BR}{OV}$

De plus  $AO = AB - OB = 13$  cm

$$\frac{32}{13} = \frac{60}{AV} = \frac{42}{OV}$$

$$\frac{32}{13} = \frac{60}{AV} \quad \text{donc} \quad AV = \frac{60 \times 13}{32} \simeq 24,375 \text{ cm}$$

$$\frac{32}{13} = \frac{42}{OV} \quad \text{donc} \quad OV = \frac{42 \times 13}{32} \simeq 17,062 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 2**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(IN)$  et  $(KR)$  sont parallèles.  
On donne  $IN = 55$  cm,  $FK = 29$  cm,  $FR = 8$  cm et  $KI = 25$  cm.  
Calculer  $FN$  et  $KR$ , arrondies au dixième

Dans le triangle  $FIN$ ,  $K$  est sur le côté  $[FI]$ ,  $R$  est sur le côté  $[FN]$  et les droites  $(IN)$  et  $(KR)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{FI}{FK} = \frac{FN}{FR} = \frac{IN}{KR}$

De plus  $FI = KI + FK = 54$  cm

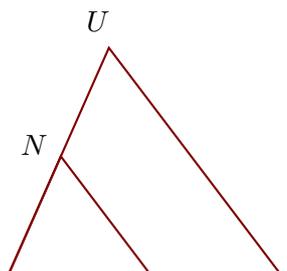
$$\frac{54}{29} = \frac{FN}{8} = \frac{55}{KR}$$

$$\frac{54}{29} = \frac{FN}{8} \quad \text{donc} \quad FN = \frac{8 \times 54}{29} \simeq 14,9 \text{ cm}$$

$$\frac{54}{29} = \frac{55}{KR} \quad \text{donc} \quad KR = \frac{55 \times 29}{54} \simeq 29,5 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 3**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(PU)$  et  $(DN)$  sont parallèles.  
On donne  $ZP = 60$  cm,  $ZU = 55$  cm,  $PU = 63$  cm et  $DN = 33$  cm.  
Calculer  $ZD$  et  $ZN$ , arrondies au dixième



Dans le triangle  $ZPU$ ,  $D$  est sur le côté  $[ZP]$ ,  $N$  est sur le côté  $[ZU]$  et les droites  $(PU)$  et  $(DN)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{ZP}{ZD} = \frac{ZU}{ZN} = \frac{PU}{DN}$

$$\frac{60}{ZD} = \frac{55}{ZN} = \frac{63}{33}$$

$$\frac{63}{33} = \frac{60}{ZD} \quad \text{donc}$$

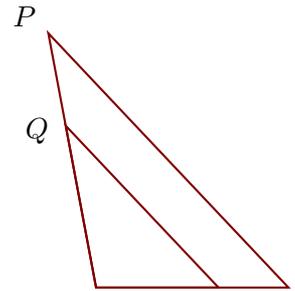
$$ZD = \frac{60 \times 33}{63} \simeq 31,4 \text{ cm}$$

$$\frac{63}{33} = \frac{55}{ZN} \quad \text{donc}$$

$$ZN = \frac{55 \times 33}{63} \simeq 28,8 \text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, les droites  $(YP)$  et  $(AQ)$  sont parallèles.  
On donne  $FP = 49$  cm,  $YP = 66$  cm,  $FA = 23$  cm et  $AQ = 42$  cm.  
Calculer  $FY$  et  $FQ$ , arrondies au millièmè



Dans le triangle  $FYP$ ,  $A$  est sur le côté  $[FY]$ ,  $Q$  est sur le côté  $[FP]$  et les droites  $(YP)$  et  $(AQ)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{FY}{FA} = \frac{FP}{FQ} = \frac{YP}{AQ}$

$$\frac{FY}{23} = \frac{49}{FQ} = \frac{66}{42}$$

$$\frac{66}{42} = \frac{FY}{23} \quad \text{donc}$$

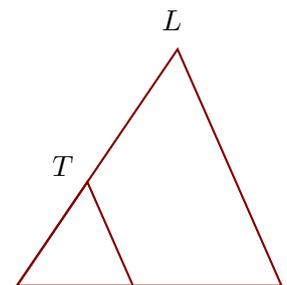
$$FY = \frac{23 \times 66}{42} \simeq 36,143 \text{ cm}$$

$$\frac{66}{42} = \frac{49}{FQ} \quad \text{donc}$$

$$FQ = \frac{49 \times 42}{66} \simeq 31,182 \text{ cm}$$

### Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, les droites  $(FL)$  et  $(AT)$  sont parallèles.  
On donne  $NF = 58$  cm,  $NL = 63$  cm,  $FL = 57$  cm et  $AT = 25$  cm.  
Calculer  $NA$  et  $NT$ , arrondies au millièmè



Dans le triangle  $NFL$ ,  $A$  est sur le côté  $[NF]$ ,  $T$  est sur le côté  $[NL]$  et les droites  $(FL)$  et  $(AT)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** :  $\frac{NF}{NA} = \frac{NL}{NT} = \frac{FL}{AT}$

$$\frac{58}{NA} = \frac{63}{NT} = \frac{57}{25}$$

$$\frac{57}{25} = \frac{58}{NA} \quad \text{donc}$$

$$NA = \frac{58 \times 25}{57} \simeq 25,439 \text{ cm}$$

$$\frac{57}{25} = \frac{63}{NT} \quad \text{donc}$$

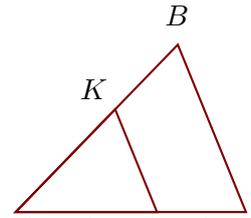
$$NT = \frac{63 \times 25}{57} \simeq 27,632 \text{ cm}$$

**Corrigé de l'exercice 6**

Sur la figure ci-contre, les droites  $(MB)$  et  $(PK)$  sont parallèles.

On donne  $OP = 62$  cm,  $OK = 63$  cm,  $PK = 49$  cm et  $PM = 39$  cm.

Calculer  $OB$  et  $MB$ , arrondies au dixième



Dans le triangle  $OMB$ ,  $P$  est sur le côté  $[OM]$ ,  $K$  est sur le côté  $[OB]$  et les droites  $(MB)$  et  $(PK)$  sont parallèles.

D'après le **théorème de Thalès** : 
$$\frac{OM}{OP} = \frac{OB}{OK} = \frac{MB}{PK}$$

De plus  $OM = PM + OP = 101$  cm

$$\frac{101}{62} = \frac{OB}{63} = \frac{MB}{49}$$

$$\frac{101}{62} = \frac{OB}{63} \quad \text{donc} \quad OB = \frac{63 \times 101}{62} \simeq 102,6 \text{ cm}$$

$$\frac{101}{62} = \frac{MB}{49} \quad \text{donc} \quad MB = \frac{49 \times 101}{62} \simeq 79,8 \text{ cm}$$