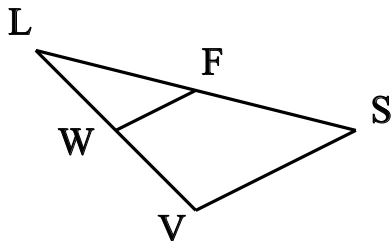


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

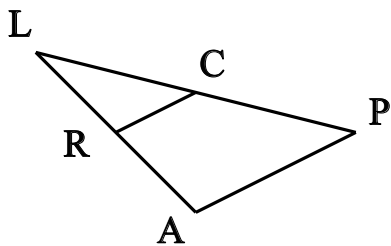


Dans la figure ci-dessus, les points L,W et V sont alignés, les points L,F et S sont alignés, et on sait que :

- $LW = 5.9$ cm
- $LV = 20.11$ cm
- $LF = 6.8$ cm
- $WF = 4$ cm
- $VS = 13.6$ cm

Les droites (WF) et (VS) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 2



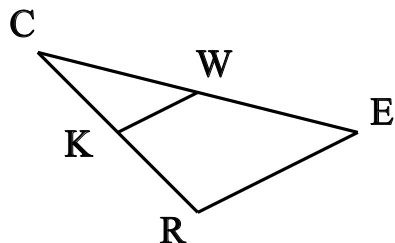
Dans la figure ci-dessus, les points L,R et A sont alignés, les points L,C et P sont alignés, et on sait que :

- $(RC) \parallel (AP)$
- $LR = 8.2$ cm
- $LA = 29.52$ cm
- $LP = 38.52$ cm
- $RC = 5.2$ cm

Calculer LC et AP.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

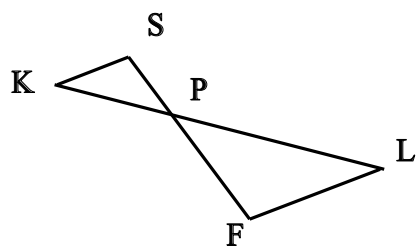


Dans la figure ci-dessus, les points C,K et R sont alignés, les points C,W et E sont alignés, et on sait que :

- $CK = 10.5$ cm
- $CR = 70.35$ cm
- $CW = 11.6$ cm
- $KW = 5.9$ cm
- $RE = 39.53$ cm

Les droites (KW) et (RE) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 4



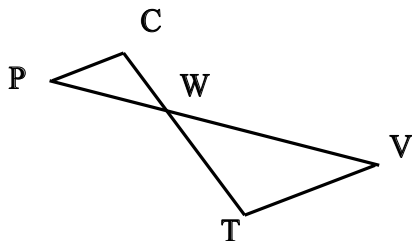
Dans la figure ci-dessus, les points P,S et F sont alignés, les points P,K et L sont alignés, et on sait que :

- $PS = 11.15$ cm
- $PF = 56.61$ cm
- $PK = 12.2$ cm
- $PL = 62.22$ cm
- $FL = 17.34$ cm

Les droites (SK) et (FL) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

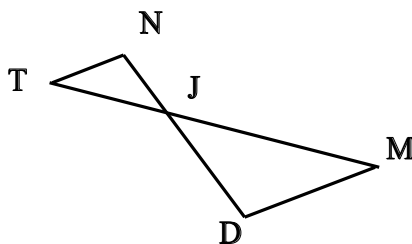


Dans la figure ci-dessus, les points W,C et T sont alignés, les points W,P et V sont alignés, et on sait que :

- $(CP) \parallel (TV)$
- $WT = 44.85$ cm
- $WP = 9$ cm
- $CP = 3.4$ cm
- $TV = 22.1$ cm

Calculer WC et WV.

Exercice 6



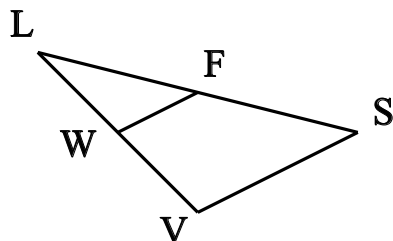
Dans la figure ci-dessus, les points J,N et D sont alignés, les points J,T et M sont alignés, et on sait que :

- $JN = 5.5$ cm
- $JD = 14.85$ cm
- $JT = 9.6$ cm
- $JM = 25.92$ cm
- $DM = 13.5$ cm

Les droites (NT) et (DM) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



Dans la figure ci-dessus, les points L,W et V sont alignés, les points L,F et S sont alignés, et on sait que :

- $LW = 5.9$ cm
- $LV = 20.11$ cm
- $LF = 6.8$ cm
- $WF = 4$ cm
- $VS = 13.6$ cm

Les droites (WF) et (VS) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points L, W, V et L, F, S sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{LW}{LV} = \frac{5.9}{20.11} = \frac{590}{2011}$
- $\frac{WF}{VS} = \frac{4}{13.6} = \frac{5}{17}$

Donc :

$$\frac{LW}{LV} \neq \frac{WF}{VS}$$

Rédaction conseillée au collège :

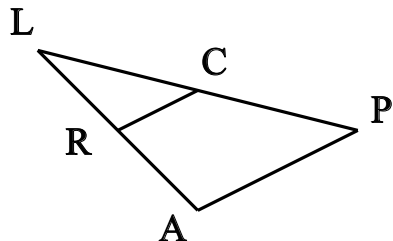
Les droites (WF) et (VS) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (WF) et (VS) ne sont pas parallèles d'après la contraposée du théorème de Thalès.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



Dans la figure ci-dessus, les points L,R et A sont alignés, les points L,C et P sont alignés, et on sait que :

- $(RC) \parallel (AP)$
- $LR = 8.2$ cm
- $LA = 29.52$ cm
- $LP = 38.52$ cm
- $RC = 5.2$ cm

Calculer LC et AP.

Les droites (RA) et (CP) sont sécantes en L et les droites (RC) et (AP) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{LR}{LA} = \frac{LC}{LP} = \frac{RC}{AP}$$

D'où :

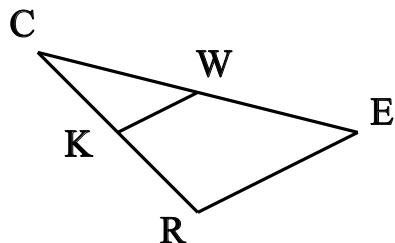
$$\frac{8.2}{29.52} = \frac{LC}{38.52} = \frac{5.2}{AP}$$

$$LC = 38.52 \times 8.2 / 29.52 = 10.7 \text{ cm}$$

$$AP = 5.2 \times 29.52 / 8.2 = 18.72 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



Dans la figure ci-dessus, les points C,K et R sont alignés, les points C,W et E sont alignés, et on sait que :

- CK = 10.5 cm
- CR = 70.35 cm
- CW = 11.6 cm
- KW = 5.9 cm
- RE = 39.53 cm

Les droites (KW) et (RE) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, K, R et C, W, E sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CK}{CR} = \frac{10.5}{70.35} = \frac{10}{67}$
- $\frac{KW}{RE} = \frac{5.9}{39.53} = \frac{10}{67}$

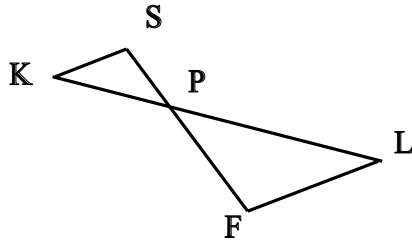
Donc :

$$\frac{CK}{CR} = \frac{KW}{RE}$$

Les droites (KW) et (RE) sont parallèles d'après la réciproque du théorème de Thalès.

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



Dans la figure ci-dessus, les points P,S et F sont alignés, les points P,K et L sont alignés, et on sait que :

- PS = 11.15 cm
- PF = 56.61 cm
- PK = 12.2 cm
- PL = 62.22 cm
- FL = 17.34 cm

Les droites (SK) et (FL) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points P, S, F et P, K, L sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{PS}{PF} = \frac{11.15}{56.61} = \frac{1115}{5661}$
- $\frac{PK}{PL} = \frac{12.2}{62.22} = \frac{10}{51}$

Donc :

$$\frac{PS}{PF} \neq \frac{PK}{PL}$$

Rédaction conseillée au collège :

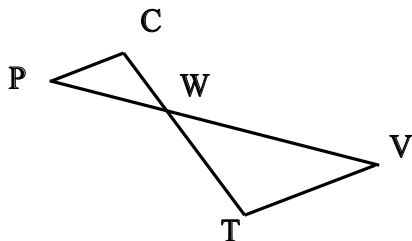
Les droites (SK) et (FL) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (SK) et (FL) ne sont pas parallèles d'après la contraposée du théorème de Thalès.

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



Dans la figure ci-dessus, les points W,C et T sont alignés, les points W,P et V sont alignés, et on sait que :

- $(CP) \parallel (TV)$
- $WT = 44.85$ cm
- $WP = 9$ cm
- $CP = 3.4$ cm
- $TV = 22.1$ cm

Calculer WC et WV.

Les droites (CT) et (PV) sont sécantes en W et les droites (CP) et (TV) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{WC}{WT} = \frac{WP}{WV} = \frac{CP}{TV}$$

D'où :

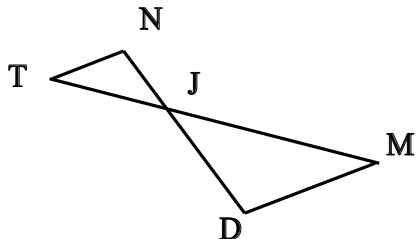
$$\frac{WC}{44.85} = \frac{9}{WV} = \frac{3.4}{22.1}$$

$$WC = 44.85 \times 3.4 / 22.1 = 6.9 \text{ cm}$$

$$WV = 9 \times 22.1 / 3.4 = 58.5 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



Dans la figure ci-dessus, les points J,N et D sont alignés, les points J,T et M sont alignés, et on sait que :

- $JN = 5.5$ cm
- $JD = 14.85$ cm
- $JT = 9.6$ cm
- $JM = 25.92$ cm
- $DM = 13.5$ cm

Les droites (NT) et (DM) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points J, N, D et J, T, M sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{JN}{JD} = \frac{5.5}{14.85} = \frac{10}{27}$
- $\frac{JT}{JM} = \frac{9.6}{25.92} = \frac{10}{27}$

Donc :

$$\frac{JN}{JD} = \frac{JT}{JM}$$

Les droites (NT) et (DM) sont parallèles d'après la réciproque du théorème de Thalès.