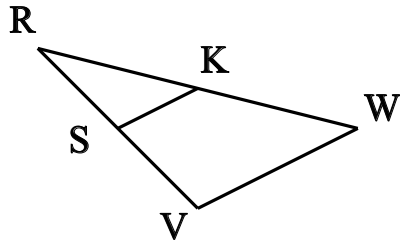


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

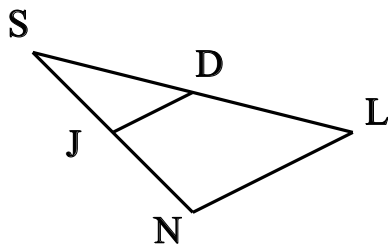


Dans la figure ci-dessus, les points R,S et V sont alignés, les points R,K et W sont alignés, et on sait que :

- $RS = 4,4$ cm
- $RV = 11$ cm
- $RW = 11,5$ cm
- $SK = 2,4$ cm
- $VW = 6,01$ cm

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

Exercice 2



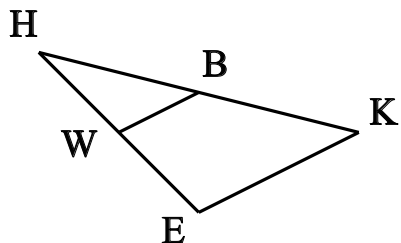
Dans la figure ci-dessus, les points S,J et N sont alignés, les points S,D et L sont alignés, et on sait que :

- $(JD) \parallel (NL)$
- $SN = 29,7$ cm
- $SD = 9,7$ cm
- $SL = 52,38$ cm
- $JD = 4,7$ cm

Calculer SJ et NL.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

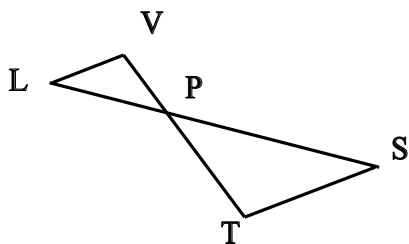


Dans la figure ci-dessus, les points H,W et E sont alignés, les points H,B et K sont alignés, et on sait que :

- $HW = 8.2$ cm
- $HB = 8.9$ cm
- $HK = 12.46$ cm
- $WB = 3.2$ cm
- $EK = 4.48$ cm

Les droites (WB) et (EK) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 4



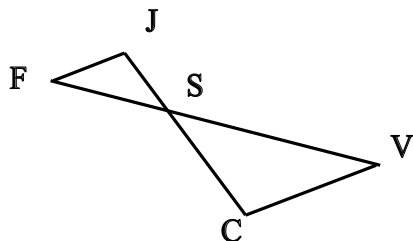
Dans la figure ci-dessus, les points P,V et T sont alignés, les points P,L et S sont alignés, et on sait que :

- $(VL) \parallel (TS)$
- $PT = 39.9$ cm
- $PL = 14.1$ cm
- $VL = 3.7$ cm
- $TS = 14.06$ cm

Calculer PV et PS.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

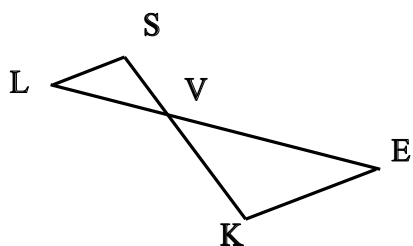


Dans la figure ci-dessus, les points S,J et C sont alignés, les points S,F et V sont alignés, et on sait que :

- $SJ = 7.4$ cm
- $SF = 7.9$ cm
- $SV = 18.96$ cm
- $JF = 2.3$ cm
- $CV = 5.52$ cm

Les droites (JF) et (CV) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



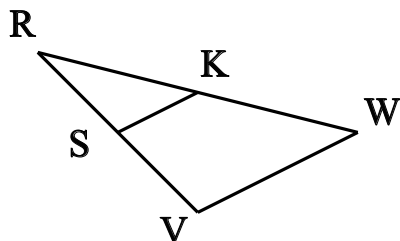
Dans la figure ci-dessus, les points V,S et K sont alignés, les points V,L et E sont alignés, et on sait que :

- $VS = 5$ cm
- $VK = 20.5$ cm
- $VE = 32.39$ cm
- $SL = 3.51$ cm
- $KE = 14.35$ cm

Les droites (SL) et (KE) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $RS = 4.4$ cm
- $RV = 11$ cm
- $RW = 11.5$ cm
- $SK = 2.4$ cm
- $VW = 6.01$ cm

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

Les points R, S, V et R, K, W sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{RS}{RV} = \frac{4.4}{11} = \frac{2}{5}$
- $\frac{SK}{VW} = \frac{2.4}{6.01} = \frac{240}{601}$

Donc :

$$\frac{RS}{RV} \neq \frac{SK}{VW}$$

Rédaction conseillée au collège :

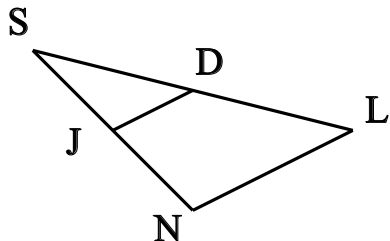
Les droites (SK) et (VW) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thales (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



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

- $(JD) \parallel (NL)$
- $SN = 29.7$ cm
- $SD = 9.7$ cm
- $SL = 52.38$ cm
- $JD = 4.7$ cm

Calculer SJ et NL.

Les droites (JN) et (DL) sont sécantes en S et les droites (JD) et (NL) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{SJ}{SN} = \frac{SD}{SL} = \frac{JD}{NL}$$

D'où :

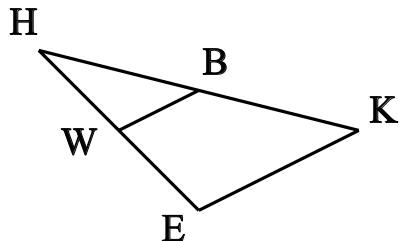
$$\frac{SJ}{29.7} = \frac{9.7}{52.38} = \frac{4.7}{NL}$$

$$SJ = 29.7 \times 9.7 / 52.38 = 5.5 \text{ cm}$$

$$NL = 4.7 \times 52.38 / 9.7 = 25.38 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $HW = 8.2$ cm
- $HB = 8.9$ cm
- $HK = 12.46$ cm
- $WB = 3.2$ cm
- $EK = 4.48$ cm

Les droites (WB) et (EK) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points H, W, E et H, B, K sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{HB}{HK} = \frac{8.9}{12.46} = \frac{5}{7}$
- $\frac{WB}{EK} = \frac{3.2}{4.48} = \frac{5}{7}$

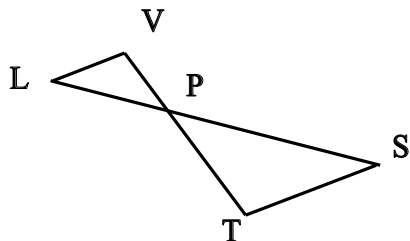
Donc :

$$\frac{HB}{HK} = \frac{WB}{EK}$$

Les droites (WB) et (EK) 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,V et T sont alignés, les points P,L et S sont alignés, et on sait que :

- $(VL) // (TS)$
- $PT = 39,9$ cm
- $PL = 14,1$ cm
- $VL = 3,7$ cm
- $TS = 14,06$ cm

Calculer PV et PS.

Les droites (VT) et (LS) sont sécantes en P et les droites (VL) et (TS) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{PV}{PT} = \frac{PL}{PS} = \frac{VL}{TS}$$

D'où :

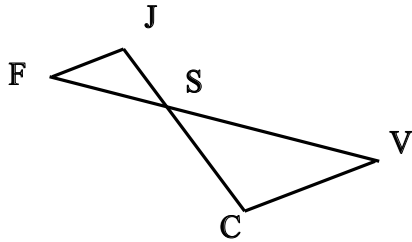
$$\frac{PV}{39,9} = \frac{14,1}{PS} = \frac{3,7}{14,06}$$

$$PV = 39,9 \times 3,7 / 14,06 = 10,5 \text{ cm}$$

$$PS = 14,1 \times 14,06 / 3,7 = 53,58 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- $SJ = 7.4$ cm
- $SF = 7.9$ cm
- $SV = 18.96$ cm
- $JF = 2.3$ cm
- $CV = 5.52$ cm

Les droites (JF) et (CV) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points S, J, C et S, F, V sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{SF}{SV} = \frac{7.9}{18.96} = \frac{5}{12}$
- $\frac{JF}{CV} = \frac{2.3}{5.52} = \frac{5}{12}$

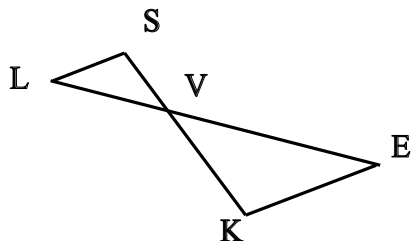
Donc :

$$\frac{SF}{SV} = \frac{JF}{CV}$$

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



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

- VS = 5 cm
- VK = 20.5 cm
- VE = 32.39 cm
- SL = 3.51 cm
- KE = 14.35 cm

Les droites (SL) et (KE) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points V, S, K et V, L, E sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VS}{VK} = \frac{5}{20.5} = \frac{10}{41}$
- $\frac{SL}{KE} = \frac{3.51}{14.35} = \frac{351}{1435}$

Donc :

$$\frac{VS}{VK} \neq \frac{SL}{KE}$$

Rédaction conseillée au collège :

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

Rédaction alternative :

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