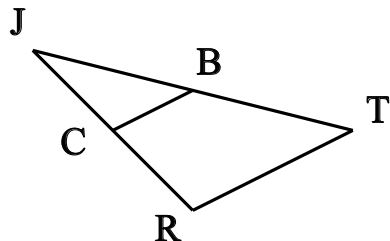


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

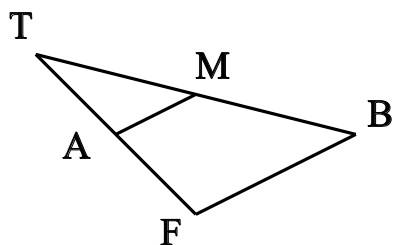


Dans la figure ci-dessus, les points J,C et R sont alignés, les points J,B et T sont alignés, et on sait que :

- $JR = 22.56$ cm
- $JB = 10.7$ cm
- $JT = 25.68$ cm
- $CB = 6$ cm
- $RT = 14.4$ cm

Les droites (CB) et (RT) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 2



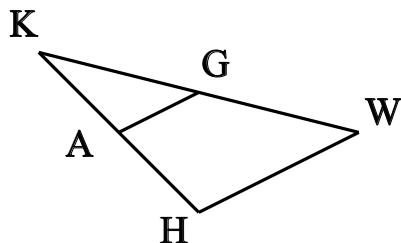
Dans la figure ci-dessus, les points T,A et F sont alignés, les points T,M et B sont alignés, et on sait que :

- $(AM) // (FB)$
- $TA = 7.3$ cm
- $TB = 36.12$ cm
- $AM = 2.6$ cm
- $FB = 10.92$ cm

Calculer TF et TM.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

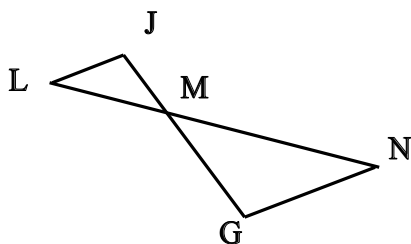


Dans la figure ci-dessus, les points K,A et H sont alignés, les points K,G et W sont alignés, et on sait que :

- $KA = 7.8$ cm
- $KH = 23.4$ cm
- $KG = 12.5$ cm
- $KW = 37.55$ cm
- $HW = 14.4$ cm

Les droites (AG) et (HW) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 4



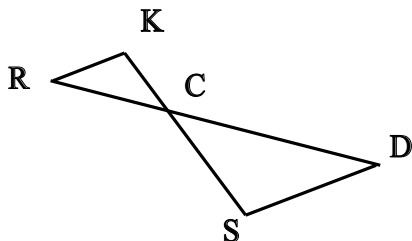
Dans la figure ci-dessus, les points M,J et G sont alignés, les points M,L et N sont alignés, et on sait que :

- $(JL) \parallel (GN)$
- $MJ = 6.4$ cm
- $MG = 27.52$ cm
- $ML = 7.7$ cm
- $GN = 18.92$ cm

Calculer MN et JL.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

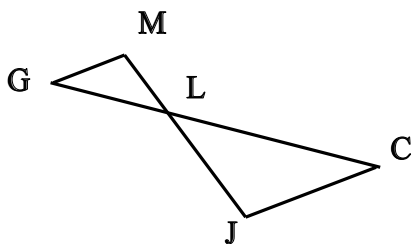


Dans la figure ci-dessus, les points C, K et S sont alignés, les points C, R et D sont alignés, et on sait que :

- $CS = 8.96$ cm
- $CR = 7.3$ cm
- $CD = 11.69$ cm
- $KR = 1.8$ cm
- $SD = 2.88$ cm

Les droites (KR) et (SD) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



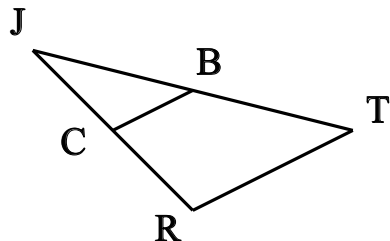
Dans la figure ci-dessus, les points L, M et J sont alignés, les points L, G et C sont alignés, et on sait que :

- $LM = 10$ cm
- $LJ = 64$ cm
- $LC = 81.92$ cm
- $MG = 4.5$ cm
- $JC = 28.8$ cm

Les droites (MG) et (JC) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



Dans la figure ci-dessus, les points J,C et R sont alignés, les points J,B et T sont alignés, et on sait que :

- $JR = 22.56$ cm
- $JB = 10.7$ cm
- $JT = 25.68$ cm
- $CB = 6$ cm
- $RT = 14.4$ cm

Les droites (CB) et (RT) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points J, C, R et J, B, T sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{JB}{JT} = \frac{10.7}{25.68} = \frac{5}{12}$
- $\frac{CB}{RT} = \frac{6}{14.4} = \frac{5}{12}$

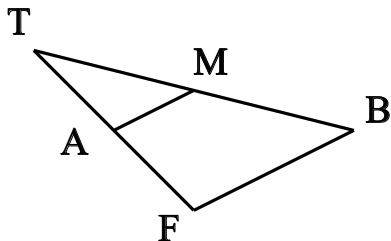
Donc :

$$\frac{JB}{JT} = \frac{CB}{RT}$$

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

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



Dans la figure ci-dessus, les points T,A et F sont alignés, les points T,M et B sont alignés, et on sait que :

- $(AM) \parallel (FB)$
- $TA = 7.3 \text{ cm}$
- $TB = 36.12 \text{ cm}$
- $AM = 2.6 \text{ cm}$
- $FB = 10.92 \text{ cm}$

Calculer TF et TM.

Les droites (AF) et (MB) sont sécantes en T et les droites (AM) et (FB) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{TA}{TF} = \frac{TM}{TB} = \frac{AM}{FB}$$

D'où :

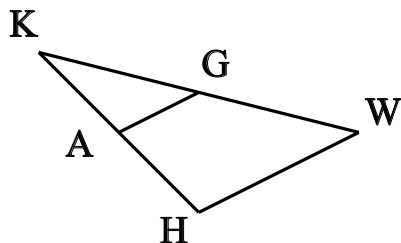
$$\frac{7.3}{TF} = \frac{TM}{36.12} = \frac{2.6}{10.92}$$

$$TF = 7.3 \times 10.92 / 2.6 = 30.66 \text{ cm}$$

$$TM = 36.12 \times 2.6 / 10.92 = 8.6 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $KA = 7.8$ cm
- $KH = 23.4$ cm
- $KG = 12.5$ cm
- $KW = 37.55$ cm
- $HW = 14.4$ cm

Les droites (AG) et (HW) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points K, A, H et K, G, W sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{KA}{KH} = \frac{7.8}{23.4} = \frac{1}{3}$
- $\frac{KG}{KW} = \frac{12.5}{37.55} = \frac{250}{751}$

Donc :

$$\frac{KA}{KH} \neq \frac{KG}{KW}$$

Rédaction conseillée au collège :

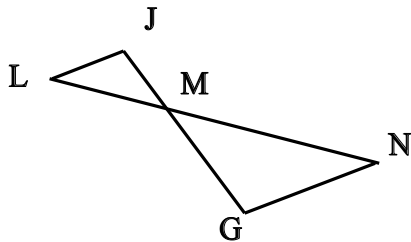
Les droites (AG) et (HW) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $(JL) \parallel (GN)$
- $MJ = 6.4$ cm
- $MG = 27.52$ cm
- $ML = 7.7$ cm
- $GN = 18.92$ cm

Calculer MN et JL.

Les droites (JG) et (LN) sont sécantes en M et les droites (JL) et (GN) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{MJ}{MG} = \frac{ML}{MN} = \frac{JL}{GN}$$

D'où :

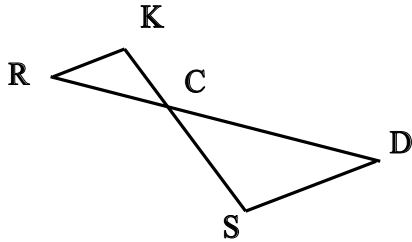
$$\frac{6.4}{27.52} = \frac{7.7}{MN} = \frac{JL}{18.92}$$

$$MN = 7.7 \times 27.52 / 6.4 = 33.11 \text{ cm}$$

$$JL = 18.92 \times 6.4 / 27.52 = 4.4 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- CS = 8.96 cm
- CR = 7.3 cm
- CD = 11.69 cm
- KR = 1.8 cm
- SD = 2.88 cm

Les droites (KR) et (SD) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, K, S et C, R, D sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CR}{CD} = \frac{7.3}{11.69} = \frac{730}{1169}$
- $\frac{KR}{SD} = \frac{1.8}{2.88} = \frac{5}{8}$

Donc :

$$\frac{CR}{CD} \neq \frac{KR}{SD}$$

Rédaction conseillée au collège :

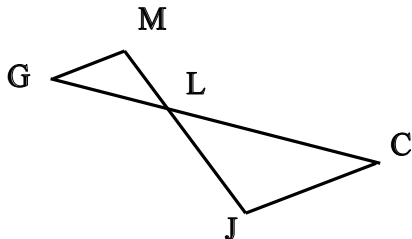
Les droites (KR) et (SD) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



Dans la figure ci-dessus, les points L,M et J sont alignés, les points L,G et C sont alignés, et on sait que :

- LM = 10 cm
- LJ = 64 cm
- LC = 81.92 cm
- MG = 4.5 cm
- JC = 28.8 cm

Les droites (MG) et (JC) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points L, M, J et L, G, C sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{LM}{LJ} = \frac{10}{64} = \frac{5}{32}$
- $\frac{MG}{JC} = \frac{4.5}{28.8} = \frac{5}{32}$

Donc :

$$\frac{LM}{LJ} = \frac{MG}{JC}$$

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