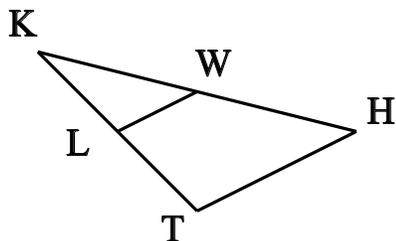


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

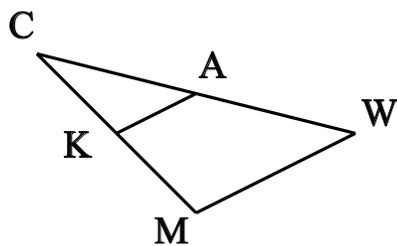


Dans la figure ci-dessus, les points K,L et T sont alignés, les points K,W et H sont alignés, et on sait que :

- $(LW) \parallel (TH)$
- $KL = 8.9$ cm
- $KT = 59.63$ cm
- $KH = 78.39$ cm
- $LW = 6$ cm

Calculer KW et TH.

Exercice 2



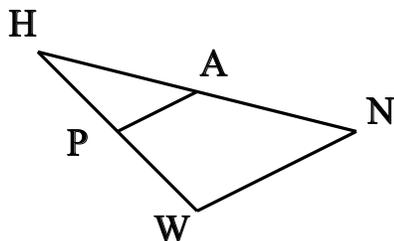
Dans la figure ci-dessus, les points C,K et M sont alignés, les points C,A et W sont alignés, et on sait que :

- $CK = 9.9$ cm
- $CM = 56.43$ cm
- $CA = 10.8$ cm
- $KA = 1.5$ cm
- $MW = 8.55$ cm

Les droites (KA) et (MW) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

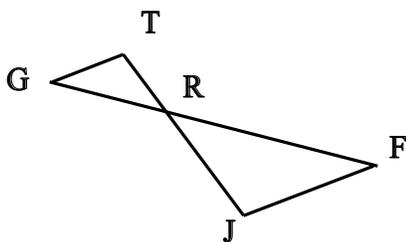


Dans la figure ci-dessus, les points H,P et W sont alignés, les points H,A et N sont alignés, et on sait que :

- $HP = 8.3$ cm
- $HA = 10.8$ cm
- $HN = 60.48$ cm
- $PA = 4.3$ cm
- $WN = 24.03$ cm

Les droites (PA) et (WN) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 4



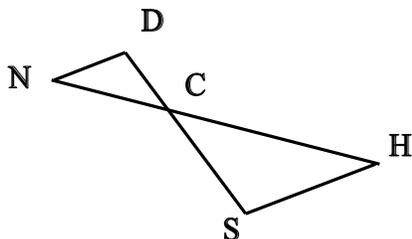
Dans la figure ci-dessus, les points R,T et J sont alignés, les points R,G et F sont alignés, et on sait que :

- $(TG) \parallel (JF)$
- $RJ = 9.36$ cm
- $RG = 5.3$ cm
- $RF = 9.54$ cm
- $TG = 1.7$ cm

Calculer RT et JF.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

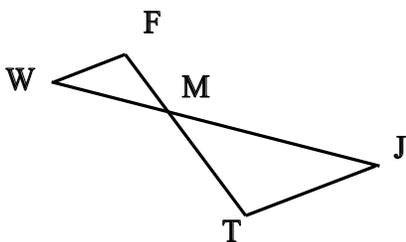


Dans la figure ci-dessus, les points C,D et S sont alignés, les points C,N et H sont alignés, et on sait que :

- $CD = 9.8$ cm
- $CS = 23.52$ cm
- $CN = 10.3$ cm
- $CH = 24.77$ cm
- $SH = 4.8$ cm

Les droites (DN) et (SH) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



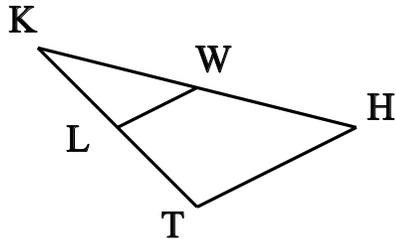
Dans la figure ci-dessus, les points M,F et T sont alignés, les points M,W et J sont alignés, et on sait que :

- $MF = 7.9$ cm
- $MT = 13.43$ cm
- $MW = 9.5$ cm
- $MJ = 16.15$ cm
- $TJ = 6.8$ cm

Les droites (FW) et (TJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $(LW) \parallel (TH)$
- $KL = 8.9$ cm
- $KT = 59.63$ cm
- $KH = 78.39$ cm
- $LW = 6$ cm

Calculer KW et TH.

Les droites (LT) et (WH) sont sécantes en K et les droites (LW) et (TH) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{KL}{KT} = \frac{KW}{KH} = \frac{LW}{TH}$$

D'où :

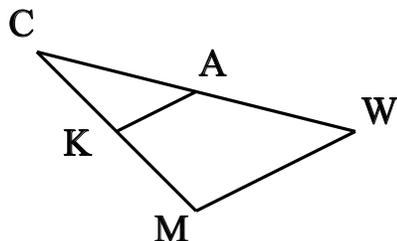
$$\frac{8.9}{59.63} = \frac{KW}{78.39} = \frac{6}{TH}$$

$$KW = 78.39 \times 8.9 / 59.63 = 11.7 \text{ cm}$$

$$TH = 6 \times 59.63 / 8.9 = 40.2 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



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

- $CK = 9.9$ cm
- $CM = 56.43$ cm
- $CA = 10.8$ cm
- $KA = 1.5$ cm
- $MW = 8.55$ cm

Les droites (KA) et (MW) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, K, M et C, A, W sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CK}{CM} = \frac{9.9}{56.43} = \frac{10}{57}$
- $\frac{KA}{MW} = \frac{1.5}{8.55} = \frac{10}{57}$

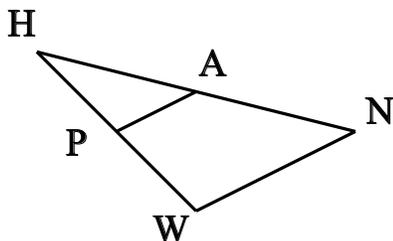
Donc :

$$\frac{CK}{CM} = \frac{KA}{MW}$$

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $HP = 8.3$ cm
- $HA = 10.8$ cm
- $HN = 60.48$ cm
- $PA = 4.3$ cm
- $WN = 24.03$ cm

Les droites (PA) et (WN) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points H, P, W et H, A, N sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{HA}{HN} = \frac{10.8}{60.48} = \frac{5}{28}$
- $\frac{PA}{WN} = \frac{4.3}{24.03} = \frac{430}{2403}$

Donc :

$$\frac{HA}{HN} \neq \frac{PA}{WN}$$

Rédaction conseillée au collège :

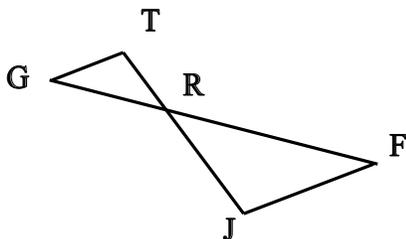
Les droites (PA) et (WN) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $(TG) \parallel (JF)$
- $RJ = 9,36 \text{ cm}$
- $RG = 5,3 \text{ cm}$
- $RF = 9,54 \text{ cm}$
- $TG = 1,7 \text{ cm}$

Calculer RT et JF.

Les droites (TJ) et (GF) sont sécantes en R et les droites (TG) et (JF) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{RT}{RJ} = \frac{RG}{RF} = \frac{TG}{JF}$$

D'où :

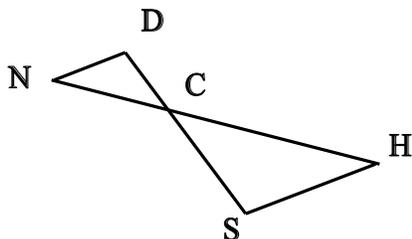
$$\frac{RT}{9,36} = \frac{5,3}{9,54} = \frac{1,7}{JF}$$

$$RT = 9,36 \times 5,3 / 9,54 = 5,2 \text{ cm}$$

$$JF = 1,7 \times 9,54 / 5,3 = 3,06 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- $CD = 9.8$ cm
- $CS = 23.52$ cm
- $CN = 10.3$ cm
- $CH = 24.77$ cm
- $SH = 4.8$ cm

Les droites (DN) et (SH) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, D, S et C, N, H sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CD}{CS} = \frac{9.8}{23.52} = \frac{5}{12}$
- $\frac{CN}{CH} = \frac{10.3}{24.77} = \frac{1030}{2477}$

Donc :

$$\frac{CD}{CS} \neq \frac{CN}{CH}$$

Rédaction conseillée au collège :

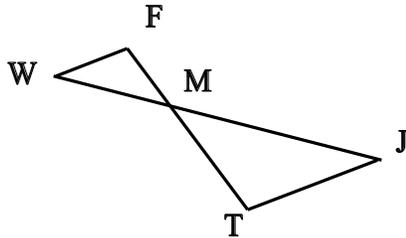
Les droites (DN) et (SH) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



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

- MF = 7.9 cm
- MT = 13.43 cm
- MW = 9.5 cm
- MJ = 16.15 cm
- TJ = 6.8 cm

Les droites (FW) et (TJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points M, F, T et M, W, J sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{MF}{MT} = \frac{7.9}{13.43} = \frac{10}{17}$
- $\frac{MW}{MJ} = \frac{9.5}{16.15} = \frac{10}{17}$

Donc :

$$\frac{MF}{MT} = \frac{MW}{MJ}$$

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