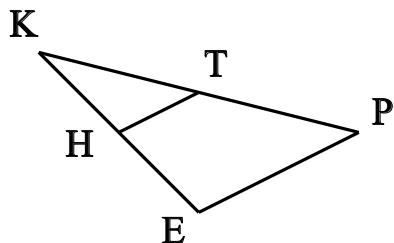


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

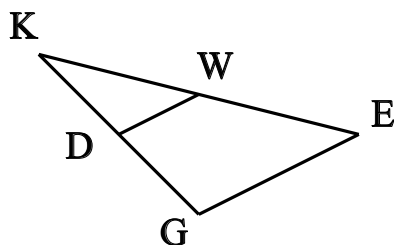


Dans la figure ci-dessus, les points K,H et E sont alignés, les points K,T et P sont alignés, et on sait que :

- $KH = 7.4$ cm
- $KT = 10$ cm
- $KP = 50$ cm
- $HT = 3.3$ cm
- $EP = 16.5$ cm

Les droites (HT) et (EP) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 2



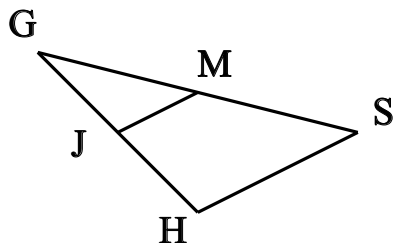
Dans la figure ci-dessus, les points K,D et G sont alignés, les points K,W et E sont alignés, et on sait que :

- $KD = 9.55$ cm
- $KG = 25.65$ cm
- $KW = 13.5$ cm
- $KE = 36.45$ cm
- $DW = 6$ cm

Les droites (DW) et (GE) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

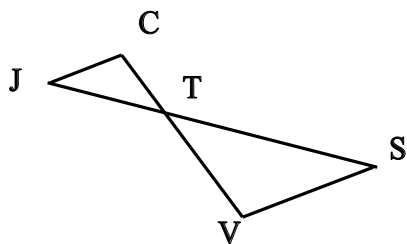


Dans la figure ci-dessus, les points G,J et H sont alignés, les points G,M et S sont alignés, et on sait que :

- $(JM) \parallel (HS)$
- $GJ = 6.5$ cm
- $GS = 44.24$ cm
- $JM = 2.2$ cm
- $HS = 12.32$ cm

Calculer GH et GM.

Exercice 4



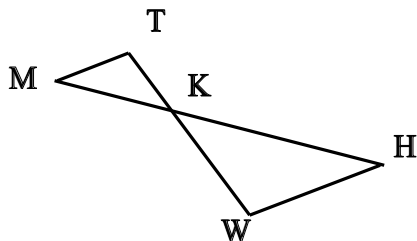
Dans la figure ci-dessus, les points T,C et V sont alignés, les points T,J et S sont alignés, et on sait que :

- $(CJ) \parallel (VS)$
- $TV = 35.7$ cm
- $TJ = 13.8$ cm
- $TS = 41.4$ cm
- $CJ = 4.6$ cm

Calculer TC et VS.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

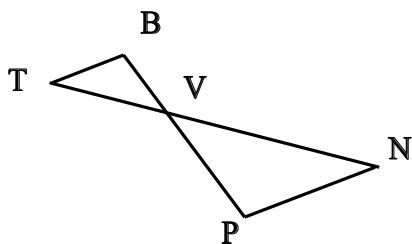


Dans la figure ci-dessus, les points K,T et W sont alignés, les points K,M et H sont alignés, et on sait que :

- $KT = 6.5$ cm
- $KW = 36.4$ cm
- $KH = 51.52$ cm
- $TM = 3.51$ cm
- $WH = 19.6$ cm

Les droites (TM) et (WH) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



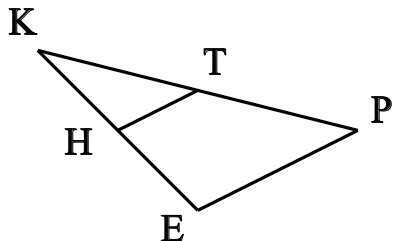
Dans la figure ci-dessus, les points V,B et P sont alignés, les points V,T et N sont alignés, et on sait que :

- $VB = 6.6$ cm
- $VP = 30.36$ cm
- $VT = 7$ cm
- $VN = 32.2$ cm
- $PN = 25.3$ cm

Les droites (BT) et (PN) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $KH = 7.4$ cm
- $KT = 10$ cm
- $KP = 50$ cm
- $HT = 3.3$ cm
- $EP = 16.5$ cm

Les droites (HT) et (EP) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points K, H, E et K, T, P sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{KT}{KP} = \frac{10}{50} = \frac{1}{5}$
- $\frac{HT}{EP} = \frac{3.3}{16.5} = \frac{1}{5}$

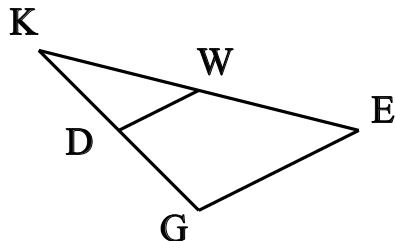
Donc :

$$\frac{KT}{KP} = \frac{HT}{EP}$$

Les droites (HT) et (EP) 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 K,D et G sont alignés, les points K,W et E sont alignés, et on sait que :

- $KD = 9.55$ cm
- $KG = 25.65$ cm
- $KW = 13.5$ cm
- $KE = 36.45$ cm
- $DW = 6$ cm

Les droites (DW) et (GE) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points K, D, G et K, W, E sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{KD}{KG} = \frac{9.55}{25.65} = \frac{191}{513}$
- $\frac{KW}{KE} = \frac{13.5}{36.45} = \frac{10}{27}$

Donc :

$$\frac{KD}{KG} \neq \frac{KW}{KE}$$

Rédaction conseillée au collège :

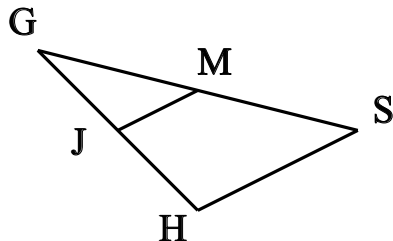
Les droites (DW) et (GE) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $(JM) // (HS)$
- $GJ = 6.5$ cm
- $GS = 44.24$ cm
- $JM = 2.2$ cm
- $HS = 12.32$ cm

Calculer GH et GM.

Les droites (JH) et (MS) sont sécantes en G et les droites (JM) et (HS) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{GJ}{GH} = \frac{GM}{GS} = \frac{JM}{HS}$$

D'où :

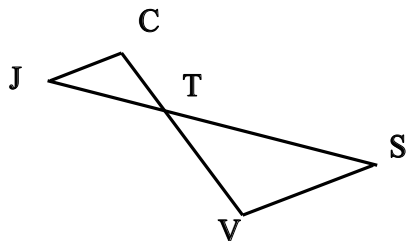
$$\frac{6.5}{GH} = \frac{GM}{44.24} = \frac{2.2}{12.32}$$

$$GH = 6.5 \times 12.32 / 2.2 = 36.4 \text{ cm}$$

$$GM = 44.24 \times 2.2 / 12.32 = 7.9 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $(CJ) \parallel (VS)$
- $TV = 35.7 \text{ cm}$
- $TJ = 13.8 \text{ cm}$
- $TS = 41.4 \text{ cm}$
- $CJ = 4.6 \text{ cm}$

Calculer TC et VS.

Les droites (CV) et (JS) sont sécantes en T et les droites (CJ) et (VS) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{TC}{TV} = \frac{TJ}{TS} = \frac{CJ}{VS}$$

D'où :

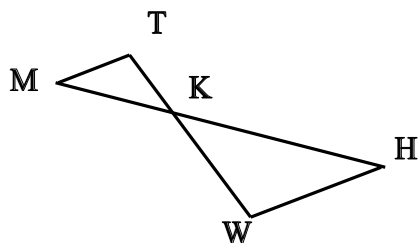
$$\frac{TC}{35.7} = \frac{13.8}{41.4} = \frac{4.6}{VS}$$

$$TC = 35.7 \times 13.8 / 41.4 = 11.9 \text{ cm}$$

$$VS = 4.6 \times 41.4 / 13.8 = 13.8 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- $KT = 6.5$ cm
- $KW = 36.4$ cm
- $KH = 51.52$ cm
- $TM = 3.51$ cm
- $WH = 19.6$ cm

Les droites (TM) et (WH) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points K, T, W et K, M, H sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{KT}{KW} = \frac{6.5}{36.4} = \frac{5}{28}$
- $\frac{TM}{WH} = \frac{3.51}{19.6} = \frac{351}{1960}$

Donc :

$$\frac{KT}{KW} \neq \frac{TM}{WH}$$

Rédaction conseillée au collège :

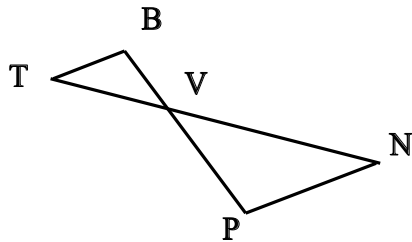
Les droites (TM) et (WH) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (TM) et (WH) 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 V,B et P sont alignés, les points V,T et N sont alignés, et on sait que :

- $VB = 6.6$ cm
- $VP = 30.36$ cm
- $VT = 7$ cm
- $VN = 32.2$ cm
- $PN = 25.3$ cm

Les droites (BT) et (PN) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points V, B, P et V, T, N sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VB}{VP} = \frac{6.6}{30.36} = \frac{5}{23}$
- $\frac{VT}{VN} = \frac{7}{32.2} = \frac{5}{23}$

Donc :

$$\frac{VB}{VP} = \frac{VT}{VN}$$

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