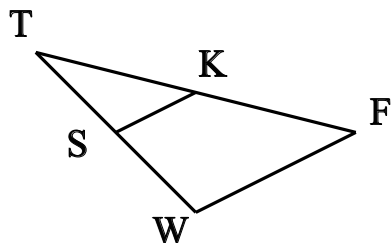


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

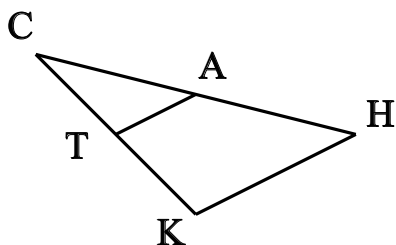


Dans la figure ci-dessus, les points T,S et W sont alignés, les points T,K et F sont alignés, et on sait que :

- $(SK) \parallel (WF)$
- $TS = 7 \text{ cm}$
- $TW = 33.6 \text{ cm}$
- $TK = 8.2 \text{ cm}$
- $WF = 18.72 \text{ cm}$

Calculer TF et SK.

Exercice 2



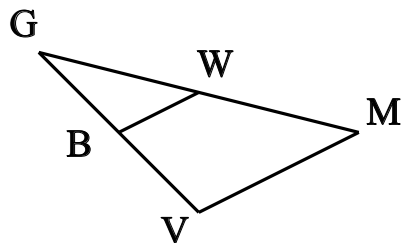
Dans la figure ci-dessus, les points C,T et K sont alignés, les points C,A et H sont alignés, et on sait que :

- $CT = 5.7 \text{ cm}$
- $CK = 13.68 \text{ cm}$
- $CA = 6.3 \text{ cm}$
- $CH = 15.12 \text{ cm}$
- $KH = 9.12 \text{ cm}$

Les droites (TA) et (KH) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

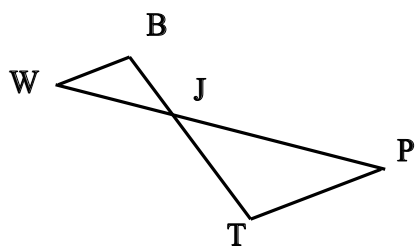


Dans la figure ci-dessus, les points G,B et V sont alignés, les points G,W et M sont alignés, et on sait que :

- $GB = 7.1$ cm
- $GV = 33.37$ cm
- $GW = 7.2$ cm
- $BW = 5.77$ cm
- $VM = 27.26$ cm

Les droites (BW) et (VM) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 4



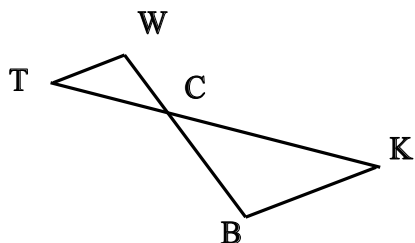
Dans la figure ci-dessus, les points J,B et T sont alignés, les points J,W et P sont alignés, et on sait que :

- $(BW) \parallel (TP)$
- $JT = 62.1$ cm
- $JW = 11.6$ cm
- $JP = 80.04$ cm
- $BW = 5.5$ cm

Calculer JB et TP.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

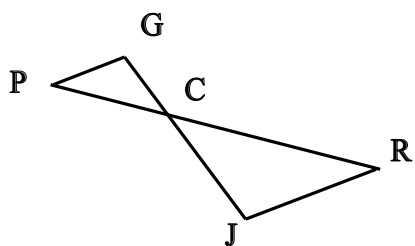


Dans la figure ci-dessus, les points C,W et B sont alignés, les points C,T et K sont alignés, et on sait que :

- $CW = 8,6$ cm
- $CB = 18,92$ cm
- $CK = 24,64$ cm
- $WT = 3,1$ cm
- $BK = 6,77$ cm

Les droites (WT) et (BK) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



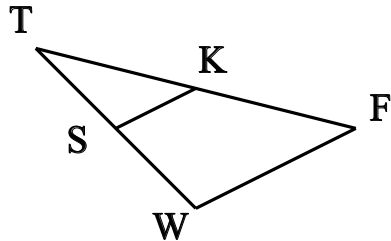
Dans la figure ci-dessus, les points C,G et J sont alignés, les points C,P et R sont alignés, et on sait que :

- $CG = 7,6$ cm
- $CJ = 49,4$ cm
- $CP = 8,4$ cm
- $GP = 3,1$ cm
- $JR = 20,15$ cm

Les droites (GP) et (JR) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $(SK) // (WF)$
- $TS = 7$ cm
- $TW = 33.6$ cm
- $TK = 8.2$ cm
- $WF = 18.72$ cm

Calculer TF et SK.

Les droites (SW) et (KF) sont sécantes en T et les droites (SK) et (WF) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{TS}{TW} = \frac{TK}{TF} = \frac{SK}{WF}$$

D'où :

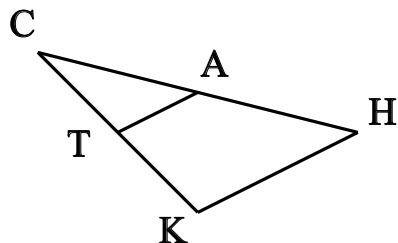
$$\frac{7}{33.6} = \frac{8.2}{TF} = \frac{SK}{18.72}$$

$$TF = 8.2 \times 33.6 / 7 = 39.36 \text{ cm}$$

$$SK = 18.72 \times 7 / 33.6 = 3.9 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



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

- $CT = 5.7$ cm
- $CK = 13.68$ cm
- $CA = 6.3$ cm
- $CH = 15.12$ cm
- $KH = 9.12$ cm

Les droites (TA) et (KH) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, T, K et C, A, H sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CT}{CK} = \frac{5.7}{13.68} = \frac{5}{12}$
- $\frac{CA}{CH} = \frac{6.3}{15.12} = \frac{5}{12}$

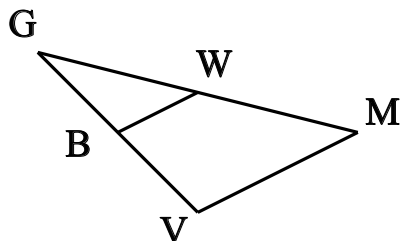
Donc :

$$\frac{CT}{CK} = \frac{CA}{CH}$$

Les droites (TA) et (KH) 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 G,B et V sont alignés, les points G,W et M sont alignés, et on sait que :

- $GB = 7.1$ cm
- $GV = 33.37$ cm
- $GW = 7.2$ cm
- $BW = 5.77$ cm
- $VM = 27.26$ cm

Les droites (BW) et (VM) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points G, B, V et G, W, M sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{GB}{GV} = \frac{7.1}{33.37} = \frac{10}{47}$
- $\frac{BW}{VM} = \frac{5.77}{27.26} = \frac{577}{2726}$

Donc :

$$\frac{GB}{GV} \neq \frac{BW}{VM}$$

Rédaction conseillée au collège :

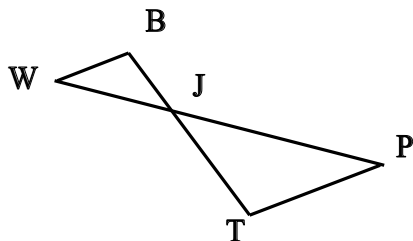
Les droites (BW) et (VM) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (BW) et (VM) 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 J,B et T sont alignés, les points J,W et P sont alignés, et on sait que :

- $(BW) \parallel (TP)$
- $JT = 62.1$ cm
- $JW = 11.6$ cm
- $JP = 80.04$ cm
- $BW = 5.5$ cm

Calculer JB et TP.

Les droites (BT) et (WP) sont sécantes en J et les droites (BW) et (TP) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{JB}{JT} = \frac{JW}{JP} = \frac{BW}{TP}$$

D'où :

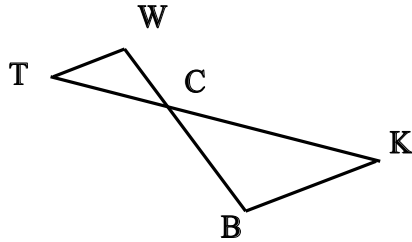
$$\frac{JB}{62.1} = \frac{11.6}{80.04} = \frac{5.5}{TP}$$

$$JB = 62.1 \times 11.6 / 80.04 = 9 \text{ cm}$$

$$TP = 5.5 \times 80.04 / 11.6 = 37.95 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- $CW = 8,6$ cm
- $CB = 18,92$ cm
- $CK = 24,64$ cm
- $WT = 3,1$ cm
- $BK = 6,77$ cm

Les droites (WT) et (BK) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, W, B et C, T, K sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CW}{CB} = \frac{8,6}{18,92} = \frac{5}{11}$
- $\frac{WT}{BK} = \frac{3,1}{6,77} = \frac{310}{677}$

Donc :

$$\frac{CW}{CB} \neq \frac{WT}{BK}$$

Rédaction conseillée au collège :

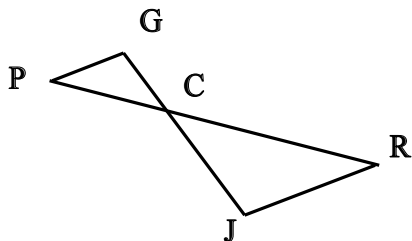
Les droites (WT) et (BK) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (WT) et (BK) 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 C,G et J sont alignés, les points C,P et R sont alignés, et on sait que :

- $CG = 7.6$ cm
- $CJ = 49.4$ cm
- $CP = 8.4$ cm
- $GP = 3.1$ cm
- $JR = 20.15$ cm

Les droites (GP) et (JR) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points C, G, J et C, P, R sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{CG}{CJ} = \frac{7.6}{49.4} = \frac{2}{13}$
- $\frac{GP}{JR} = \frac{3.1}{20.15} = \frac{2}{13}$

Donc :

$$\frac{CG}{CJ} = \frac{GP}{JR}$$

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