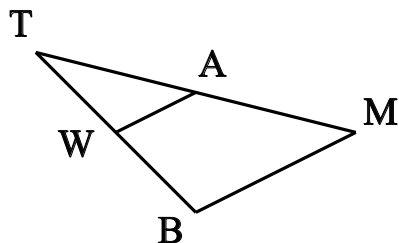


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

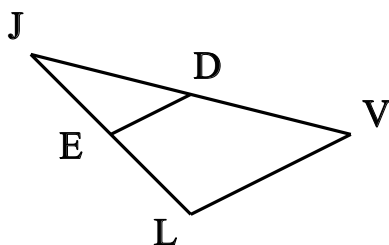


Dans la figure ci-dessus, les points T,W et B sont alignés, les points T,A et M sont alignés, et on sait que :

- $TB = 6.6$ cm
- $TA = 6.73$ cm
- $TM = 8.04$ cm
- $WA = 3.2$ cm
- $BM = 3.84$ cm

Les droites (WA) et (BM) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 2



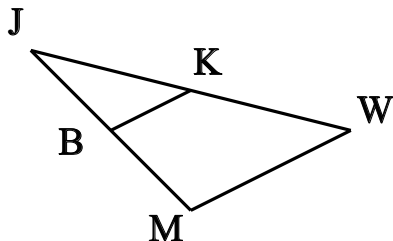
Dans la figure ci-dessus, les points J,E et L sont alignés, les points J,D et V sont alignés, et on sait que :

- $(ED) \parallel (LV)$
- $JE = 3.4$ cm
- $JL = 10.2$ cm
- $JV = 14.7$ cm
- $ED = 2.1$ cm

Calculer JD et LV.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

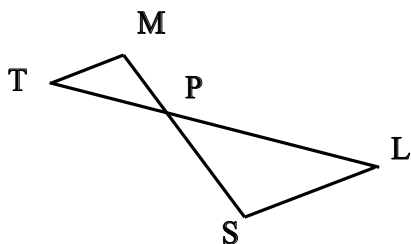


Dans la figure ci-dessus, les points J,B et M sont alignés, les points J,K et W sont alignés, et on sait que :

- $JB = 11.9$ cm
- $JM = 44.03$ cm
- $JW = 47.36$ cm
- $BK = 3.6$ cm
- $MW = 13.32$ cm

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

Exercice 4



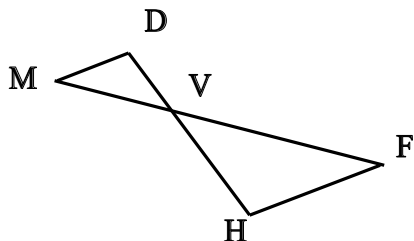
Dans la figure ci-dessus, les points P,M et S sont alignés, les points P,T et L sont alignés, et on sait que :

- $(MT) // (SL)$
- $PM = 6.2$ cm
- $PT = 6.6$ cm
- $PL = 27.72$ cm
- $SL = 4.62$ cm

Calculer PS et MT.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

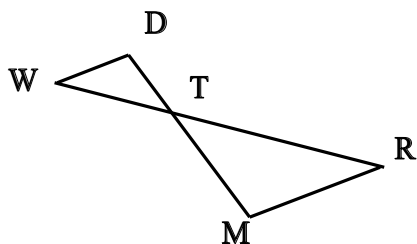


Dans la figure ci-dessus, les points V,D et H sont alignés, les points V,M et F sont alignés, et on sait que :

- $VD = 10.4$ cm
- $VH = 11.44$ cm
- $VM = 11.9$ cm
- $VF = 13.09$ cm
- $HF = 6.6$ cm

Les droites (DM) et (HF) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



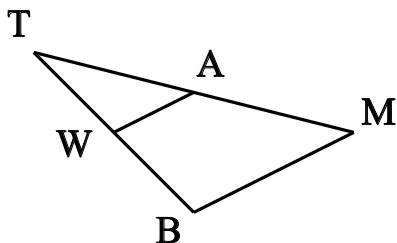
Dans la figure ci-dessus, les points T,D et M sont alignés, les points T,W et R sont alignés, et on sait que :

- $TM = 51.04$ cm
- $TW = 14.35$ cm
- $TR = 62.92$ cm
- $DW = 3.2$ cm
- $MR = 14.08$ cm

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

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $TB = 6.6$ cm
- $TA = 6.73$ cm
- $TM = 8.04$ cm
- $WA = 3.2$ cm
- $BM = 3.84$ cm

Les droites (WA) et (BM) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points T, W, B et T, A, M sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{TA}{TM} = \frac{6.73}{8.04} = \frac{673}{804}$
- $\frac{WA}{BM} = \frac{3.2}{3.84} = \frac{5}{6}$

Donc :

$$\frac{TA}{TM} \neq \frac{WA}{BM}$$

Rédaction conseillée au collège :

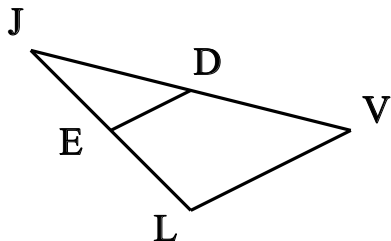
Les droites (WA) et (BM) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



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

- $(ED) // (LV)$
- $JE = 3.4$ cm
- $JL = 10.2$ cm
- $JV = 14.7$ cm
- $ED = 2.1$ cm

Calculer JD et LV.

Les droites (EL) et (DV) sont sécantes en J et les droites (ED) et (LV) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{JE}{JL} = \frac{JD}{JV} = \frac{ED}{LV}$$

D'où :

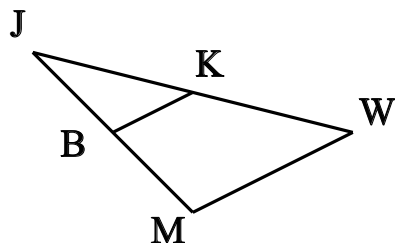
$$\frac{3.4}{10.2} = \frac{JD}{14.7} = \frac{2.1}{LV}$$

$$JD = 14.7 \times 3.4 / 10.2 = 4.9 \text{ cm}$$

$$LV = 2.1 \times 10.2 / 3.4 = 6.3 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $JB = 11.9$ cm
- $JM = 44.03$ cm
- $JW = 47.36$ cm
- $BK = 3.6$ cm
- $MW = 13.32$ cm

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

Les points J, B, M et J, K, W sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{JB}{JM} = \frac{11.9}{44.03} = \frac{10}{37}$
- $\frac{BK}{MW} = \frac{3.6}{13.32} = \frac{10}{37}$

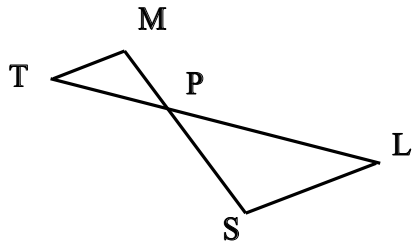
Donc :

$$\frac{JB}{JM} = \frac{BK}{MW}$$

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $(MT) \parallel (SL)$
- $PM = 6.2$ cm
- $PT = 6.6$ cm
- $PL = 27.72$ cm
- $SL = 4.62$ cm

Calculer PS et MT.

Les droites (MS) et (TL) sont sécantes en P et les droites (MT) et (SL) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{PM}{PS} = \frac{PT}{PL} = \frac{MT}{SL}$$

D'où :

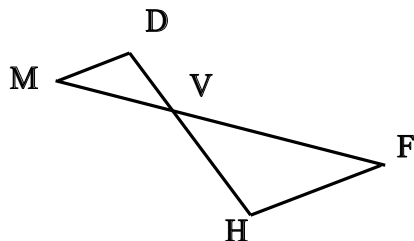
$$\frac{6.2}{PS} = \frac{6.6}{27.72} = \frac{MT}{4.62}$$

$$PS = 6.2 \times 27.72 / 6.6 = 26.04 \text{ cm}$$

$$MT = 4.62 \times 6.6 / 27.72 = 1.1 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



Dans la figure ci-dessus, les points V,D et H sont alignés, les points V,M et F sont alignés, et on sait que :

- $VD = 10.4$ cm
- $VH = 11.44$ cm
- $VM = 11.9$ cm
- $VF = 13.09$ cm
- $HF = 6.6$ cm

Les droites (DM) et (HF) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points V, D, H et V, M, F sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VD}{VH} = \frac{10.4}{11.44} = \frac{10}{11}$
- $\frac{VM}{VF} = \frac{11.9}{13.09} = \frac{10}{11}$

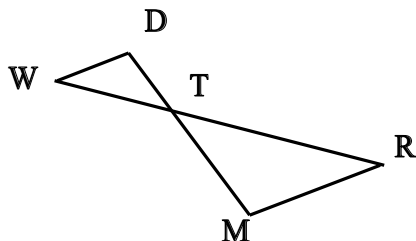
Donc :

$$\frac{VD}{VH} = \frac{VM}{VF}$$

Les droites (DM) et (HF) 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 T,D et M sont alignés, les points T,W et R sont alignés, et on sait que :

- $TM = 51.04$ cm
- $TW = 14.35$ cm
- $TR = 62.92$ cm
- $DW = 3.2$ cm
- $MR = 14.08$ cm

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

Les points T, D, M et T, W, R sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{TW}{TR} = \frac{14.35}{62.92} = \frac{1435}{6292}$
- $\frac{DW}{MR} = \frac{3.2}{14.08} = \frac{5}{22}$

Donc :

$$\frac{TW}{TR} \neq \frac{DW}{MR}$$

Rédaction conseillée au collège :

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