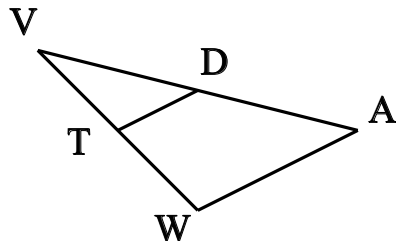


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

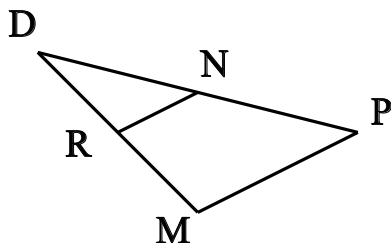


Dans la figure ci-dessus, les points V,T et W sont alignés, les points V,D et A sont alignés, et on sait que :

- $VT = 11.8$ cm
- $VW = 67.31$ cm
- $VD = 12.6$ cm
- $VA = 71.82$ cm
- $TD = 1$ cm

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

Exercice 2



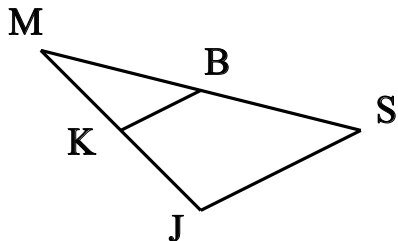
Dans la figure ci-dessus, les points D,R et M sont alignés, les points D,N et P sont alignés, et on sait que :

- $DR = 2.5$ cm
- $DM = 6.75$ cm
- $DP = 8.1$ cm
- $RN = 1.1$ cm
- $MP = 2.97$ cm

Les droites (RN) et (MP) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

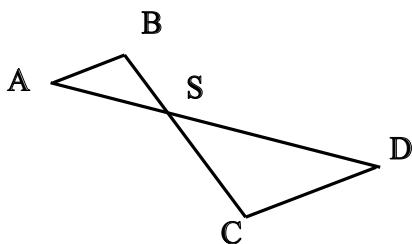


Dans la figure ci-dessus, les points M,K et J sont alignés, les points M,B et S sont alignés, et on sait que :

- $(KB) // (JS)$
- $MJ = 25.2$ cm
- $MB = 5.1$ cm
- $KB = 2.1$ cm
- $JS = 11.76$ cm

Calculer MK et MS.

Exercice 4



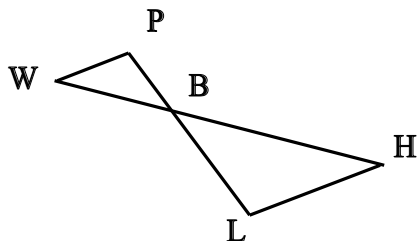
Dans la figure ci-dessus, les points S,B et C sont alignés, les points S,A et D sont alignés, et on sait que :

- $SB = 5.8$ cm
- $SC = 27.84$ cm
- $SA = 8.9$ cm
- $SD = 42.72$ cm
- $CD = 22.08$ cm

Les droites (BA) et (CD) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

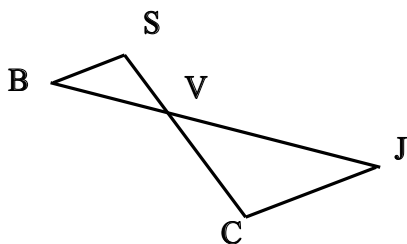


Dans la figure ci-dessus, les points B,P et L sont alignés, les points B,W et H sont alignés, et on sait que :

- $(PW) // (LH)$
- $BL = 60.72$ cm
- $BW = 9.4$ cm
- $PW = 3.7$ cm
- $LH = 25.53$ cm

Calculer BP et BH.

Exercice 6



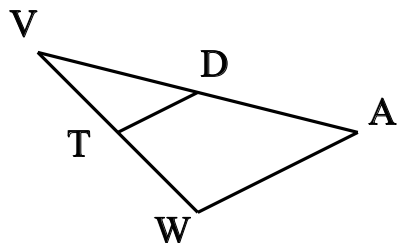
Dans la figure ci-dessus, les points V,S et C sont alignés, les points V,B et J sont alignés, et on sait que :

- $VS = 2.6$ cm
- $VB = 3.63$ cm
- $VJ = 7.92$ cm
- $SB = 2.1$ cm
- $CJ = 4.62$ cm

Les droites (SB) et (CJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $VT = 11.8$ cm
- $VW = 67.31$ cm
- $VD = 12.6$ cm
- $VA = 71.82$ cm
- $TD = 1$ cm

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

Les points V, T, W et V, D, A sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VT}{VW} = \frac{11.8}{67.31} = \frac{1180}{6731}$
- $\frac{VD}{VA} = \frac{12.6}{71.82} = \frac{10}{57}$

Donc :

$$\frac{VT}{VW} \neq \frac{VD}{VA}$$

Rédaction conseillée au collège :

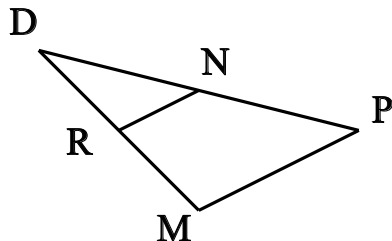
Les droites (TD) et (WA) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (TD) et (WA) 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 D,R et M sont alignés, les points D,N et P sont alignés, et on sait que :

- $DR = 2.5$ cm
- $DM = 6.75$ cm
- $DP = 8.1$ cm
- $RN = 1.1$ cm
- $MP = 2.97$ cm

Les droites (RN) et (MP) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points D, R, M et D, N, P sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{DR}{DM} = \frac{2.5}{6.75} = \frac{10}{27}$
- $\frac{RN}{MP} = \frac{1.1}{2.97} = \frac{10}{27}$

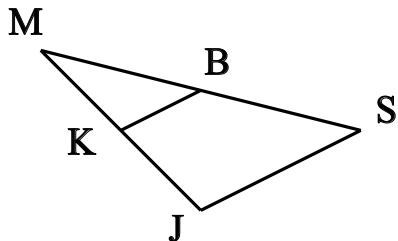
Donc :

$$\frac{DR}{DM} = \frac{RN}{MP}$$

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 3



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

- $(KB) // (JS)$
- $MJ = 25.2$ cm
- $MB = 5.1$ cm
- $KB = 2.1$ cm
- $JS = 11.76$ cm

Calculer MK et MS.

Les droites (KJ) et (BS) sont sécantes en M et les droites (KB) et (JS) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{MK}{MJ} = \frac{MB}{MS} = \frac{KB}{JS}$$

D'où :

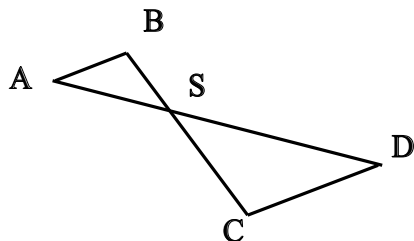
$$\frac{MK}{25.2} = \frac{5.1}{MS} = \frac{2.1}{11.76}$$

$$MK = 25.2 \times 2.1 / 11.76 = 4.5 \text{ cm}$$

$$MS = 5.1 \times 11.76 / 2.1 = 28.56 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $SB = 5.8$ cm
- $SC = 27.84$ cm
- $SA = 8.9$ cm
- $SD = 42.72$ cm
- $CD = 22.08$ cm

Les droites (BA) et (CD) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points S, B, C et S, A, D sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{SB}{SC} = \frac{5.8}{27.84} = \frac{5}{24}$
- $\frac{SA}{SD} = \frac{8.9}{42.72} = \frac{5}{24}$

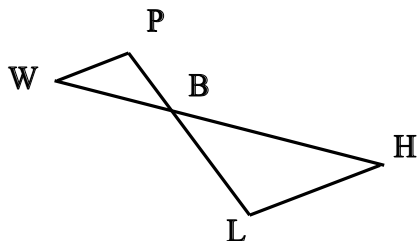
Donc :

$$\frac{SB}{SC} = \frac{SA}{SD}$$

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

♥ Autour de Thales(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- $(PW) \parallel (LH)$
- $BL = 60.72 \text{ cm}$
- $BW = 9.4 \text{ cm}$
- $PW = 3.7 \text{ cm}$
- $LH = 25.53 \text{ cm}$

Calculer BP et BH.

Les droites (PL) et (WH) sont sécantes en B et les droites (PW) et (LH) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{BP}{BL} = \frac{BW}{BH} = \frac{PW}{LH}$$

D'où :

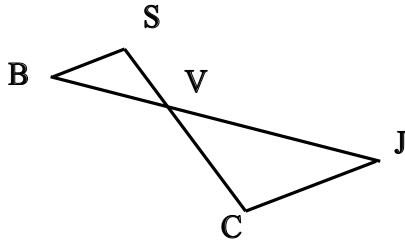
$$\frac{BP}{60.72} = \frac{9.4}{BH} = \frac{3.7}{25.53}$$

$$BP = 60.72 \times 3.7 / 25.53 = 8.8 \text{ cm}$$

$$BH = 9.4 \times 25.53 / 3.7 = 64.86 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



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

- VS = 2.6 cm
- VB = 3.63 cm
- VJ = 7.92 cm
- SB = 2.1 cm
- CJ = 4.62 cm

Les droites (SB) et (CJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points V, S, C et V, B, J sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VB}{VJ} = \frac{3.63}{7.92} = \frac{11}{24}$
- $\frac{SB}{CJ} = \frac{2.1}{4.62} = \frac{5}{11}$

Donc :

$$\frac{VB}{VJ} \neq \frac{SB}{CJ}$$

Rédaction conseillée au collège :

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

Rédaction alternative :

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