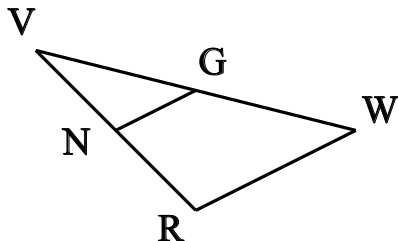


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

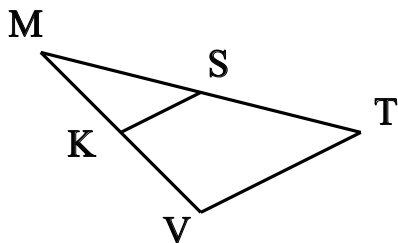


Dans la figure ci-dessus, les points V,N et R sont alignés, les points V,G et W sont alignés, et on sait que :

- $VN = 11.4$ cm
- $VG = 12$ cm
- $VW = 57.6$ cm
- $NG = 4.8$ cm
- $RW = 23.04$ cm

Les droites (NG) et (RW) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 2



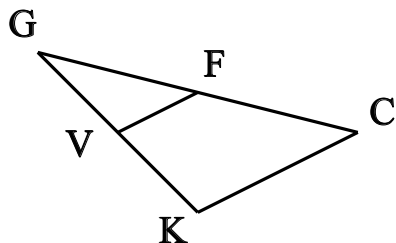
Dans la figure ci-dessus, les points M,K et V sont alignés, les points M,S et T sont alignés, et on sait que :

- $MK = 8.8$ cm
- $MV = 46.64$ cm
- $MT = 48.76$ cm
- $KS = 3.93$ cm
- $VT = 20.67$ cm

Les droites (KS) et (VT) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

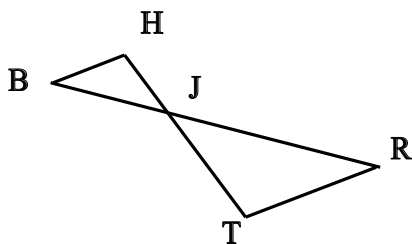


Dans la figure ci-dessus, les points G,V et K sont alignés, les points G,F et C sont alignés, et on sait que :

- $(VF) \parallel (KC)$
- $GV = 3.4$ cm
- $GF = 5.5$ cm
- $GC = 22.55$ cm
- $KC = 10.66$ cm

Calculer GK et VF.

Exercice 4



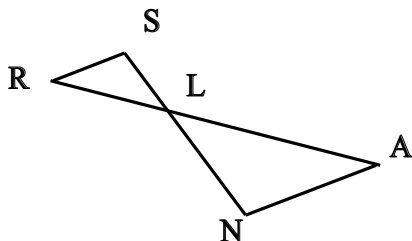
Dans la figure ci-dessus, les points J,H et T sont alignés, les points J,B et R sont alignés, et on sait que :

- $JH = 9.3$ cm
- $JT = 26.97$ cm
- $JB = 10.8$ cm
- $HB = 2.6$ cm
- $TR = 7.54$ cm

Les droites (HB) et (TR) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

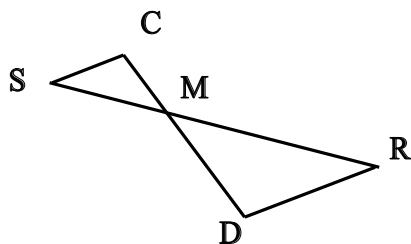


Dans la figure ci-dessus, les points L,S et N sont alignés, les points L,R et A sont alignés, et on sait que :

- $(SR) \parallel (NA)$
- $LS = 6.7$ cm
- $LN = 10.05$ cm
- $LR = 9.8$ cm
- $NA = 8.55$ cm

Calculer LA et SR.

Exercice 6



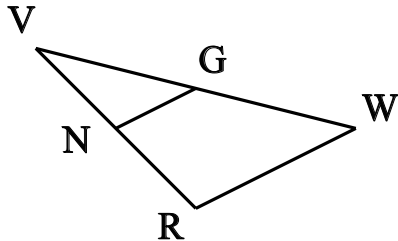
Dans la figure ci-dessus, les points M,C et D sont alignés, les points M,S et R sont alignés, et on sait que :

- $MC = 8.47$ cm
- $MD = 11.9$ cm
- $MS = 11.2$ cm
- $CS = 5.8$ cm
- $DR = 8.12$ cm

Les droites (CS) et (DR) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $VN = 11.4$ cm
- $VG = 12$ cm
- $VW = 57.6$ cm
- $NG = 4.8$ cm
- $RW = 23.04$ cm

Les droites (NG) et (RW) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points V, N, R et V, G, W sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{VG}{VW} = \frac{12}{57.6} = \frac{5}{24}$
- $\frac{NG}{RW} = \frac{4.8}{23.04} = \frac{5}{24}$

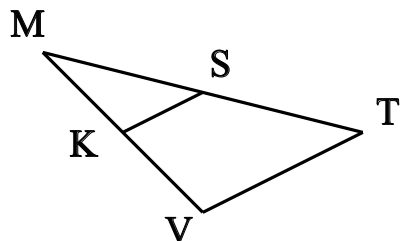
Donc :

$$\frac{VG}{VW} = \frac{NG}{RW}$$

Les droites (NG) et (RW) 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 M,K et V sont alignés, les points M,S et T sont alignés, et on sait que :

- $MK = 8,8$ cm
- $MV = 46,64$ cm
- $MT = 48,76$ cm
- $KS = 3,93$ cm
- $VT = 20,67$ cm

Les droites (KS) et (VT) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points M, K, V et M, S, T sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{MK}{MV} = \frac{8,8}{46,64} = \frac{10}{53}$
- $\frac{KS}{VT} = \frac{3,93}{20,67} = \frac{131}{689}$

Donc :

$$\frac{MK}{MV} \neq \frac{KS}{VT}$$

Rédaction conseillée au collège :

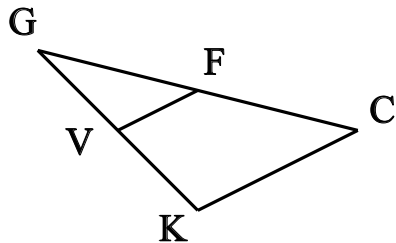
Les droites (KS) et (VT) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (KS) et (VT) 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,V et K sont alignés, les points G,F et C sont alignés, et on sait que :

- $(VF) \parallel (KC)$
- $GV = 3.4$ cm
- $GF = 5.5$ cm
- $GC = 22.55$ cm
- $KC = 10.66$ cm

Calculer GK et VF.

Les droites (VK) et (FC) sont sécantes en G et les droites (VF) et (KC) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{GV}{GK} = \frac{GF}{GC} = \frac{VF}{KC}$$

D'où :

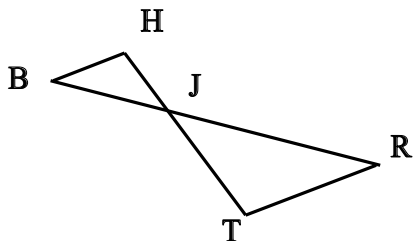
$$\frac{3.4}{GK} = \frac{5.5}{22.55} = \frac{VF}{10.66}$$

$$GK = 3.4 \times 22.55 / 5.5 = 13.94 \text{ cm}$$

$$VF = 10.66 \times 5.5 / 22.55 = 2.6 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $JH = 9.3$ cm
- $JT = 26.97$ cm
- $JB = 10.8$ cm
- $HB = 2.6$ cm
- $TR = 7.54$ cm

Les droites (HB) et (TR) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points J, H, T et J, B, R sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{JH}{JT} = \frac{9.3}{26.97} = \frac{10}{29}$
- $\frac{HB}{TR} = \frac{2.6}{7.54} = \frac{10}{29}$

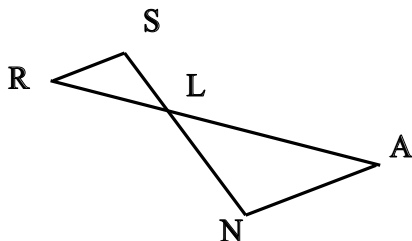
Donc :

$$\frac{JH}{JT} = \frac{HB}{TR}$$

Les droites (HB) et (TR) 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 L,S et N sont alignés, les points L,R et A sont alignés, et on sait que :

- $(SR) \parallel (NA)$
- $LS = 6.7$ cm
- $LN = 10.05$ cm
- $LR = 9.8$ cm
- $NA = 8.55$ cm

Calculer LA et SR.

Les droites (SN) et (RA) sont sécantes en L et les droites (SR) et (NA) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{LS}{LN} = \frac{LR}{LA} = \frac{SR}{NA}$$

D'où :

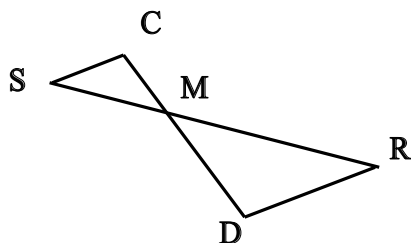
$$\frac{6.7}{10.05} = \frac{9.8}{LA} = \frac{SR}{8.55}$$

$$LA = 9.8 \times 10.05 / 6.7 = 14.7 \text{ cm}$$

$$SR = 8.55 \times 6.7 / 10.05 = 5.7 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 6



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

- $MC = 8.47$ cm
- $MD = 11.9$ cm
- $MS = 11.2$ cm
- $CS = 5.8$ cm
- $DR = 8.12$ cm

Les droites (CS) et (DR) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points M, C, D et M, S, R sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{MC}{MD} = \frac{8.47}{11.9} = \frac{121}{170}$
- $\frac{CS}{DR} = \frac{5.8}{8.12} = \frac{5}{7}$

Donc :

$$\frac{MC}{MD} \neq \frac{CS}{DR}$$

Rédaction conseillée au collège :

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

Rédaction alternative :

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