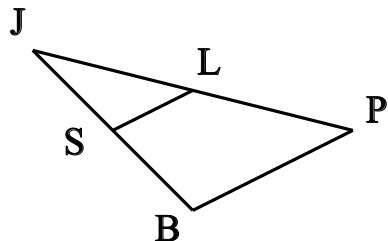


♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 1

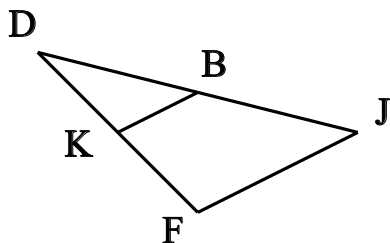


Dans la figure ci-dessus, les points J,S et B sont alignés, les points J,L et P sont alignés, et on sait que :

- $(SL) \parallel (BP)$
- $JS = 1.9 \text{ cm}$
- $JB = 3.04 \text{ cm}$
- $JL = 2.3 \text{ cm}$
- $BP = 2.72 \text{ cm}$

Calculer JP et SL.

Exercice 2



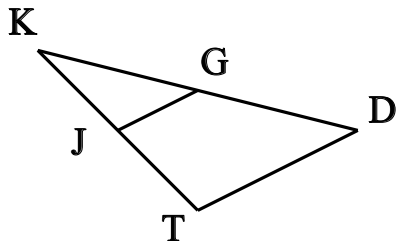
Dans la figure ci-dessus, les points D,K et F sont alignés, les points D,B et J sont alignés, et on sait que :

- $DK = 6.2 \text{ cm}$
- $DF = 41.54 \text{ cm}$
- $DB = 6.5 \text{ cm}$
- $DJ = 43.55 \text{ cm}$
- $FJ = 32.83 \text{ cm}$

Les droites (KB) et (FJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 3

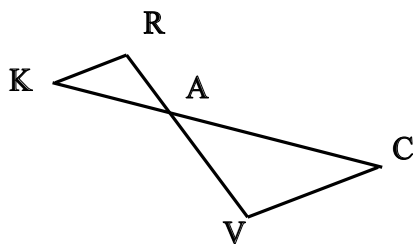


Dans la figure ci-dessus, les points K,J et T sont alignés, les points K,G et D sont alignés, et on sait que :

- $KT = 7.81$ cm
- $KG = 8.1$ cm
- $KD = 8.91$ cm
- $JG = 1.3$ cm
- $TD = 1.4$ cm

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

Exercice 4



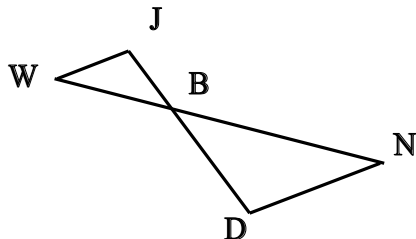
Dans la figure ci-dessus, les points A,R et V sont alignés, les points A,K et C sont alignés, et on sait que :

- $AR = 2.4$ cm
- $AV = 13.2$ cm
- $AK = 3.2$ cm
- $AC = 17.6$ cm
- $RK = 1.7$ cm

Les droites (RK) et (VC) sont-elles parallèles ? Justifier.

♥ Autour de Thales (cycle 4)

Exercice 5

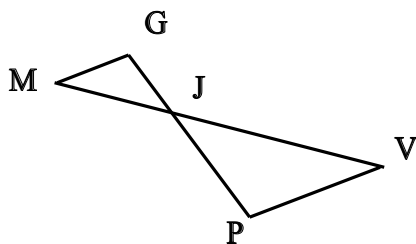


Dans la figure ci-dessus, les points B,J et D sont alignés, les points B,W et N sont alignés, et on sait que :

- $BJ = 9.7$ cm
- $BW = 12.8$ cm
- $BN = 80.64$ cm
- $JW = 3.9$ cm
- $DN = 24.6$ cm

Les droites (JW) et (DN) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 6



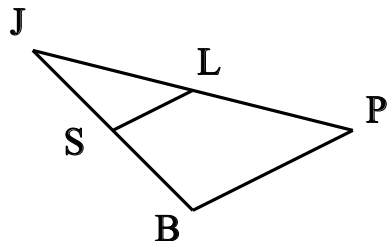
Dans la figure ci-dessus, les points J,G et P sont alignés, les points J,M et V sont alignés, et on sait que :

- $(GM) \parallel (PV)$
- $JG = 9.8$ cm
- $JP = 25.48$ cm
- $JV = 29.38$ cm
- $GM = 3.4$ cm

Calculer JM et PV.

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 1



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

- $(SL) \parallel (BP)$
- $JS = 1.9$ cm
- $JB = 3.04$ cm
- $JL = 2.3$ cm
- $BP = 2.72$ cm

Calculer JP et SL.

Les droites (SB) et (LP) sont sécantes en J et les droites (SL) et (BP) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{JS}{JB} = \frac{JL}{JP} = \frac{SL}{BP}$$

D'où :

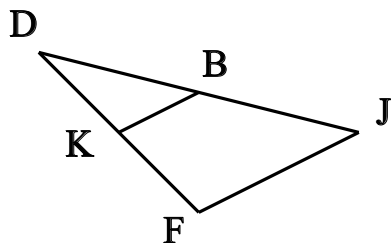
$$\frac{1.9}{3.04} = \frac{2.3}{JP} = \frac{SL}{2.72}$$

$$JP = 2.3 \times 3.04 / 1.9 = 3.68 \text{ cm}$$

$$SL = 2.72 \times 1.9 / 3.04 = 1.7 \text{ cm}$$

♥ Autour de Thalès (cycle 4) - Correction -

Exercice 2



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

- $DK = 6.2$ cm
- $DF = 41.54$ cm
- $DB = 6.5$ cm
- $DJ = 43.55$ cm
- $FJ = 32.83$ cm

Les droites (KB) et (FJ) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points D, K, F et D, B, J sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{DK}{DF} = \frac{6.2}{41.54} = \frac{10}{67}$
- $\frac{DB}{DJ} = \frac{6.5}{43.55} = \frac{10}{67}$

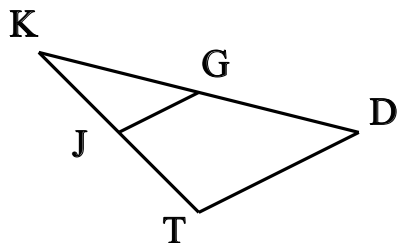
Donc :

$$\frac{DK}{DF} = \frac{DB}{DJ}$$

Les droites (KB) et (FJ) 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 K,J et T sont alignés, les points K,G et D sont alignés, et on sait que :

- $KT = 7.81$ cm
- $KG = 8.1$ cm
- $KD = 8.91$ cm
- $JG = 1.3$ cm
- $TD = 1.4$ cm

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

Les points K, J, T et K, G, D sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{KG}{KD} = \frac{8.1}{8.91} = \frac{10}{11}$
- $\frac{JG}{TD} = \frac{1.3}{1.4} = \frac{13}{14}$

Donc :

$$\frac{KG}{KD} \neq \frac{JG}{TD}$$

Rédaction conseillée au collège :

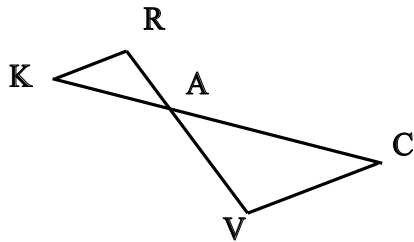
Les droites (JG) et (TD) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 4



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

- $AR = 2.4$ cm
- $AV = 13.2$ cm
- $AK = 3.2$ cm
- $AC = 17.6$ cm
- $RK = 1.7$ cm

Les droites (RK) et (VC) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points A, R, V et A, K, C sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{AR}{AV} = \frac{2.4}{13.2} = \frac{2}{11}$
- $\frac{AK}{AC} = \frac{3.2}{17.6} = \frac{2}{11}$

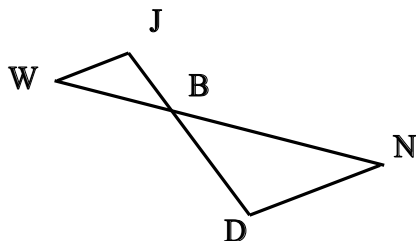
Donc :

$$\frac{AR}{AV} = \frac{AK}{AC}$$

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

♥ Autour de Thalès(cycle 4) - Correction -

Exercice 5



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

- BJ = 9.7 cm
- BW = 12.8 cm
- BN = 80.64 cm
- JW = 3.9 cm
- DN = 24.6 cm

Les droites (JW) et (DN) sont-elles parallèles ? Justifier.

Les points B, J, D et B, W, N sont alignés dans le même ordre.

- $\frac{BW}{BN} = \frac{12.8}{80.64} = \frac{10}{63}$
- $\frac{JW}{DN} = \frac{3.9}{24.6} = \frac{13}{82}$

Donc :

$$\frac{BW}{BN} \neq \frac{JW}{DN}$$

Rédaction conseillée au collègue :

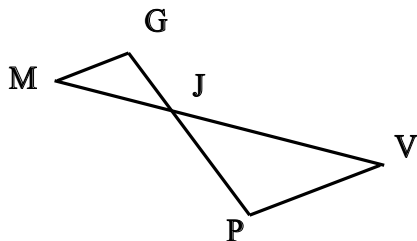
Les droites (JW) et (DN) ne sont pas parallèles. Si elles l'étaient alors ces rapports seraient égaux d'après le théorème de Thalès.

Rédaction alternative :

Les droites (JW) et (DN) 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 J,G et P sont alignés, les points J,M et V sont alignés, et on sait que :

- $(GM) \parallel (PV)$
- $JG = 9,8$ cm
- $JP = 25,48$ cm
- $JV = 29,38$ cm
- $GM = 3,4$ cm

Calculer JM et PV.

Les droites (GP) et (MV) sont sécantes en J et les droites (GM) et (PV) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès :

$$\frac{JG}{JP} = \frac{JM}{JV} = \frac{GM}{PV}$$

D'où :

$$\frac{9,8}{25,48} = \frac{JM}{29,38} = \frac{3,4}{PV}$$

$$JM = 29,38 \times 9,8 / 25,48 = 11,3 \text{ cm}$$

$$PV = 3,4 \times 25,48 / 9,8 = 8,84 \text{ cm}$$