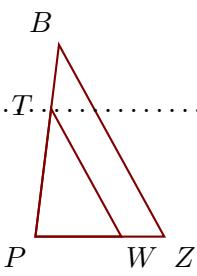


Corrigé de l'exercice 1

Sur la figure ci-contre, on donne $WZ = 0,8 \text{ cm}$, $PT = 2,4 \text{ cm}$, $PW = 1,6 \text{ cm}$ et $PB = 3,6 \text{ cm}$.

Démontrer que les droites (ZB) et (WT) sont parallèles.



Les points P, W, Z et P, T, B sont alignés dans le même ordre.

De plus $PZ = WZ + PW = 2,4 \text{ cm}$.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet \frac{PZ}{PW} = \frac{2,4}{1,6} = 1,5 \\ \bullet \frac{PB}{PT} = \frac{3,6}{2,4} = 1,5 \end{array} \right\} \text{Donc } \frac{PZ}{PW} = \frac{PB}{PT}.$$

D'après la **réciproque du théorème de Thalès**,

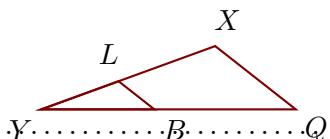
les droites (ZB) et (WT) sont parallèles.

Corrigé de l'exercice 2

Sur la figure ci-contre, on donne $YB = 8,8 \text{ cm}$, $LX = 8 \text{ cm}$, $YQ = 19,8 \text{ cm}$ et

$YX = 14,4 \text{ cm}$.

Démontrer que les droites (QX) et (BL) sont parallèles.



Les points Y, B, Q et Y, L, X sont alignés dans le même ordre.

De plus $YL = YX - LX = 6,4 \text{ cm}$.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet \frac{YQ}{YB} = \frac{19,8}{8,8} = 2,25 \\ \bullet \frac{YX}{YL} = \frac{14,4}{6,4} = 2,25 \end{array} \right\} \text{Donc } \frac{YQ}{YB} = \frac{YX}{YL}.$$

D'après la **réciproque du théorème de Thalès**,

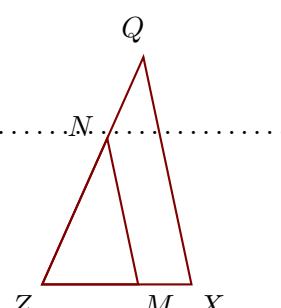
les droites (QX) et (BL) sont parallèles.

Corrigé de l'exercice 3

Sur la figure ci-contre, on donne $ZX = 4,2 \text{ cm}$, $NQ = 2,5 \text{ cm}$, $ZN = 4,5 \text{ cm}$

et $ZM = 2,7 \text{ cm}$.

Démontrer que les droites (XQ) et (MN) sont parallèles.



Les points Z, M, X et Z, N, Q sont alignés dans le même ordre.

De plus $ZQ = NQ + ZN = 7 \text{ cm}$.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet \frac{ZX}{ZM} = \frac{4,2}{2,7} = \frac{42 \div 3}{27 \div 3} = \frac{14}{9} \\ \bullet \frac{ZQ}{ZN} = \frac{7}{4,5} = \frac{70 \div 5}{45 \div 5} = \frac{14}{9} \end{array} \right\} \text{Donc } \frac{ZX}{ZM} = \frac{ZQ}{ZN}.$$

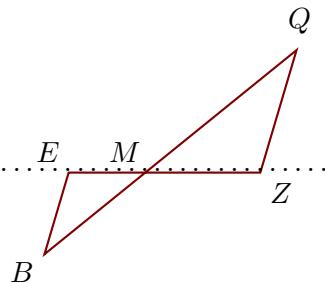
D'après la **réciproque du théorème de Thalès**,

les droites (XQ) et (MN) sont parallèles.

Corrigé de l'exercice 4

Sur la figure ci-contre, on donne $MQ = 19,8 \text{ cm}$, $BQ = 33 \text{ cm}$, $MZ = 11,7 \text{ cm}$ et $ME = 7,8 \text{ cm}$.

Démontrer que les droites (ZQ) et (EB) sont parallèles.



Les points E, M, Z et B, M, Q sont alignés dans le même ordre.

De plus $MB = BQ - MQ = 13,2 \text{ cm}$.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet \frac{MZ}{ME} = \frac{11,7}{7,8} = 1,5 \\ \bullet \frac{MQ}{MB} = \frac{19,8}{13,2} = 1,5 \end{array} \right\} \text{Donc } \frac{MZ}{ME} = \frac{MQ}{MB}.$$

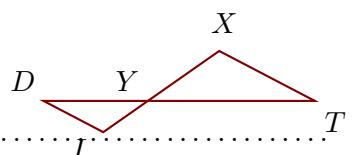
D'après la **réciproque du théorème de Thalès**,

les droites (ZQ) et (EB) sont parallèles.

Corrigé de l'exercice 5

Sur la figure ci-contre, on donne $YI = 6 \text{ cm}$, $IX = 15,6 \text{ cm}$, $YD = 11,5 \text{ cm}$ et $YT = 18,4 \text{ cm}$.

Démontrer que les droites (TX) et (DI) sont parallèles.



Les points D, Y, T et I, Y, X sont alignés dans le même ordre.

De plus $YX = IX - YI = 9,6 \text{ cm}$.

$$\left. \begin{array}{l} \bullet \frac{YT}{YD} = \frac{18,4}{11,5} = 1,6 \\ \bullet \frac{YX}{YI} = \frac{9,6}{6} = 1,6 \end{array} \right\} \text{Donc } \frac{YT}{YD} = \frac{YX}{YI}.$$

D'après la **réciproque du théorème de Thalès**,

les droites (TX) et (DI) sont parallèles.