

Correction du 45 p 201

Pour réaliser le tracé uniquement avec un double décimètre, le menuisier doit marquer le milieu de [AC] (appelé par exemple N) et ensuite tracer le segment [MN] qui sera donc parallèle à [BC] car :

Dans le triangle ABC, on sait que :

- M milieu de [AB]
- N milieu de [AC]

Or dans un triangle la droite passant par les milieux de deux côtés est parallèle au troisième côté du triangle.

Donc : (MN) // (BC)

Correction du 9 p 198

Calcul de KL :

Dans le triangle ABC, on sait que :

- K milieu de [AB]
- L milieu de [AC]

Or dans un triangle la longueur du segment joignant les milieux de deux côtés est égale à la moitié de la longueur du troisième côté du triangle. (P2)

$$\text{Donc : } KL = \frac{BC}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ cm.}$$

Calcul de AB :

Dans le triangle ABC, on sait que :

- M milieu de [BC]
- L milieu de [AC]

Or P2

$$\text{Donc : } ML = \frac{AB}{2}$$

$$\text{donc } AB = 2 \times ML = 2 \times 1,5 \text{ cm} = 3 \text{ cm}$$

Calcul de KM :

On ne peut pas calculer KM car on ne connaît pas AC.

Correction du 44 p 201

Soit :

B : Birmingham ; D : Dusseldorf ; P : Prague ; M : Metz ; N : Nantes ; L : Lyon ; A : Madrid

a. Dans le triangle BAP, on sait que :

- L est le milieu de [PA]
- D est le milieu de [BP]

Or dans un triangle, la longueur du segment joignant les milieux de deux côtés mesure la moitié du troisième côté du triangle.

$$\text{Donc : } LD = \frac{BA}{2} = \frac{1347}{2} = 673,5 \quad \text{donc Lyon-Dusseldorf : 673,5 km.}$$

b. Dans le triangle PNA, on sait que :

- L est le milieu de [PA]
- M est le milieu de [NP]

Or dans un triangle, la longueur du segment joignant les milieux de deux côtés mesure la moitié du troisième côté du triangle.

$$\text{Donc : } LM = \frac{NA}{2} \quad \text{donc Nantes-Madrid : 772 km.}$$

$$NA = 2 \times LM = 2 \times 386 = 772$$

c. $N \in [AB]$ donc :

$$NB = AB - AN = 1347 - 772 = 575$$

donc Nantes-Birmingham : 575 km.

d. $M \in [LD]$ donc :

$$\text{donc Metz-Dusseldorf : 287,5 km.}$$

$$MD = LD - LM = 673,5 - 386 = 287,5$$