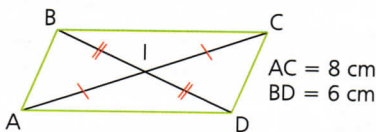
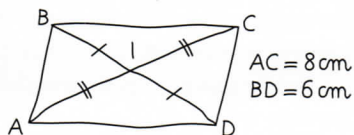


2 Construire un parallélogramme en utilisant les diagonales

Énoncé

Construire un parallélogramme ABCD tel que : $AC = 8 \text{ cm}$ et $BD = 6 \text{ cm}$.

Solution



Remarque : Il y a plusieurs parallélogrammes possibles, selon l'angle formé par les deux diagonales que l'on choisit.

On réalise un dessin à main levée, et on indique les données de l'énoncé.

- On trace un segment $[AC]$ de longueur 8 cm et on place son milieu I.
- On trace un segment $[BD]$ de longueur 6 cm et de même milieu I.
- On trace le quadrilatère ABCD. Les diagonales du quadrilatère ABCD ont le même milieu. Donc ABCD est un parallélogramme.

11 Construire, en utilisant les diagonales, un parallélogramme JKLM tel que : $KL = 6,1 \text{ cm}$; $LM = 4,2 \text{ cm}$ et $\widehat{KLM} = 112^\circ$. Justifier la construction.

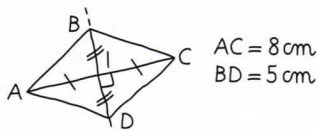
Je m'entraîne → Exercice 53 page 238.

3 Construire un losange en utilisant les diagonales

Énoncé

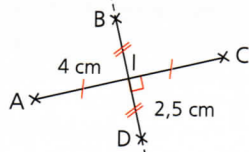
Construire un losange ABCD tel que : $AC = 8 \text{ cm}$ et $BD = 5 \text{ cm}$.

Solution

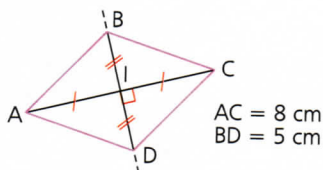


On réalise un dessin à main levée, et on indique les données de l'énoncé.

- On trace un segment $[AC]$ de longueur 8 cm, et on place le point I, milieu de $[AC]$.
- On trace la perpendiculaire à (AC) passant par I, et on place sur cette droite deux points B et D tels que :
- I est le milieu de $[BD]$;
- $BD = 5 \text{ cm}$.



On trace le quadrilatère ABCD. Les diagonales du quadrilatère ABCD se coupent en leur milieu, et elles sont perpendiculaires. Donc le parallélogramme ABCD est un losange.



12 Construire un losange LSGE tel que $LG = 3,8 \text{ cm}$ et $SE = 6,4 \text{ cm}$. Justifier la construction.

Je m'entraîne → Exercices 56 à 59 page 238.