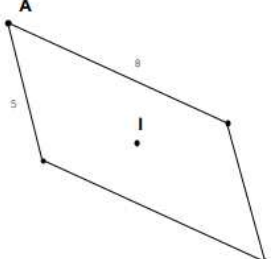


Géométrie du parallélogramme

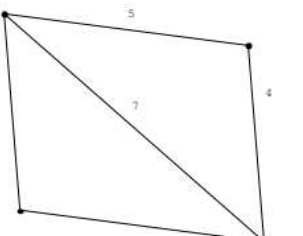
Niveau 5^e

Exercice 1 :

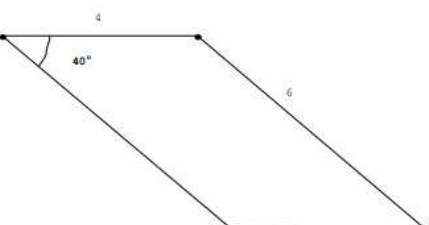
1
Marque deux points A et I à 3 cm environ l'un de l'autre.
Construis un parallélogramme dont A est un sommet et I le centre avec des côtés qui mesurent 5 cm et 3 cm.
Explique ton programme de construction.



2
Construis un parallélogramme avec une diagonale de 7 cm et des côtés de 4 cm et 5 cm.
Explique ta construction.



3
Construis un parallélogramme dont les côtés mesurent 4 cm et 6 cm avec un angle de 40°.
Explique ta construction.



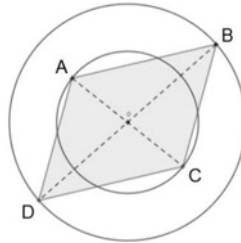
4 Construis un parallélogramme avec un côté de 5 cm et une aire de 20 cm².
Y a-t-il plusieurs solutions ? Explique ta réponse.

Exercice 2 : Vrai ou faux ?

- Si $AB = DC$, alors ABCD est un parallélogramme.
- Si EFGH est un parallélogramme tel que $EF = FG$ alors ses diagonales sont perpendiculaires.
- Si MNPQ est un quadrilatère dont les diagonales sont perpendiculaires alors c'est un losange
- Si un quadrilatère est à la fois un losange et un rectangle alors c'est un carré.

Exercice 3 :

On donne deux cercles de même centre O (on dit qu'ils sont concentriques). A et C sont deux points diamétralement opposés sur le petit cercle, B et D sont deux points diamétralement opposés sur le grand cercle.



Démontrer que $ABCD$ est un parallélogramme.