

Niveau 6^{ème}
Mathématiques

Figures codées
et
constructions géométriques

Activité 1 Le rectangle

Peut-on tracer un (ou plusieurs) rectangle(s) dont on connaît uniquement la mesure de la diagonale ?

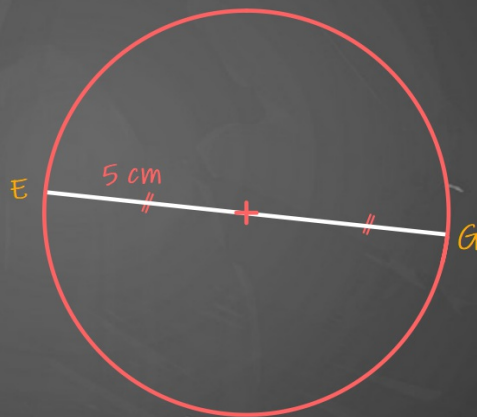


Peut-on tracer un (ou plusieurs) rectangle(s) dont on connaît uniquement la mesure de la diagonale qui est de 10 cm ?



Si on fixe la longueur des diagonales ET la longueur de l'un des côtés, alors il existe une seule forme de rectangle.

Exemple : Construire un rectangle EFGH dont la diagonale mesure 10 cm et un côté mesure 4 cm.



Si on fixe la longueur des diagonales ET la mesure d'un des deux angles formés par les 2 diagonales, alors il existe une seule forme de rectangle.

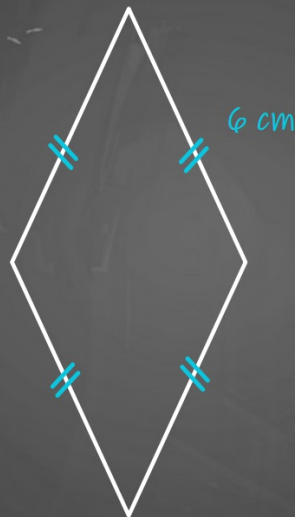
ABCD est un rectangle de centre O tel que $AC = 10 \text{ cm}$ et $\widehat{AOB} = 120^\circ$



Activité 2 Le losange

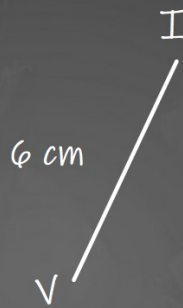


Construire un losange dont les côtés mesurent 6 cm



Construire un losange dont on connaît la longueur des côtés ET la mesure d'un angle entre 2 côtés

Losange $VINE$ tel que $VI = 6 \text{ cm}$
et $\widehat{VIN} = 50^\circ$



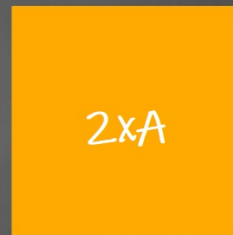
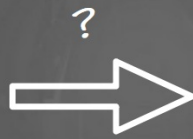
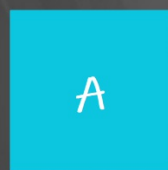
Construire un losange dont on connaît la longueur des côtés ET la longueur d'une diagonale.

Losange $LINA$ tel que
 $LI = 6 \text{ cm}$ et $IA = 10 \text{ cm}$

I
x



Activité 3 Le problème de la duplication du carré

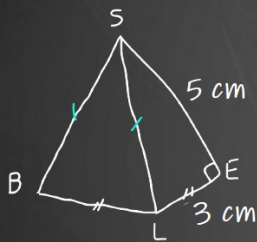


Activité 3 Le problème de la duplication du carré



Activité 4

Écrire un programme de construction qui permet de construire cette figure.

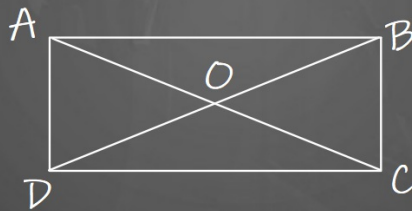


À retenir

- Analyser une figure avant de chercher à la reproduire
- Pas toujours unicité des solutions

Questions Flash

$ABCD$ est un rectangle de centre O tel que $OA = 3$ cm.
Quelle est la mesure de $[BD]$?

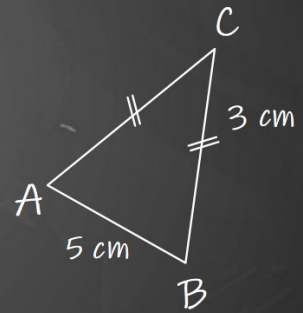
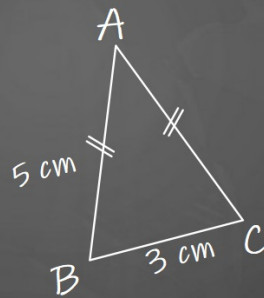


Questions Flash



Choisis la figure correspondant à la consigne donnée.

ABC est un triangle tel que :
 $AB = AC = 5 \text{ cm}$;
 $BC = 3 \text{ cm}$.



Questions Flash



OPAL est un losange de centre M. Donner la nature des triangles OPA et OPM.

Classe de 6ème
Mathématiques

à bientôt

Cyril et Nicolas