

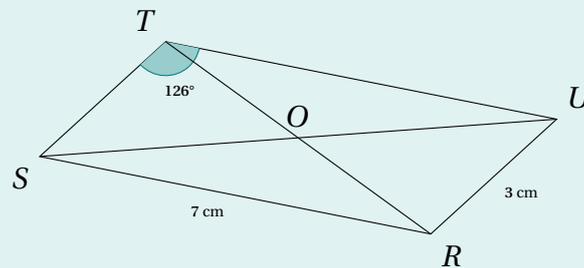
EXERCICE 1

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

1. Un rectangle est un parallélogramme.
2. Un parallélogramme a un centre de symétrie.
3. Un parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6$ cm, $BC = 2$ cm et $CA = 3$ cm est constructible.
4. L'aire d'un parallélogramme non-rectangle $DEFG$ tel que $DE = 5$ cm et $EG = 3$ cm est égale à 15 cm².
5. Les côtés opposés d'un parallélogramme sont toujours deux à deux de même longueur.

EXERCICE 2

On considère le parallélogramme $RSTU$ ci-dessous.



Répondre aux questions suivantes en justifiant à l'aide de propriétés.

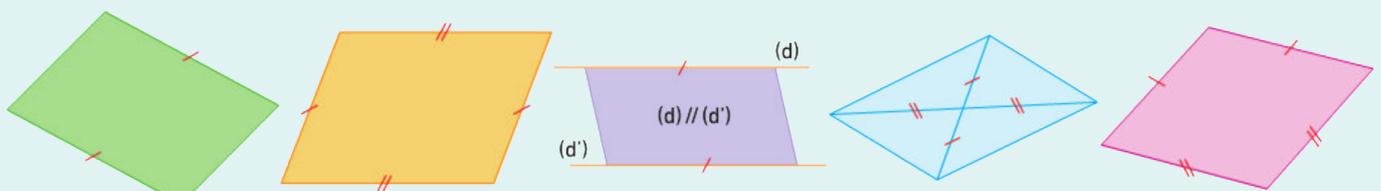
1. Quel est le symétrique de S par rapport à O ?
2. Combien mesure l'angle \widehat{SRU} ?
3. Combien vaut la longueur TU ?
4. Que peut-on dire du point O par rapport au segment $[TR]$?

EXERCICE 3

1. Construire un parallélogramme $VERT$ tel que $VE = 5$ cm, $ER = 2,5$ cm et $VR = 4$ cm.
2. Placer le point O , centre de symétrie de ce parallélogramme.
3. Calculer l'aire du parallélogramme $VERT$. Laisser les éventuelles traces de construction apparentes.

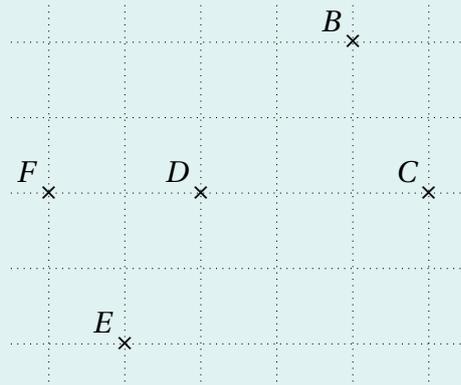
EXERCICE 4

Parmi les quadrilatères suivants, dire lesquels sont des parallélogrammes. Justifier vos réponses.



EXERCICE 5

1. En utilisant le quadrillage de votre feuille, reproduire la figure ci-dessous.



2. Placer le point A de sorte que $ABCD$ soit un parallélogramme.

3. Donner précisément la nature de $AFED$.

EXERCICE 6

Soit $ABCD$ un parallélogramme. On appelle α l'angle \widehat{ABC} . Donner des formules permettant de calculer...

1. la mesure de l'angle \widehat{CDA} ;

2. la mesure de l'angle \widehat{BCD} ;

3. la mesure de l'angle \widehat{DAB} .

Vous pouvez éventuellement justifier vos réponses en faisant un ou plusieurs schémas.

Note. Cet exercice est *bonus*, ne pas le traiter ne vous enlèvera pas de point.

Bon courage!

La calculatrice est **autorisée**.