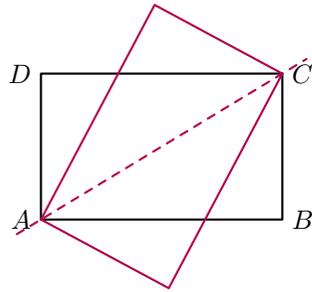


Quand c'est possible, la correction des exercices apparaîtra directement sur l'énoncé de cette couleur.

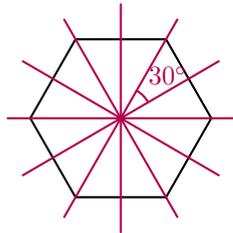
Exercice 1.

Tracez le symétrique du rectangle $ABCD$ par rapport à sa diagonale (AC).



Exercice 2.

1. On considère un hexagone régulier :



Combien ce polygone a-t-il d'axes de symétrie? Quel est l'angle entre deux axes consécutifs?

Ce polygone admet six axes de symétrie qui forment des angles de 30° deux à deux.

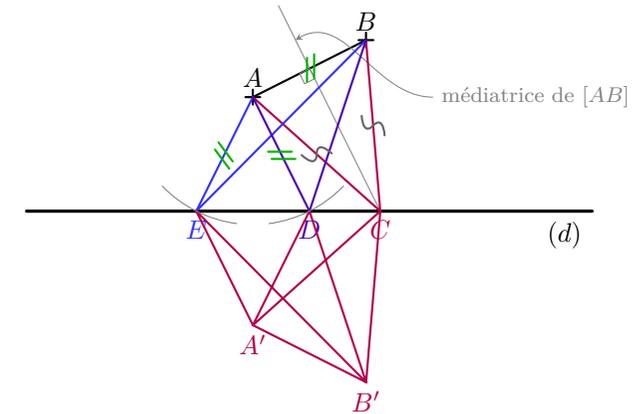
2. On souhaite construire un polygone régulier dont l'angle entre les axes de symétrie consécutifs serait toujours de 10° . Combien ce polygone doit-il avoir de côtés?

Former les axes de symétrie de l'hexagone partage le polygone en douze parties égales, chacune d'elles correspondant à un angle de 30° , puisque $360^\circ \div 12 = 30^\circ$.

Pour obtenir un angle de 10° entre chaque axe de symétrie, il faut partager 360° en 36 parties égales, ce qui signifie que le polygone a 18 côtés. C'est un octodécagone.

Exercice 3.

La figure était un peu petite, je la zoome. Pour plus de clarté je vais mettre les trois triangles de trois couleurs différentes.



Pour construire les triangles AEB et BDA , il suffisait de tracer le cercle de centre A passant par B . Ainsi, ces deux triangles sont isocèles en A .

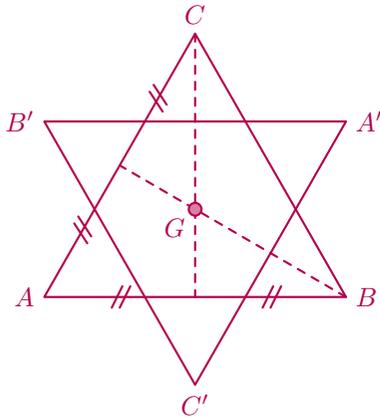
Pour tracer ABC , il faut se souvenir de la définition (6°) de la **médiatrice** d'un segment.

Définition : La médiatrice d'un segment est la droite formée de tous les points situés à égale distance des extrémités de ce segment.

Ainsi, C , le point d'intersection de (d) et de la médiatrice de $[AB]$, est à égale distance de A et de B , ce qui forme un triangle isocèle en C .

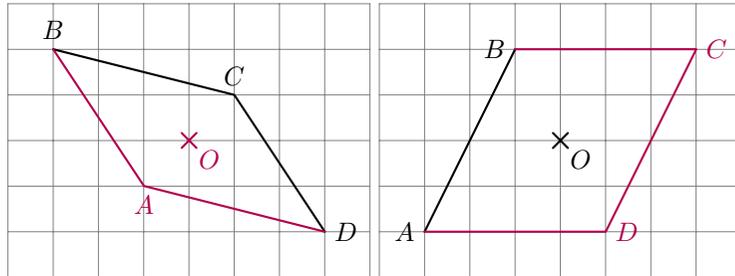
Exercice 4.

1. Tracez un triangle ABC équilatéral tel que $AB = 4$ cm.
2. Placez le centre de gravité G du triangle ABC (point d'intersection des médianes du triangle).
3. Tracez le symétrique de ABC par rapport au point G .



Exercice 5.

Un parallélogramme est un quadrilatère qui a un centre de symétrie. Complétez les figures suivantes en des parallélogrammes $ABCD$ de centre O .

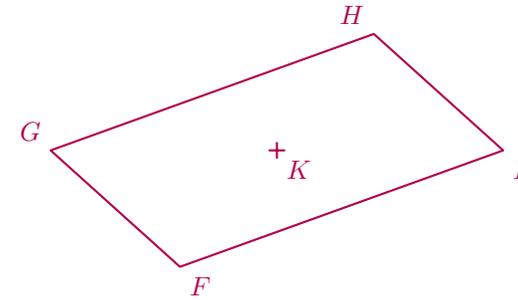


Exercice 6.

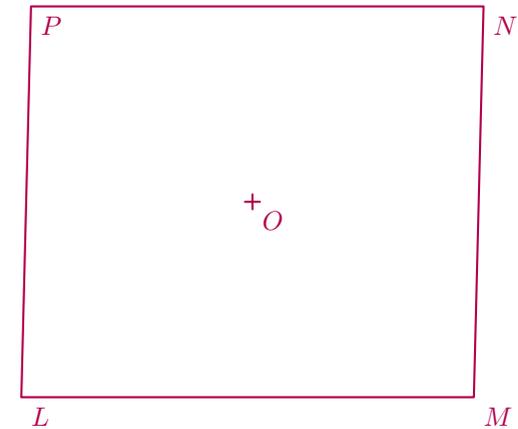
Construisez les parallélogrammes suivants.

1. $FGHI$ de centre K tel que $KI = 3$ cm, $KH = 2$ cm et $\widehat{HKI} = 50^\circ$.
2. $LMNP$ de centre O tel que $LM = 6$ cm, $LO = 4$ cm et $\widehat{OLM} = 40^\circ$.
3. $RSTU$ de centre V tel que SRV soit un triangle équilatéral de côté 4 cm.
Quelle est la nature du parallélogramme $RSTU$ (démontrez-le)?

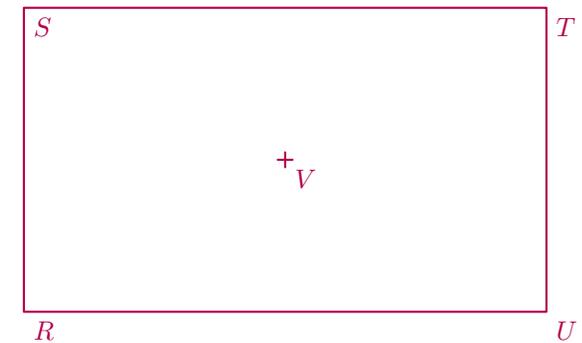
1. $FGHI$:



2. $LMNP$:



3. $RSTU$:



Les diagonales de $RSTU$ se coupent en leur milieu et sont de même longueur. C'est donc un **rectangle**.