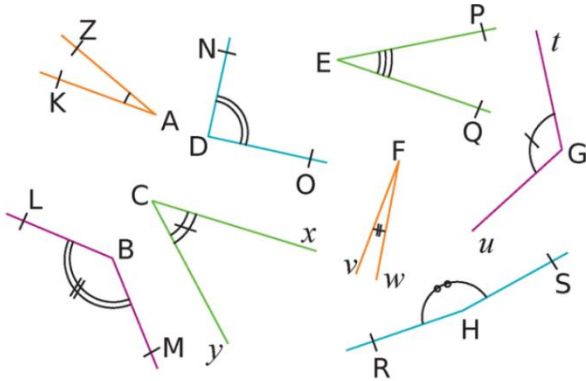


5^{ème} - Feuille d'exercice du chapitre 10

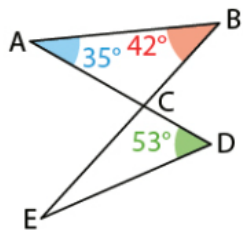
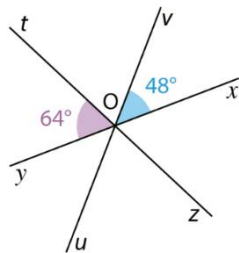
Les angles et le parallélisme

Ex 1 : Donner la nature de chaque angle.



Ex 2 : Les droites (xy) , (uv) , (zt) sont concourantes en O. Dans chaque cas, déterminer la mesure de l'angle :

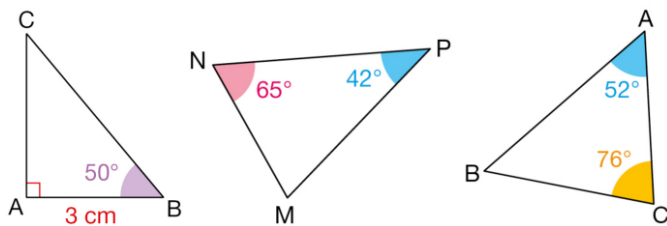
- $\widehat{yOu}$
- $\widehat{xOz}$
- $\widehat{vOt}$
- $\widehat{uOz}$



Ex 3 : Les droites (BE) et (AD) sont sécantes en C.

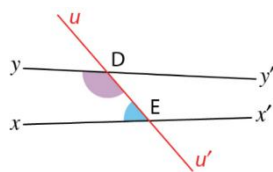
Calculer la mesure des angles $\widehat{ACB}$, $\widehat{ECD}$ et $\widehat{CED}$.

Ex 4 : Trouver la valeur des angles manquants.



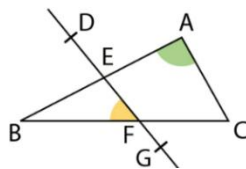
Ex 5 : Citer un angle alterne-interne avec $\widehat{xED}$ et $\widehat{yDE}$.

Citer un angle correspondant avec $\widehat{xED}$.



Ex 6 : La droite (DG) coupe le côté $[AB]$ en E et $[BC]$ en F.

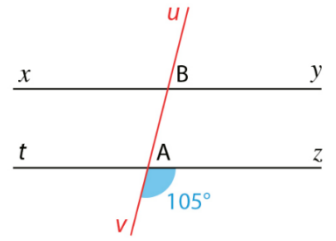
- Donner un angle alterne-interne et un angle correspondant à l'angle $\widehat{BAC}$.
- Donner un angle opposé par le sommet puis un angle alterne-interne à l'angle $\widehat{BFE}$.



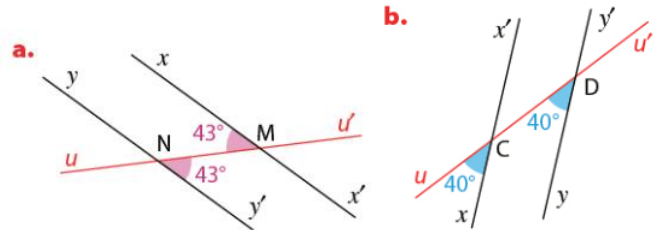
Ex 7 : La droite (uv)

coupe les droites parallèles (xy) et (tz) en B et en A.

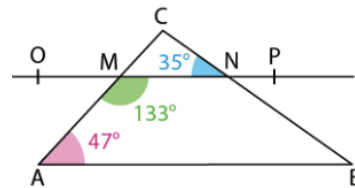
Calculer en justifiant la mesure de l'angle $\widehat{xBA}$.



Ex 8 : Dans chaque cas, expliquer pourquoi les droites (xx') et (yy') sont parallèles.



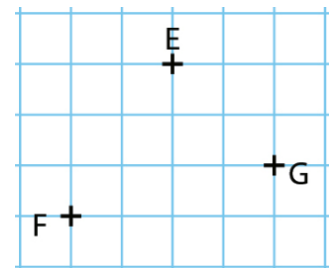
Ex 9 : Sur cette figure, la droite (OP) coupe le segment $[AC]$ en M et le segment $[BC]$ en N.



- Les droites (MN) et (AB) sont-elles parallèles ? Expliquer
- Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$?

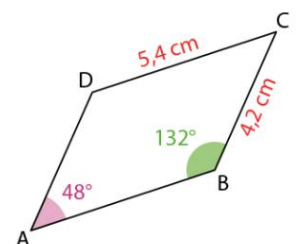
Les parallélogrammes

Ex 10 : Reproduire les points dans votre cahier puis tracer les parallélogrammes EFGI et FGEJ. Prendre une feuille blanche et tracer un parallélogramme MNOP quelconque.



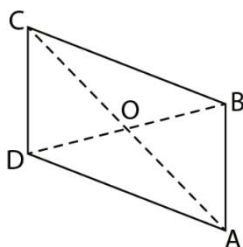
Ex 11 : Construire un parallélogramme VELO tel que $VO = 4$ cm, $VE = 2$ cm et $\widehat{EVO} = 75^\circ$.

EX 12 : ABCD est un parallélogramme. Donner, en expliquant, le périmètre de ABCD et la mesure des angles $\widehat{ADC}$ et $\widehat{BCD}$.

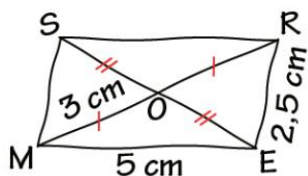


5^{ème} - Feuille d'exercice du chapitre 10

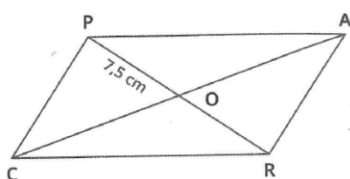
Ex 13 : ABCD est un parallélogramme de centre O avec $AC = 7,2$ cm et $BO = 2,8$ cm.
Calculer les longueurs OA et OB.



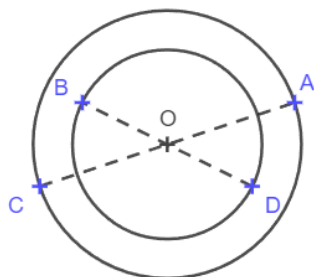
Ex 14 : Voici une figure à main levée d'un parallélogramme MERS tel que $ME = 5$ cm, $ER = 2,5$ cm et $MR = 6$ cm. Construire le parallélogramme.



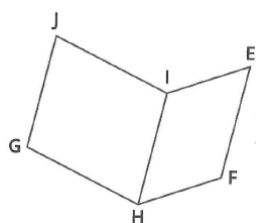
Ex 15 : PARC est un parallélogramme. Quelle est la longueur du segment [OR] ? Justifier à l'aide d'une propriété.



Ex 16** : Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? Justifier.



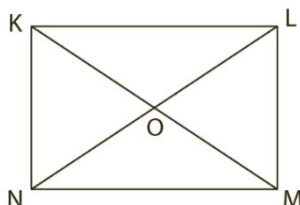
Ex 17*** : Sur la figure, les quadrilatères JIHG et EFHI sont des parallélogrammes. Justifier que les segments [GJ] et [FE] sont parallèles.



Ex 18 : Donner la nature des quadrilatères.



Ex 19 : KLMN est un rectangle de centre O. Quelle est la nature du triangle KLM et celle du triangle LOM ?



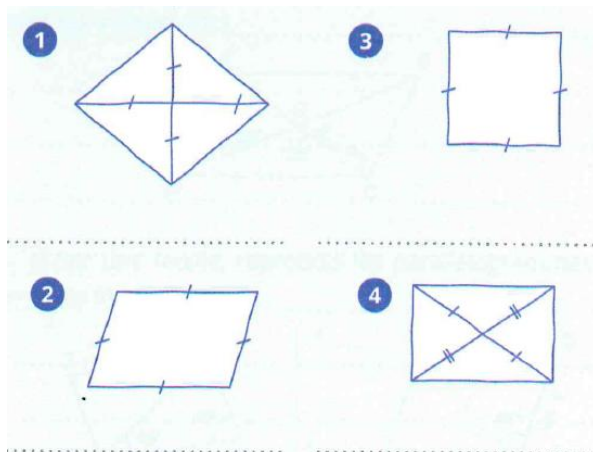
Vidéo-Méthode

Construire un parallélogramme particulier : le losange
www.lienmini.fr/345-1008

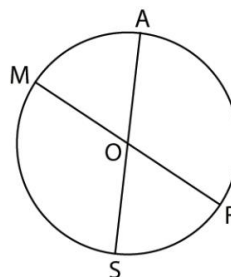


Ex 20 : Construire un losange GOAL tel que $GO = 3$ cm et $\widehat{GOA} = 110^\circ$.

Ex 21 : Les quatre quadrilatères ont été mal dessinés à main levée. En se servant du codage, trouver la vraie nature des quadrilatères.



Ex 20** : [MR] et [AS] sont deux diamètres d'un cercle de centre O.

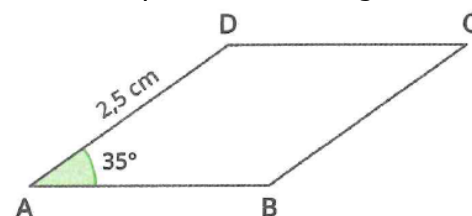


- Expliquer pourquoi le quadrilatère MARS est un parallélogramme.
- Préciser la nature de MARS. Expliquer

Ex 21 : ABC est un triangle isocèle en A. D est le point tel que le quadrilatère BACD est un parallélogramme.

- Construire la figure.
- Préciser la nature du quadrilatère BACD en justifiant.

Ex 22 : Reproduire le losange.



Colle