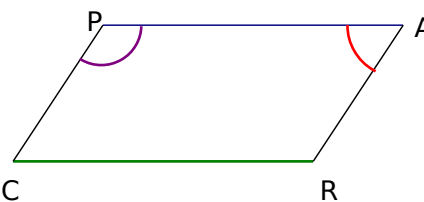


1 Vocabulaire

a. Écris tous les noms possibles du parallélogramme ci-contre.

PARC, ARCP, RCPA, CPAR, PCRA, CRAP, APCR, RAPC.

b. Sur la figure ci-contre, repasse en vert le côté opposé à $[PA]$, en bleu un côté consécutif à $[PC]$, en rouge l'angle opposé à \widehat{PCR} et en violet un angle consécutif à \widehat{PAR} .



c. Écris cinq phrases concernant le parallélogramme PARC. Chacune des phrases doit contenir au moins un des mots suivants : opposés, consécutifs, diagonales, côtés et angles.

$[PA]$ et $[CR]$ sont deux côtés opposés du parallélogramme PARC.

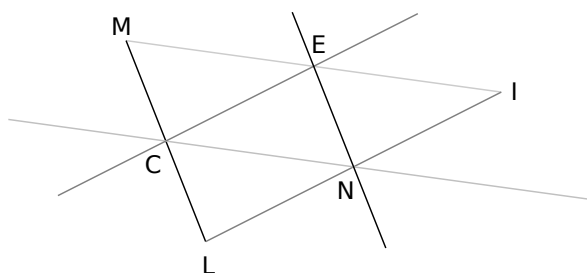
\widehat{CPA} et \widehat{PAR} sont deux angles consécutifs du parallélogramme PARC.

$[PR]$ et $[CA]$ sont les deux diagonales du parallélogramme PARC.

\widehat{CRA} et \widehat{CPA} sont deux angles opposés du parallélogramme PARC.

$[PC]$ et $[CR]$ sont deux côtés consécutifs du parallélogramme PARC.

2 Dans la figure ci-dessous, les droites d'un même gris sont parallèles.



a. Nomme tous les parallélogrammes de cette figure.

MENC, EINC, ENLC,

sont les parallélogrammes de cette figure.

b. Pourquoi peux-tu affirmer que ce sont des parallélogrammes ?

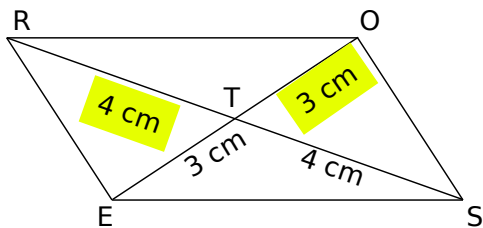
On sait que si un quadrilatère a ses côtés opposés parallèles deux à deux alors c'est un parallélogramme.

3 Code le parallélogramme ABCD selon les consignes et complète la dernière colonne du tableau.

Figure	Consigne	Justification
	Code les côtés de même longueur.	ABCD est un parallélogramme donc ses côtés opposés sont de même longueur donc $AB = CD$ et $AD = BC$.
	Colorie d'une même couleur les angles de même mesure.	ABCD est un parallélogramme donc ses angles opposés sont de même mesure donc $\widehat{ABC} = \widehat{CDA}$ et $\widehat{BAD} = \widehat{BCD}$.
	Code les longueurs égales sur les diagonales.	ABCD est un parallélogramme donc ses diagonales se coupent en leur milieu donc O est le milieu de $[AC]$ et de $[BD]$.

4 Au nom de la rose

a. Complète les étiquettes sachant que ROSE est un parallélogramme.



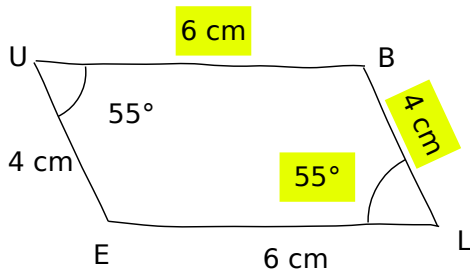
b. Justifie tes réponses.

On sait que ROSE est un parallélogramme donc ses diagonales se coupent en leur milieu.

Par suite, $RT = TS = 4\text{ cm}$ et $OT = TE = 3\text{ cm}$.

5 Le grand bleu

La figure est dessinée à main levée.



a. Complète les étiquettes sachant que BLEU est un parallélogramme.

b. Justifie ta réponse pour l'angle \widehat{BLE} .

On sait que BLEU est un parallélogramme donc ses angles opposés ont la même mesure.

Par suite, $\widehat{BLE} = \widehat{BUE} = 55^\circ$.

c. Justifie ta réponse pour la longueur BU.

On sait que BLEU est un parallélogramme donc ses côtés opposés sont de même mesure.

Par suite, $BU = LE = 6\text{ cm}$.

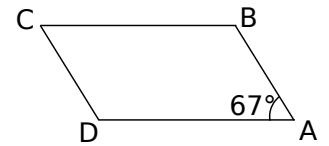
6 On considère le parallélogramme ABCD.

a. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{CBA} ?

$\widehat{CBA} = 180^\circ - 67^\circ = 113^\circ$.

b. Pourquoi ?

On sait que ABCD est un parallélogramme donc deux angles consécutifs sont supplémentaires.



7 On considère le parallélogramme UVWT.

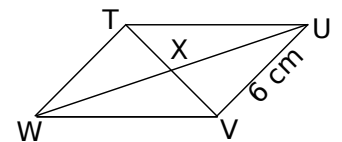
a. Quelle est la longueur TW ?

$TW = 6\text{ cm}$.

b. Pourquoi ?

On sait que TUVW est un parallélogramme donc ses côtés opposés sont de même longueur donc

$TW = UV$.



8 ABDC est un parallélogramme de centre O. Justifie que O est le milieu du segment [AD].

On sait que ABDC est un parallélogramme de centre O donc ses diagonales se coupent en leur milieu donc O est le milieu de [AD].

9 EFGH est un parallélogramme. Justifie que $(EF) \parallel (GH)$.

On sait que EFGH est un parallélogramme donc ses côtés opposés sont parallèles deux à deux donc $(EF) \parallel (GH)$.