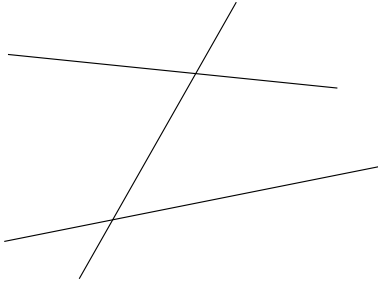


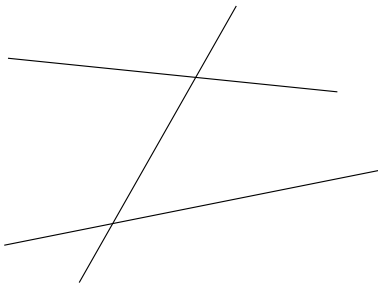
Énoncés

Exercice 1

a] Colorier d'une couleur différente chaque paire d'angles correspondants.



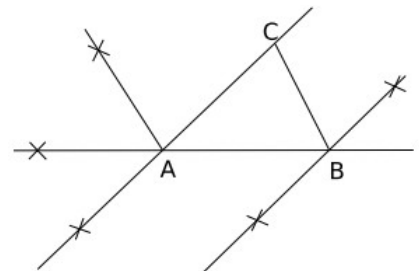
b] Colorier d'une couleur différente chaque paire d'angles alternes-internes.



Exercice 2

Sur la figure ci-contre, retrouver la position des points D , E , F , G et H sachant que :

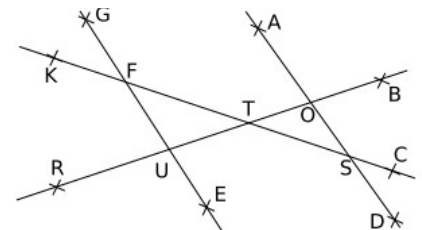
- les angles $\widehat{BAC}$ et $\widehat{ABD}$ sont alternes-internes
- les angles $\widehat{CAB}$ et $\widehat{BAE}$ sont supplémentaires
- les angles $\widehat{CAB}$ et $\widehat{EAF}$ sont des angles opposés par le sommet
- les angles $\widehat{ABC}$ et $\widehat{FAG}$ sont correspondants
- les angles $\widehat{ACB}$ et $\widehat{CBH}$ sont alternes-internes



Exercice 3

On considère la figure ci-contre.
Compléter les phrases suivantes.

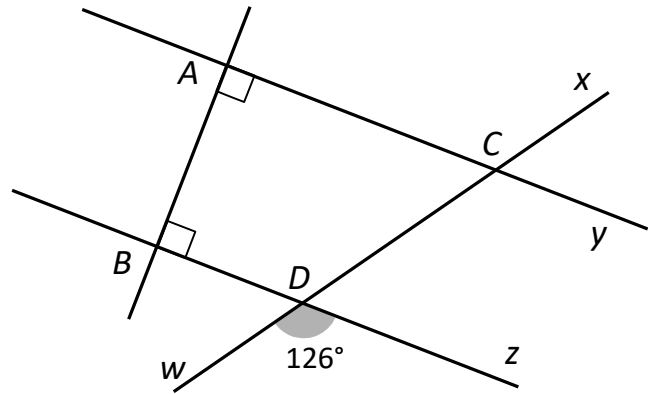
- Les angles $\widehat{UOD}$ et ... sont opposés par le sommet.
- Les angles $\widehat{FSD}$ et ... sont alternes-internes par la sécante (CK) .
- Les angles $\widehat{BOA}$ et ... sont alternes-externes par la sécante (BR) .
- $\widehat{GFK}$ et ... sont adjacents et supplémentaires ainsi que les angles $\widehat{GFK}$ et ...
- Les angles $\widehat{TOD}$ et ... sont correspondants par la sécante (BR) .



Exercice 4

On considère la représentation ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{ACD}$.



Exercice 5

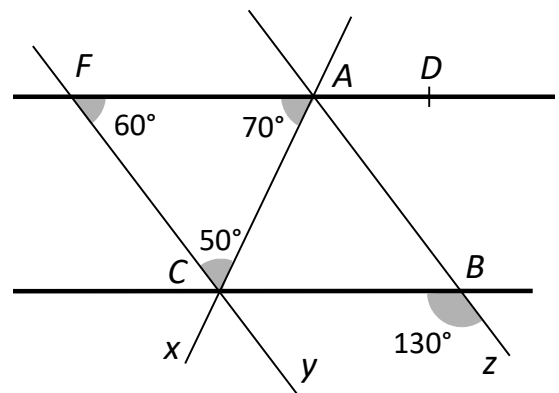
Soit le parallélogramme $RIEN$ de centre C tel que $CR = 3$ cm, $\widehat{CRI} = 35^\circ$ et $\widehat{CRN}$ est un angle droit.

Expliquer comment on peut construire le point I puis construire le parallélogramme.

Exercice 6

On considère la représentation ci-contre, dans laquelle les droites (FA) et (CB) sont parallèles.

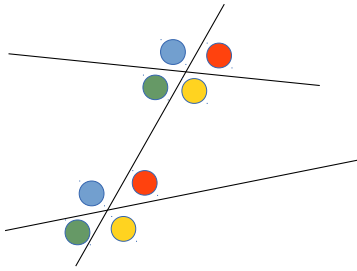
1. Déterminer la mesure de $\widehat{BCy}$.
2. Déterminer la mesure de $\widehat{BCF}$.
3. Déterminer si les droites (AB) et (FC) sont parallèles.



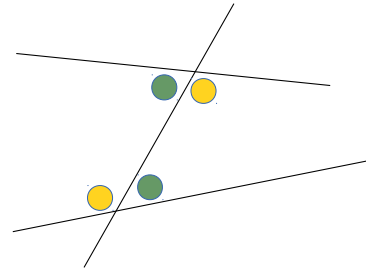
Corrigés

Exercice 1

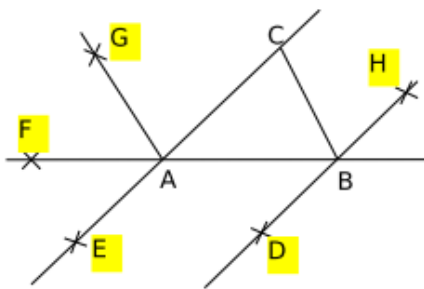
a)



b)



Exercice 2



Exercice 3

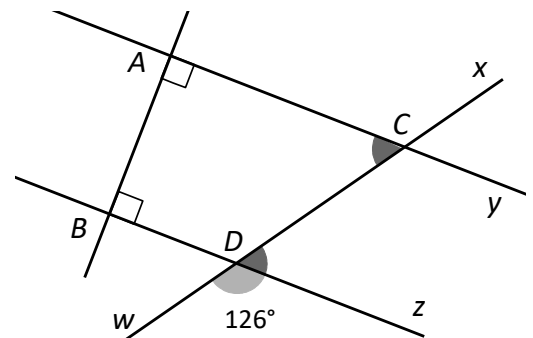
- a] Les angles $\widehat{UOD}$ et $\widehat{AOB}$ sont opposés par le sommet.
- b] Les angles $\widehat{FSD}$ et $\widehat{SFG}$ sont alternes-internes par la sécante (CK).
- c] Les angles $\widehat{BOA}$ et $\widehat{RUE}$ sont alternes-externes par la sécante (BR).
- d] $\widehat{GFK}$ et $\widehat{GFT}$ sont adjacents et supplémentaires ainsi que les angles $\widehat{GFK}$ et $\widehat{KFU}$.
- e] Les angles $\widehat{TOD}$ et $\widehat{RUE}$ sont correspondants par la sécante (BR).

Exercice 4

Comme $\widehat{WDz}$ et $\widehat{CDz}$ sont supplémentaires alors $\widehat{CDz}$ mesure $180 - 126 = 54^\circ$.

Comme (AC) et (BD) sont perpendiculaires à (AB) alors les droites (AC) et (BD) sont parallèles. Par conséquent, les angles alternes internes $\widehat{CDz}$ et $\widehat{ACD}$ sont égaux.

On a donc $\widehat{ACD} = 54^\circ$.



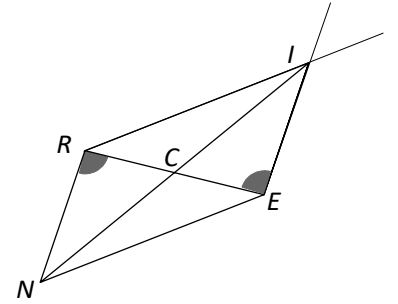
Exercice 5

Commencer par tracer un schéma complet.

Comme les diagonales d'un parallélogramme se coupent en leur milieu, alors on trace $[RE]$ de longueur 6 cm avec pour milieu C .

Comme $(RN) \parallel (EI)$ alors les angles alternes internes $\widehat{NRE}$ et $\widehat{IER}$ sont égaux d'où $\widehat{IER} = 90^\circ$.

Comme $\widehat{CRI} = 35^\circ$ alors on peut construire le point I comme intersection de $[RI]$ et $[EI]$.

**Exercice 6**

1. Les angles $\widehat{BCy}$ et $\widehat{AFC}$ sont correspondants par la sécante (Fy) aux droites (FA) et (CB) .
Comme $(FA) \parallel (CB)$ alors $\widehat{BCy} = \widehat{AFC}$ d'où $\widehat{BCy} = 60^\circ$.
2. Comme $\widehat{BCy}$ et $\widehat{BCF}$ sont supplémentaires alors $\widehat{BCF}$ mesure $180 - 60 = 120^\circ$.
3. Les angles $\widehat{CBz}$ et $\widehat{BCF}$ sont alternes internes par la sécante (BC) aux droites (AB) et (CF) .
Comme ils ne sont pas égaux alors les droites **(AB) et (FC) ne sont pas parallèles.**

