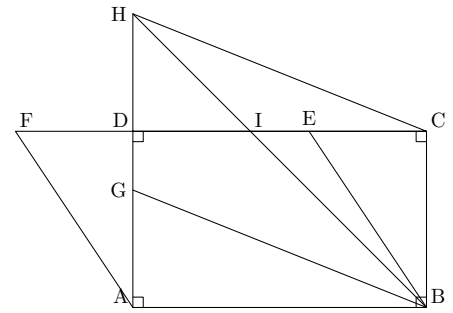


Devoir en classe

Exercice 1 (sur 5 points) VOCABULAIRE

En t'aidant de la figure ci-contre, donne le nom de 2 angles :

- 1°) adjacents et complémentaires \widehat{ABG} et \widehat{GBC}
- 2°) adjacents et supplémentaires \widehat{BID} et \widehat{DIH}
- 3°) opposés par le sommet \widehat{HID} et \widehat{CIB}
- 4°) alternes internes \widehat{CIB} et \widehat{IBA}
- 5°) correspondants \widehat{IBA} et \widehat{DIH}



Exercice 2 (sur 6 points) CALCUL D'ANGLES

Les trois droites d , d' et d'' sont parallèles. $\widehat{g}=60^\circ$ et $\widehat{h}=110^\circ$.
Donner en le justifiant la mesure des angles \widehat{a} , \widehat{b} , \widehat{c} , \widehat{d} , \widehat{e} , \widehat{f} .

Les droites étant parallèles, les angles alternes-internes et les angles correspondants sont égaux.

\widehat{a} vaut 60° car il est alterne-interne avec l'angle \widehat{g} .

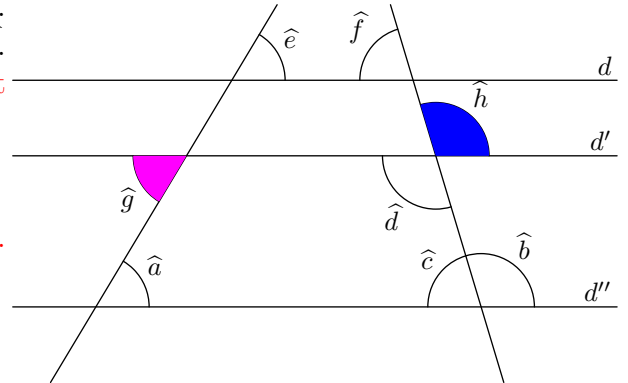
\widehat{e} vaut 60° car il est correspondant avec l'angle \widehat{a} .

\widehat{d} vaut 110° car il est opposé par le sommet avec l'angle \widehat{h} .

\widehat{b} vaut 110° car il est alterne-interne avec l'angle $\widehat{h}=110^\circ$.

\widehat{c} vaut $180-110=70^\circ$ car c'est le supplément de l'angle \widehat{b} .

\widehat{f} vaut 70° car il est correspondant avec l'angle \widehat{c} .

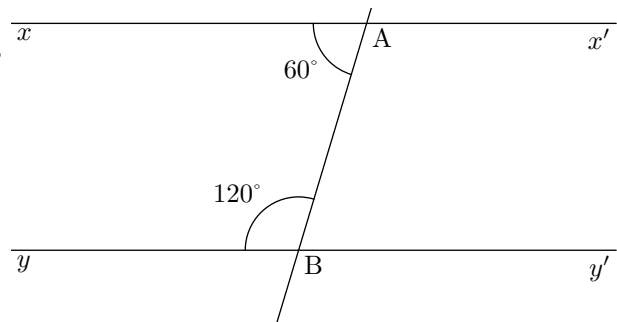


Exercice 3 (sur 3 points) PARALLÈLES OU PAS ?

Explique pourquoi les droites (xx') et (yy') de la figure ci-contre sont parallèles.

\widehat{yBA} et $\widehat{ABy'}$ sont supplémentaires donc $\widehat{ABy'}=180-120=60^\circ$.

Donc \widehat{xAB} et $\widehat{y'BA}$ sont égaux. Comme \widehat{xAB} et $\widehat{y'BA}$ sont des angles alternes-internes égaux alors les droites (xx') et (yy') sont parallèles.



Exercice 4 (sur 6 points)

ABC est un triangle isocèle en A. La droite (MP) est parallèle à (BC). La droite (MN) est parallèle à (AC). L'angle $\widehat{C}=65^\circ$.

- 1°) Justifie chacune des égalités suivantes : $\widehat{APM}=65^\circ$.

$\widehat{ABC}=\widehat{ACB}$. $\widehat{AMP}=65^\circ$. $\widehat{APM}=\widehat{C}=65^\circ$ car ils sont correspondants et (MP) est parallèle à (BC).

$\widehat{ABC}=\widehat{ACB}$ car ABC est isocèle en A.

$\widehat{AMP}=\widehat{B}=65^\circ$ car ils sont correspondants et (MP) est parallèle à (BC).

- 2°) Quelle est la nature du triangle AMP?

AMP est isocèle en A car $\widehat{APM}=\widehat{AMP}=65^\circ$

- 3°) Explique pourquoi $\widehat{MNB}=65^\circ$.

(CP) est parallèle à (MN) donc les angles correspondants \widehat{C} et \widehat{N} sont égaux.

- 4°) Quelle est la nature du triangle MNB?

MNB est isocèle en M car $\widehat{B}=\widehat{N}=65^\circ$.

