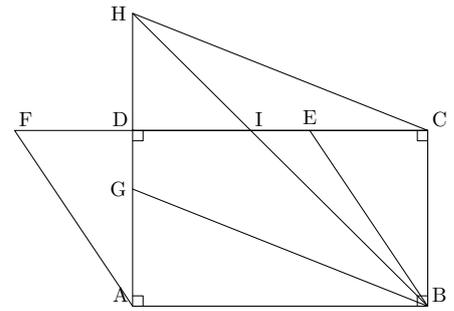


## Devoir en classe

### 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  $60^\circ$  car il est alterne-interne avec l'angle  $\widehat{g}$ .

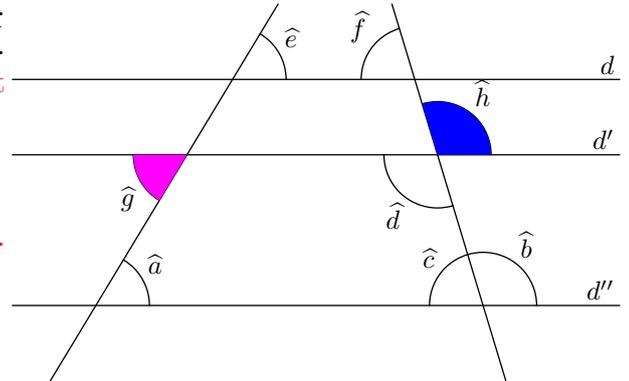
$\widehat{e}$  vaut  $60^\circ$  car il est correspondant avec l'angle  $\widehat{a}$ .

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

$\widehat{b}$  vaut  $110^\circ$  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  $70^\circ$  car il est correspondant avec l'angle  $\widehat{c}$ .

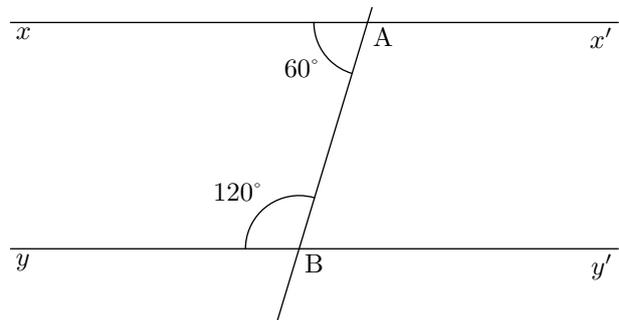


### Exercice 3 (sur 3 points) PARALLÈLES OU PAS ?

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  $\widehat{B}=\widehat{N}=65^\circ$ .

