

1. Angles alternes-internes

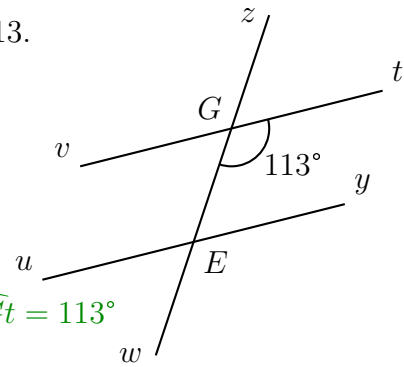
Propriété : Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles alternes-internes ont la même mesure.

Exemple : (vt) et (uy) sont deux droites parallèles et $\widehat{EGt} = 113$.
Détermine la mesure de l'angle \widehat{GEu} .

Solution : On sait que : \widehat{EGt} et \widehat{GEu} sont deux angles alternes-internes pour les droites parallèles (vt) et (uy) coupées par la sécante (zw) .

Or : Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles alternes-internes ont la même mesure.

Donc : \widehat{EGt} et \widehat{GEu} ont la même mesure, et on a : $\widehat{GEu} = \widehat{EGt} = 113^\circ$



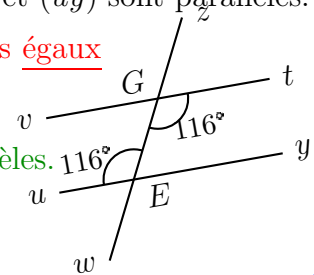
Propriété : Si deux droites coupées par une sécante forment **deux angles alternes-internes de la même mesure**, alors ces deux droites sont parallèles.

Exemple : À l'aide de la figure ci-contre, démontre que les droites (vt) et (uy) sont parallèles.

Solution : On sait que : \widehat{EGt} et \widehat{GEu} sont deux angles alternes-internes égaux pour les droites (vt) et (uy) coupées par la sécante (zw) .

Or : Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles alternes-internes de la même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.

Donc : (vt) et (uy) sont parallèles.



2. Angles correspondants

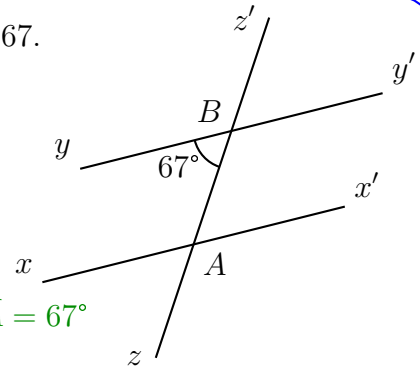
Propriété : Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles correspondants ont la même mesure.

Exemple : (xx') et (yy') sont deux droites parallèles et $\widehat{yBA} = 67^\circ$.
Détermine la mesure de l'angle \widehat{xAz} .

Solution : On sait que : \widehat{yBA} et \widehat{xAz} sont deux angles correspondants pour les droites parallèles (xx') et (yy') coupées par la sécante (zz') .

Or : Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles correspondants ont la même mesure.

Donc : \widehat{yBA} et \widehat{xAz} ont la même mesure, et on a : $\widehat{xAz} = \widehat{yBA} = 67^\circ$



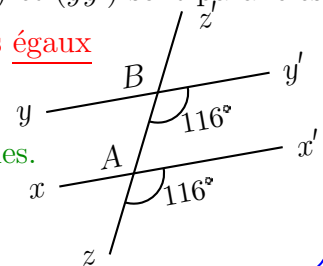
Propriété : Si deux droites coupées par une sécante forment **deux angles correspondants de la même mesure**, alors ces deux droites sont parallèles.

Exemple : À l'aide de la figure ci-contre, démontre que les droites (xx') et (yy') sont parallèles.

Solution : On sait que : $\widehat{AB y'}$ et $\widehat{zAx'}$ sont deux angles correspondants égaux pour les droites (xx') et (yy') coupées par la sécante (zz') .

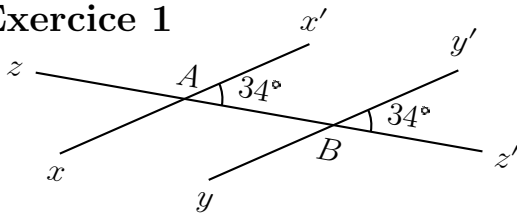
Or : Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles correspondants de la même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.

Donc : (xx') et (yy') sont parallèles.



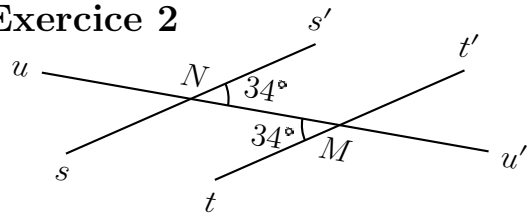


★Exercice 1



Les droites (xx') et (yy') sont-elles parallèles ?
Justifie ta réponse.

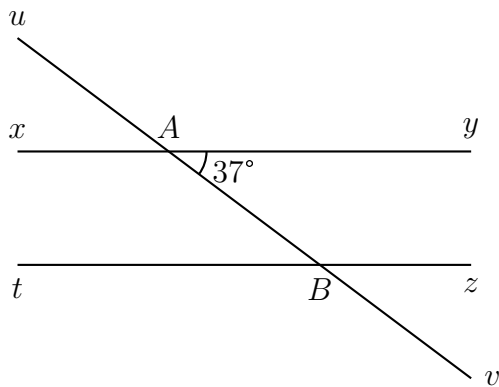
★Exercice 2



Les droites (ss') et (tt') sont-elles parallèles ?
Justifie ta réponse.

★Exercice 3

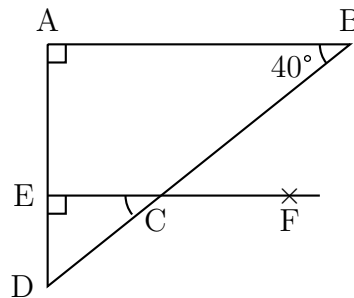
Les droites (xy) et (tz) sont parallèles. La droite (uv) coupe (xy) en A et (tz) en B. Détermine la mesure de l'angle \widehat{tBu} .



★Exercice 4

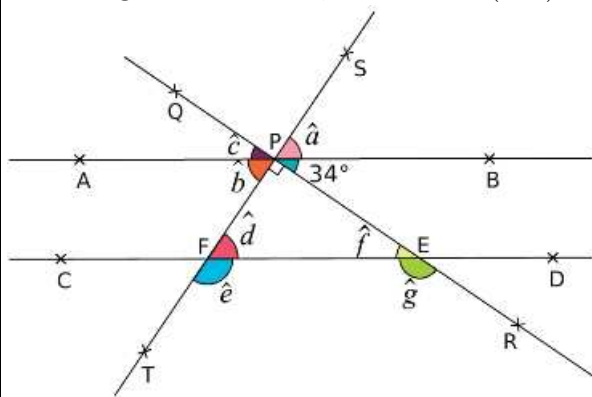
Les droites (BD) et (EF) se coupent en C.

- ① Démontre que les droites (AB) et (CE) sont parallèles.
- ② Détermine la mesure de l'angle \widehat{ECD} .



★Exercice 5

Sur la figure ci-dessous, les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



- ① Calcule la mesure de l'angle \widehat{b} .
- ② Calcule la mesure de l'angle \widehat{d} .
- ③ Calcule la mesure de l'angle \widehat{f} .
- ④ Calcule la mesure de l'angle \widehat{c} .