

Exercice 1 :

On sait que les droites (xy) et (zt) sont coupées par la sécante (uv) en formant deux angles α et β qui sont correspondants et de même mesure ($\alpha = \beta = 129,1^\circ$).

Or si deux droites coupées par une sécante déterminent deux angles correspondants de même mesure, alors elles sont parallèles.

On en déduit que $(xy) \parallel (zt)$.

Exercice 2 :

On sait que les droites (vt) et (uy) sont parallèles et qu'elles sont coupées par la sécante (xz) en formant deux angles $\widehat{vFz}$ et $\widehat{FGu}$ qui sont alternes-internes.

Or si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors les angles alternes-internes qu'elles déterminent sont de même mesure.

On en déduit que $\widehat{vFz} = \widehat{FGu} = 150^\circ$.

Exercice 3 :

On sait que les droites (xu) et (zv) sont parallèles et qu'elles sont coupées par la sécante (yt) en formant deux angles $\widehat{zGy}$ et $\widehat{EFu}$ qui sont alternes-internes.

Or si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors les angles alternes-internes qu'elles déterminent sont de même mesure.

On en déduit que $\widehat{EFu} = \widehat{zGy} = 48,2^\circ$.

Exercice 4:

On sait que les droites (xu) et (ty) sont coupées par une sécante en formant deux angles α et β alternes-internes et de même mesure ($\alpha = \beta = 100^\circ$).

Or si deux droites coupées par une sécante déterminent deux angles alternes-internes de même mesure, alors elles sont parallèles.

On en déduit que $(xu) \parallel (ty)$.

Exercice 5:

On sait que les droites (uy) et (zv) sont coupées par une sécante en formant deux angles α et β alternes-internes et de même mesure ($\alpha = \beta = 50,8^\circ$).

Or si deux droites coupées par une sécante déterminent deux angles alternes-internes de même mesure, alors elles sont parallèles.

On en déduit que $(uy) \parallel (zv)$.

Exercice 6:

On sait que les droites (vt) et (uy) sont parallèles et qu'elles sont coupées par la sécante (xz) en formant deux angles $\widehat{vFz}$ et $\widehat{yGz}$ correspondants.

Or si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors les angles correspondants qu'elles déterminent sont de même mesure.

On en déduit que $\widehat{vFz} = \widehat{yGz} = 133^\circ$.

Exercice 7:

On sait que les droites (AB) et (CD) sont coupées par la sécante (EF) en formant deux angles α et β correspondants mais de mesures différentes ($\alpha = 124,13^\circ$ et $\beta = 124,23^\circ$).

Or si (AB) et (CD) étaient parallèles, on pourrait utiliser la propriété suivante: si deux droites sont parallèles alors les angles correspondants qu'elles déterminent sont de même mesure.

Comme les deux angles correspondants n'ont pas la même mesure, on en déduit que les droites (AB) et (CD) ne sont pas parallèles.