

Exercice 4

1) La droite (MN) est coupée par une sécante (NS) et forme un angle alterné interne de $\widehat{MNS} = 79^\circ$.

La droite (SR) est coupée par cette même sécante (NS) et forme un angle alterné interne de $\widehat{NSR} = 79^\circ$

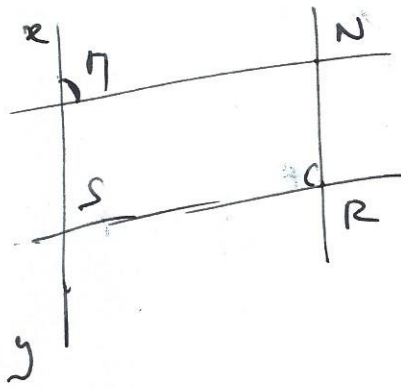
Si deux droites coupées par une sécante forment des angles alternés-internes de même mesure, alors les deux droites sont parallèles.

(SR) et (MN) sont coupées par la sécante (NS) et forment des angles alternés internes égaux à 79° , donc les droites (MN) et (SR) sont parallèles.

2) L'angle supplémentaire α qui est adjoint à \widehat{NSR} est tel que

$$\alpha + \widehat{NSR} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \alpha = 180 - \widehat{NSR} = 180 - 79 = \underline{\underline{101}} = \widehat{RSy}$$



(NR) et (MS) sont coupées par une sécante (RS) et forment des angles alternés internes égaux à 101° , donc les droites (NR) et (MS) sont parallèles.

3) Les segments $[MN]$ et $[SR]$ sont parallèles, ainsi que les segments $[MS]$ et $[NR]$, donc $MNRS$ est un parallélogramme.