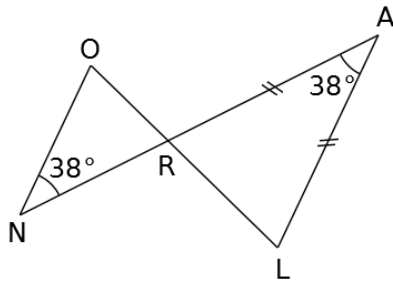


Corrigé du 1 p 74 (TD)

1 On considère la figure suivante.



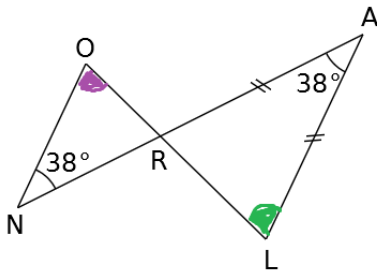
a. Démontre que (NO) et (LA) sont parallèles.

On sait que $\widehat{ONA}$ et $\widehat{NAL}$ sont alternes-internes déterminés par (NO) et (LA) et par la sécante (NA) et que ces angles ont la même mesure.

Or si 2 droites sont coupées par une sécante en formant des angles alternes internes de même mesure alors ces 2 droites sont parallèles.

donc $(NO) \parallel (LA)$

1 On considère la figure suivante.



Données : $\rightarrow$ (NO) et (LA) sont parallèles.

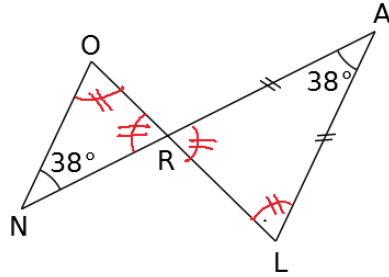
b. Démontre que les angles $\widehat{ALR}$ et $\widehat{NOR}$ ont la même mesure que tu calculeras.

On sait que $\widehat{ALR}$ et $\widehat{NOR}$ sont alternes-internes déterminés par (ON) et (LA) et par la sécante (OL) et que $(ON) \parallel (LA)$.

Or si 2 droites parallèles sont coupées par une sécante alors les angles alternes-internes qu'elles forment ont la même mesure.

donc $\widehat{ALR} = \widehat{NOR}$

1 On considère la figure suivante.



a. $(NO) \parallel (LA)$

b. $\widehat{ALR} = \widehat{NOR}$

c. Déduis-en la nature du triangle NOR.

On sait que RAL est un triangle isocèle en A.

On sait que si un triangle est isocèle alors ses angles à la base ont la même mesure.

donc $\widehat{ALR} = \widehat{ARL}$

De plus : $\widehat{ARL} = \widehat{ORN}$ car ils sont opposés par le sommet.

D'après le b) $\widehat{ALR} = \widehat{NOR}$ alors $\widehat{NOR} = \widehat{ORN}$

Le triangle NOR a 2 angles de même mesure.
Il est donc un triangle isocèle en N.