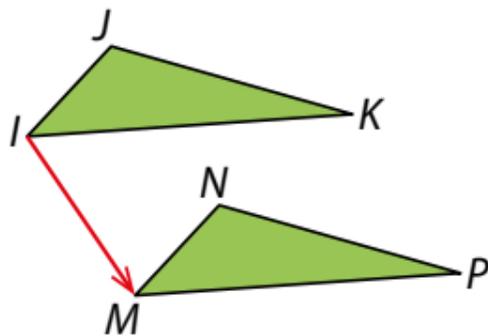
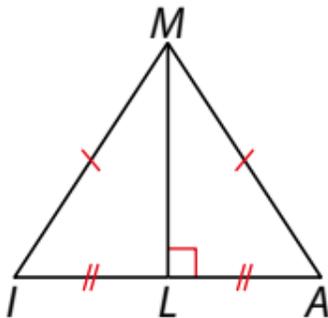


1 IJK est un triangle et MNP son image par la translation de vecteur \vec{IM} .

Justifier que les triangles IJK et MNP sont égaux.



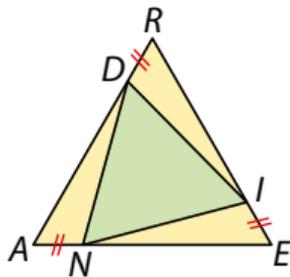
- 2 Dans la figure ci-contre, I , L et A sont trois points alignés.
Justifier que MLI et MLA sont deux triangles égaux.



3

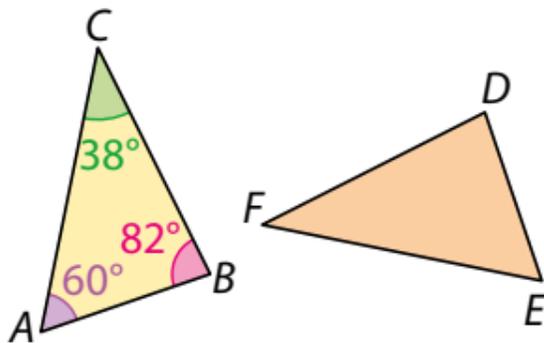
MODE
EXPERT

Dans la figure ci-contre, ARE et DIN sont des triangles équilatéraux. D , N et I sont des points appartenant respectivement aux segments $[AR]$, $[AE]$ et $[RE]$ tels que $DR = IE = AN$.

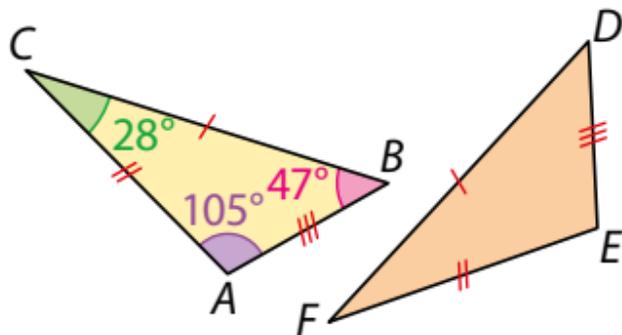


Prouver que les triangles DRI , INE et ADN sont égaux.

4 Sachant que les triangles ABC et DEF sont égaux, déterminer les mesures des angles du triangle DEF .



5 Déterminer les mesures des angles du triangle DEF .



.....

.....

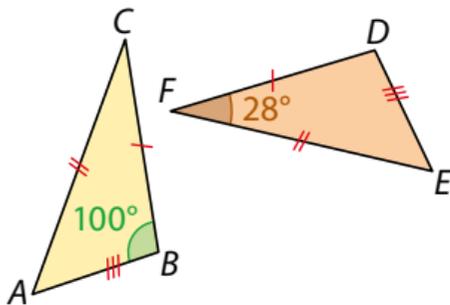
.....

.....

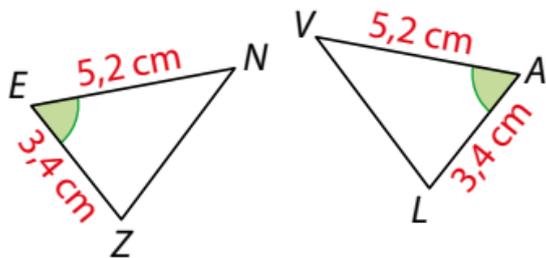
.....

.....

6 Déterminer les mesures des angles des triangles ABC et DEF .



7 Démontrer que les triangles ZEN et VAL sont égaux.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

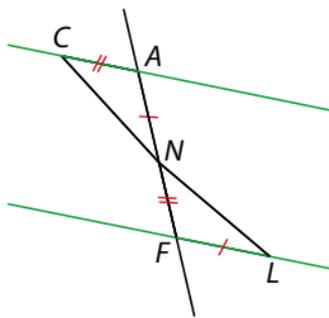
.....

.....

8

MODE
EXPERT

Sur la figure ci-contre, les droites (CA) et (FL) sont parallèles et les droites (CL) et (AF) se coupent en N .

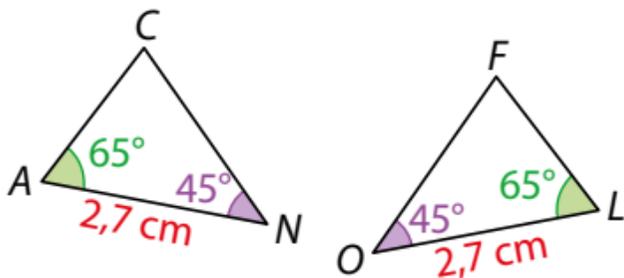


1. Démontrer que $\widehat{CAN} = \widehat{NFL}$.

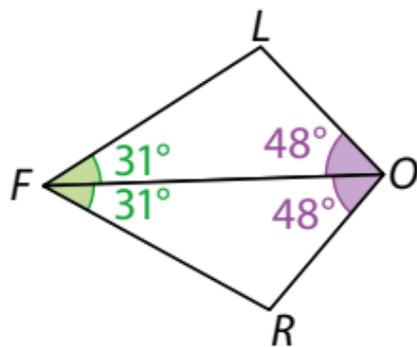
2. En déduire que les triangles CAN et NFL sont égaux.

3. Que peut-on dire des longueurs CN et NL ?

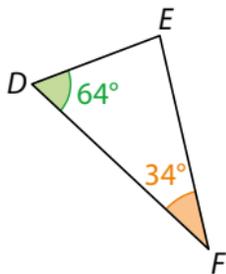
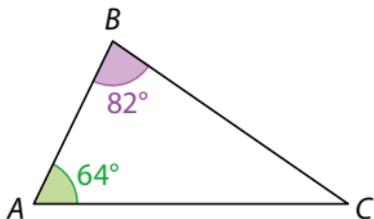
9 Démontrer que les triangles CAN et FOL sont égaux.



10 Démontrer que les triangles FLO et FOR sont égaux.



- 15 Justifier que les triangles ci-dessous sont semblables.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

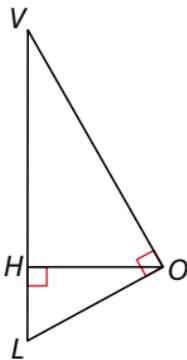
.....

.....

16

MODE
EXPERT

1. Les triangles VOL et OHL sont-ils semblables ? Justifier.



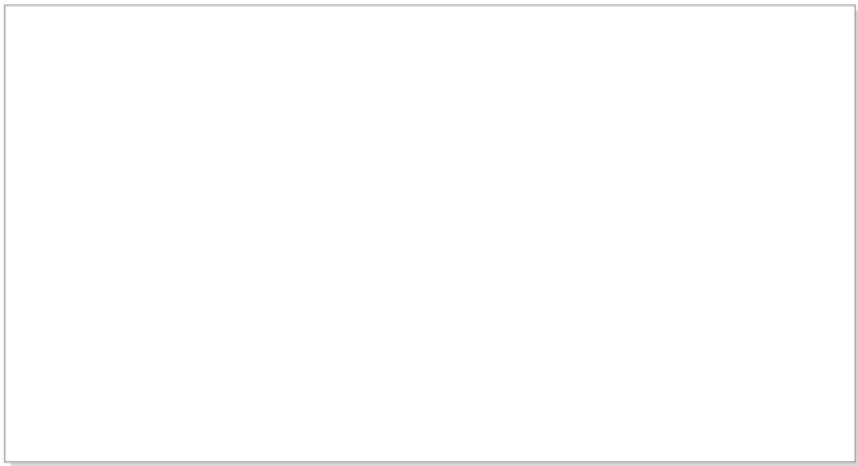
2. Que peut-on en déduire pour les angles \widehat{HOL} et \widehat{OVL} ?

17 Soient deux triangles TAC et MOK tels que :

$$\widehat{T} = \widehat{M} \text{ et } \widehat{A} = \widehat{O}$$

et $TA = 5$, $TC = 6$, $AC = 7$ et $MO = 13,5$.

1. Faire une figure à main levée de ces triangles.



2. Montrer que MOK est un agrandissement de TAC et déterminer le rapport d'agrandissement.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Déterminer les longueurs MK et OK .

.....

.....

18 LUF est un triangle tel que :

$$LU = 4 \text{ cm}, UF = 3 \text{ cm et } LF = 5 \text{ cm.}$$

RST est un triangle tel que :

$$RS = 12 \text{ cm}, RT = 16 \text{ cm et } ST = 20 \text{ cm.}$$

Ces triangles sont-ils semblables ?
