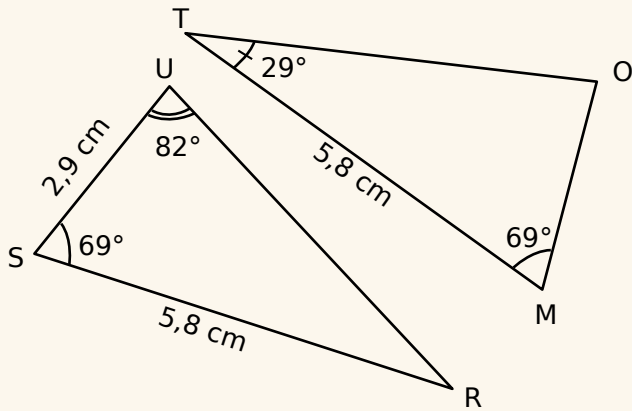


Exercice corrigé

On considère les deux triangles SUR et MOT ci-dessous.

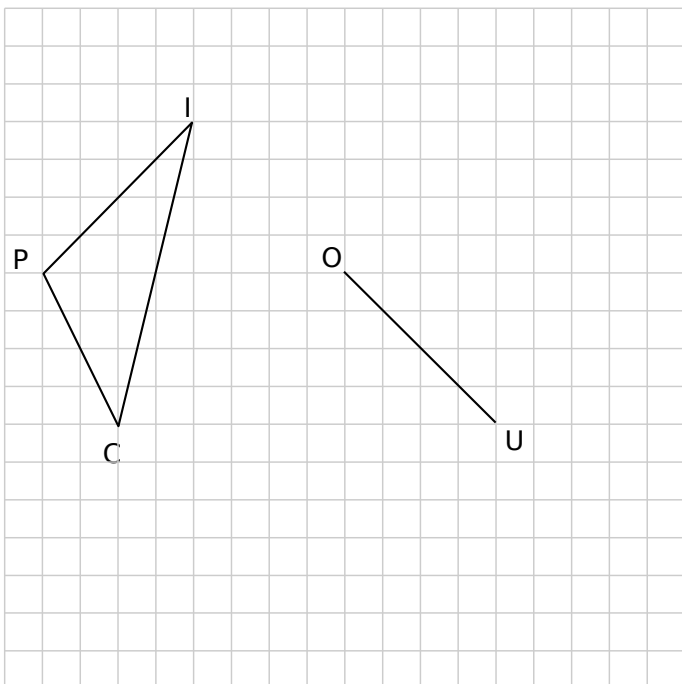


- a. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{SRU} ?
- b. Démontre que les triangles SUR et MOT sont égaux.

Correction

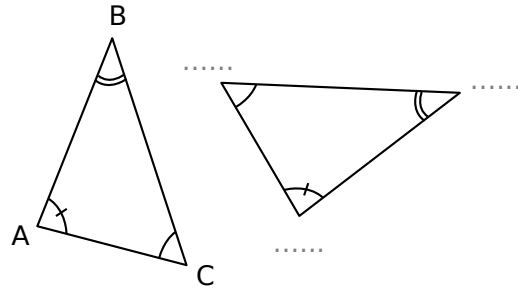
- a. Dans le triangle SUR la somme des mesures des angles vaut 180° . On en déduit que : $\widehat{SRU} = 180^\circ - 82^\circ - 69^\circ = 29^\circ$.
- b. Les triangles SUR et MOT ont chacun un côté de 5,8 cm compris entre deux angles de mêmes mesures 69° et 29° , donc ils sont égaux.

1 Construis quatre triangles égaux à PIC ayant pour côté [OU].



2 Les triangles ABC et DEF sont égaux. Complète la figure sachant que :

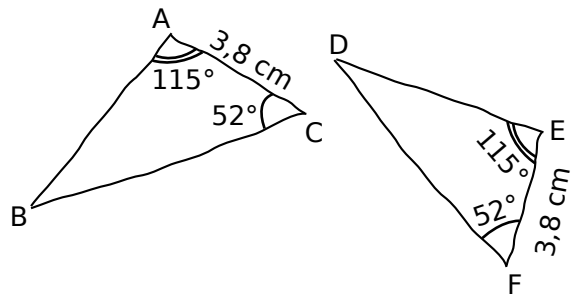
- $AB = DF$
- $\widehat{ABC} = \widehat{EDF}$



3 Tous égaux ?

Ces triangles tracés à main levée sont-ils égaux ? Justifie tes réponses.

a.



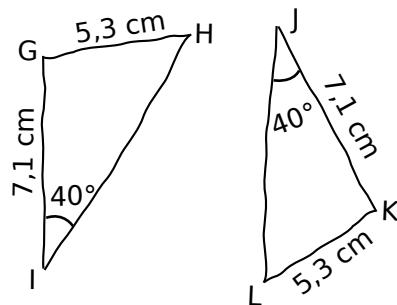
.....

.....

.....

.....

b.



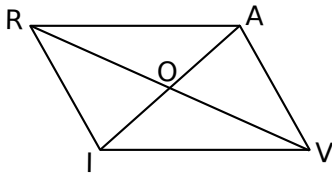
.....

.....

.....

.....

4 RAVI est un parallélogramme de centre O.



- a. Code la figure.
- b. Quels sont les triangles égaux ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

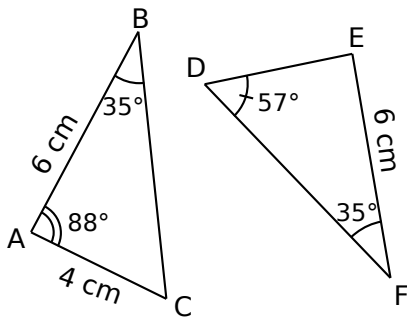
.....

.....

.....

.....

5 Démontre que les triangles ABC et DEF sont égaux.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

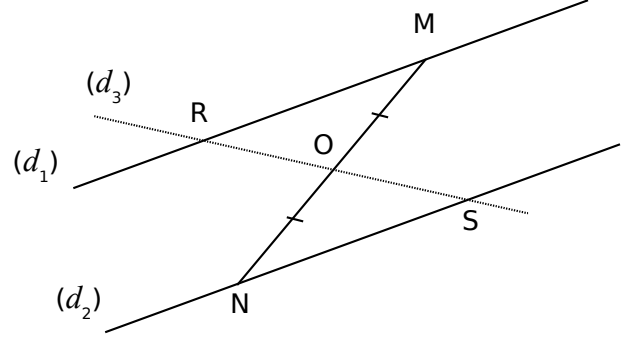
.....

.....

.....

.....

6 On considère deux droites parallèles (d_1) et (d_2) . M est un point de (d_1) et N est un point de (d_2) . Une droite (d_3) passe par le milieu O de $[MN]$ et coupe (d_1) en R et (d_2) en S.



a. Prouve que les triangles ROM et NOS sont égaux.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Dédus-en que O est le milieu de $[RS]$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

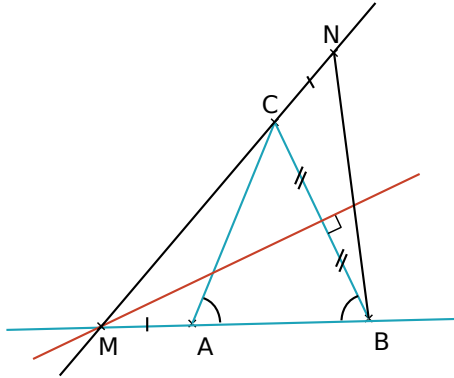
.....

.....

.....

.....

7 ABC est un triangle isocèle en C.
La médiatrice de [BC] coupe la droite (AB) en M.
Sur la droite (MC), on a placé le point N de telle sorte que CN = AM.



a. Démontre que les angles \widehat{MBC} et \widehat{MCB} ont la même mesure.

.....

.....

.....

.....

.....

b. Démontre que les angles \widehat{MAC} et \widehat{NCB} ont la même mesure.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c. Déduis-en que les triangles AMC et CNB sont égaux.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d. Démontre que le triangle MBN est isocèle.

.....

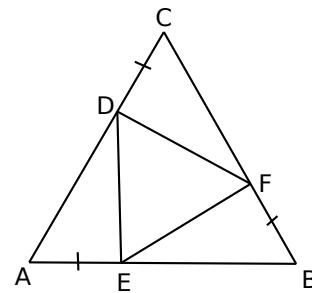
.....

.....

.....

.....

8 ABC est un triangle équilatéral.
On a placé trois points D, E et F sur ce triangle de telle sorte que AE = BF = CD.



a. Démontre que les triangles AED, BFE et DCF sont égaux.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Que peut-on en déduire pour le triangle DEF ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....