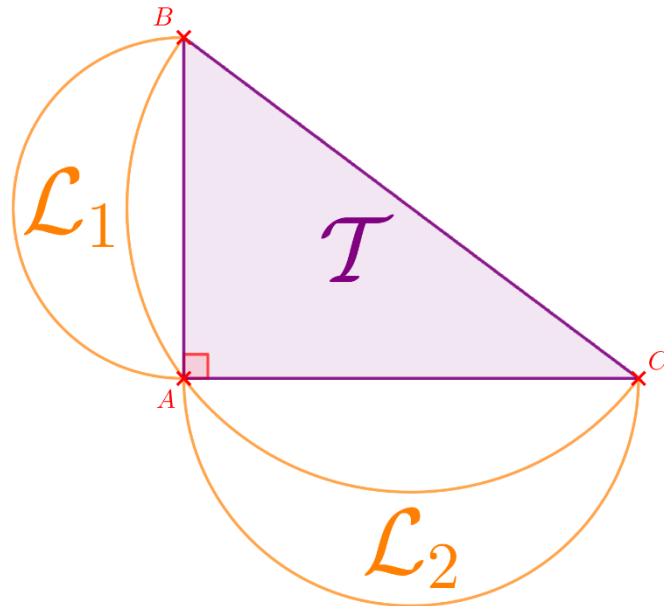


ENIGME N° 12 – Solution

Les lunules d'Hippocrate de Chios

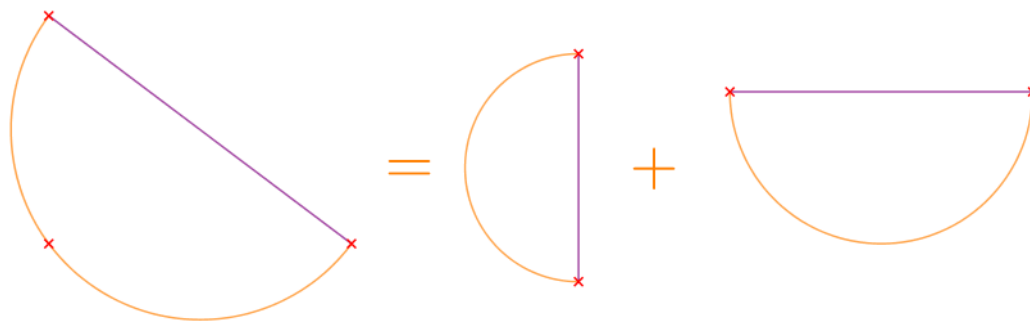


Sur la figure précédente, la relation entre l'aire du triangle ABC désigné par T et les aires des deux lunules désignées par L_1 et L_2 est :

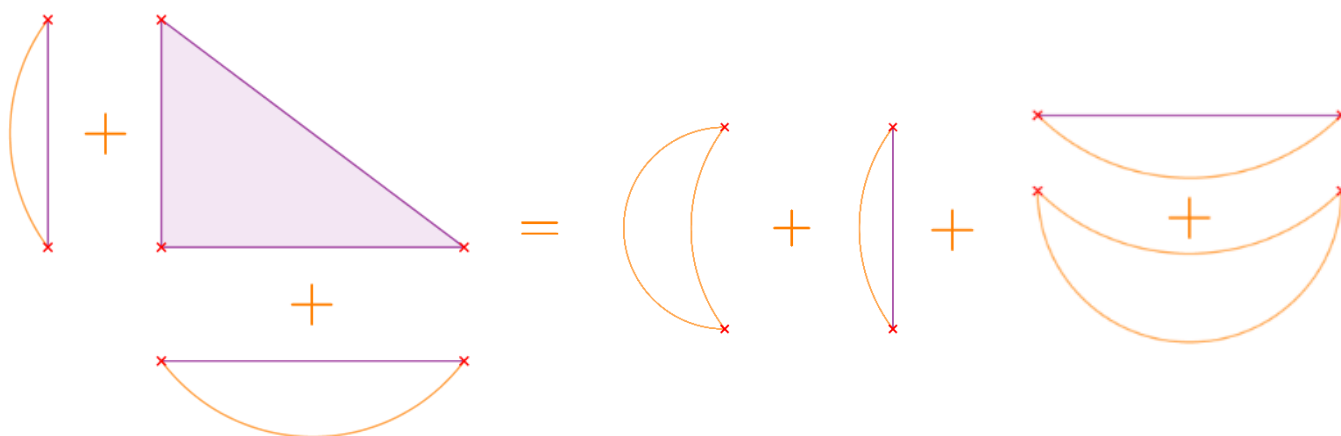
$$T = L_1 + L_2$$

PREUVE :

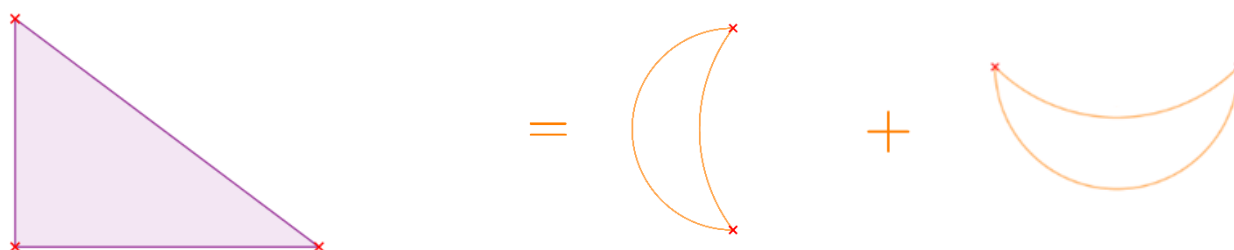
A partir de la relation 4 on a :



En s'aidant des relations 1 ; 2 et 3 on obtient l'égalité suivante :



Dans cette égalité il est possible d'enlever ce qui est identique de chaque coté sans en changer la valeur logique, on aura ainsi :



C'est-à-dire :

$$\mathcal{T} = \mathcal{L}_1 + \mathcal{L}_2$$