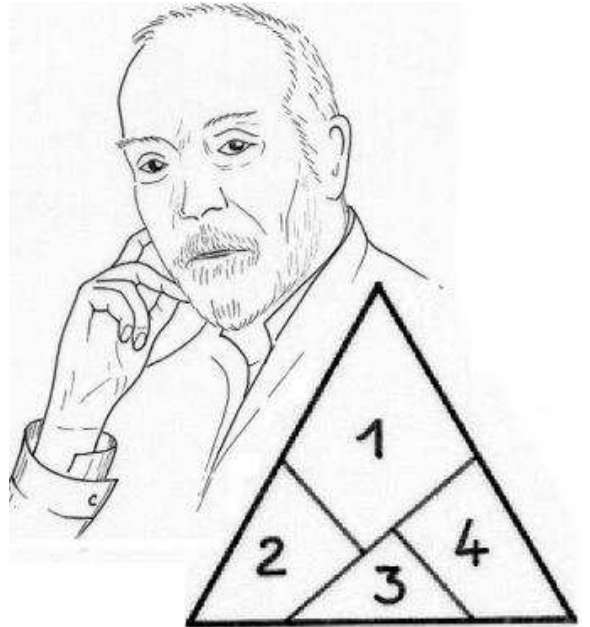


Métamorphoses

Le Mathématicien anglais H.E. Dudeney (1857 - 1930) a inventé un découpage du triangle équilatéral en un puzzle de 4 pièces qui permet de le transformer en un carré.

Voici un programme de construction de ce découpage:

- Construire un triangle équilatéral ABC de côté 8 cm ; marquer I et J milieux respectifs des côtés [AB] et [AC].
- Sur la demi-droite [JA), placer le point R tel que $JR = JB$.
- A l'extérieur du triangle ABC, construire le demi-cercle de diamètre [CR].
- La droite (BJ) coupe ce demi-cercle en H.
- Sur le côté [BC], placer les points K et L tels que $JK = JH$ et $KL = CJ$.
- Tracer enfin le segment [KJ] ; sur ce segment, placer les points M et N tels que (KJ) soit perpendiculaire à [IM] et [LN].



Construire cette figure. Découper les 4 pièces du puzzle, puis les assembler de façon à obtenir un carré.