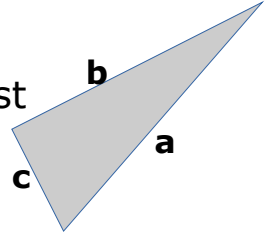


Pythagore

Divers puzzles qui permettent de prouver le théorème de Pythagore

Enoncé du théorème

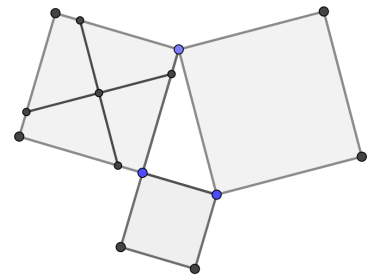
Dans un triangle rectangle le carré de l'hypothénuse est égal à la somme des carrés des deux cathètes (côtés de l'angle droit). $a^2 = b^2 + c^2$



En d'autres termes on peut construire des carrés sur les 3 côtés du triangle et comparer les aires : donc prouver que l'aire du grand carré est égale à la somme des aires des deux petits carrés.

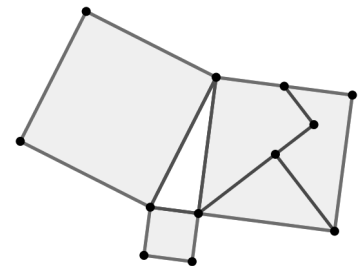
1e puzzle

Reconstituer le grand carré avec les pièces des deux petits carrés.
Puzzle créé par Henry Dudeney en 1917.



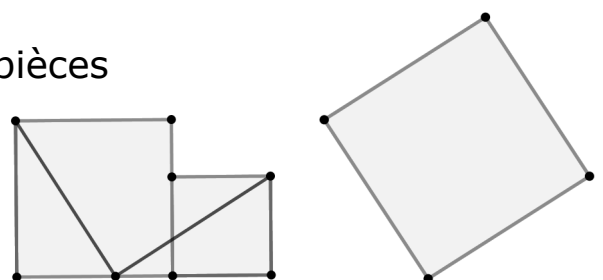
2e puzzle

Reconstituer le grand carré avec les pièces des deux petits carrés.



3e puzzle

Reconstituer le grand carré avec les pièces des deux petits carrés.
Puzzle créé par Périgal en 1873.



4e puzzle

Constituer 2 grands carrés de côté $b + c$

- une fois avec les deux petits carrés de côtés b et c et 4 triangles rectangles identiques au triangle de départ
- et une autre fois avec le grand carré de côté a et les 4 mêmes triangles rectangles.

Puzzle créé, entre les années 1862 et 1877, par Edouard Douwes Dekker, surnommé Multatuli.

5e puzzle

Remplir les 3 carrés du chablon avec des petits carrés et compter le nombre de ces petits carrés dans chacun des 3 carrés construits sur les côtés du triangle rectangle.

Corde à noeuds

Sur une grande ficelle (ou corde) créer 13 nœuds à égale distance et attacher le 1^e nœud avec le 13^e.

On peut alors représenter avec cet anneau de ficelle un triangle rectangle qui peut jouer le rôle d'une équerre.

