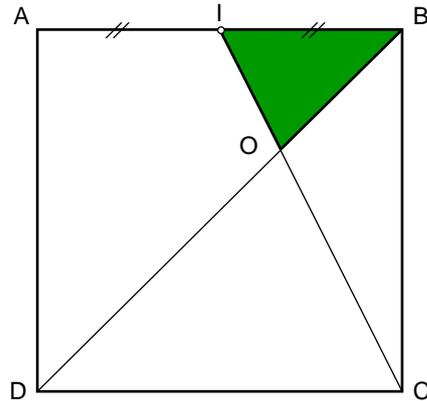


Découpages

I est le milieu du côté AB du carré ABCD.

Quel est le rapport de l'aire du triangle vert BIO à l'aire du carré ABCD ?

(Tout calcul à l'aide de formules est hors propos.)



Montre que le triangle DOC peut être découpé en 4 triangles identiques au triangle BIO.



1. Par une parallèle aux côtés AB et DC passant par O, découpe le carré ABCD en deux rectangles. Soient ABEF et CDEF.

2. Montre que l'aire du rectangle ABEF est égale à 4 fois celle de BIO.

Montre que l'aire du rectangle CDEF est égale à 2 fois celle de DOC.

Etape 3



Regroupe tous ces résultats dans un chapeau, mélange bien et dis combien de fois l'aire du triangle BIO est contenue dans celle du carré ABCD.

NB : Ces manipulations magiques s'appellent aussi "Calcul algébrique".