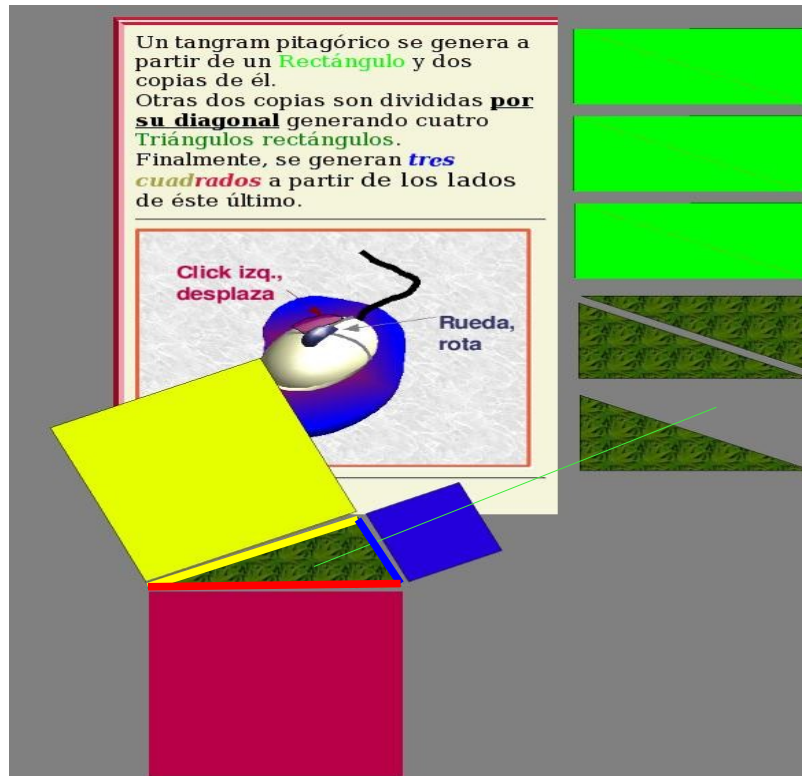


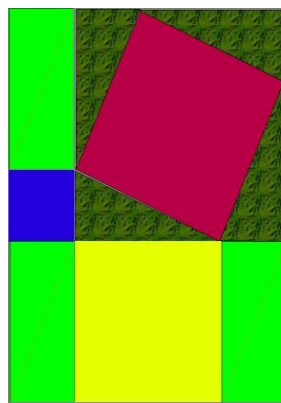
Tangram Pitagórico

By Orrantia Cavazos Juan Pedro
orrantiacavazos@gmail.com / orrantiacavazos@hotmail.com

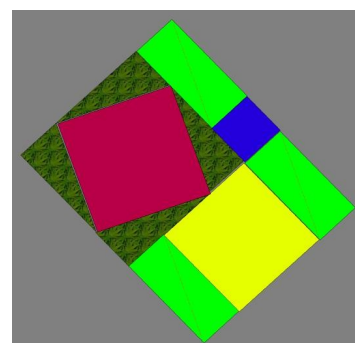
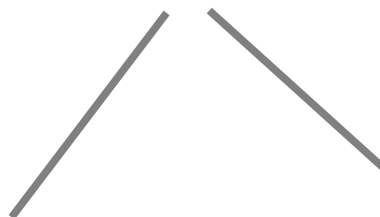
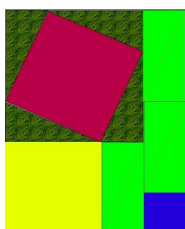
Como las instrucciones
lo indican...



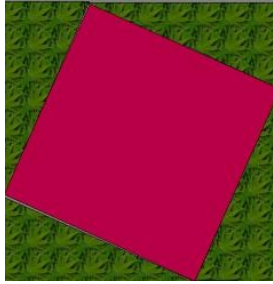
Ahora, con el fin de “demostrar” el Teorema de Pitágoras, se pide a los estudiantes construir un rectángulo a partir de estas piezas, claro, sin que sobren o falten.
Este deberá tener **la siguiente** forma :



O alguna “Equivalente” :

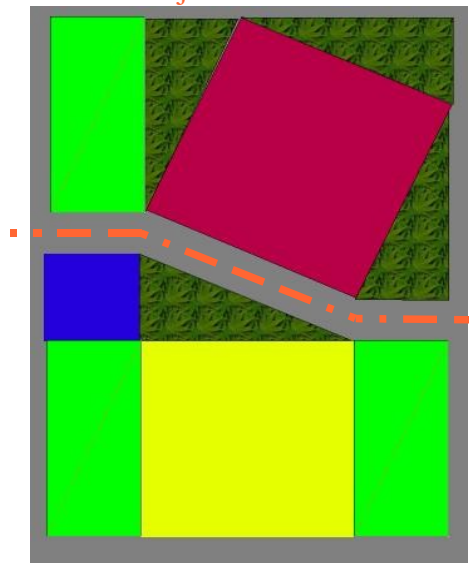


Siempre y cuando contenga la parte elemental siguiente (o alguna rotación/reflexión de ella):

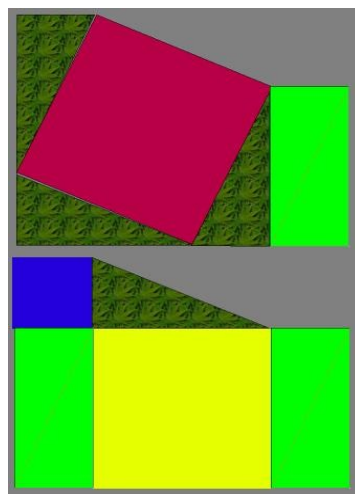


Tomaremos entonces *la mencionada*, y procedemos conforme a los siguientes pasos :

1) Separamos la figura por la frontera en *anaranjado* :

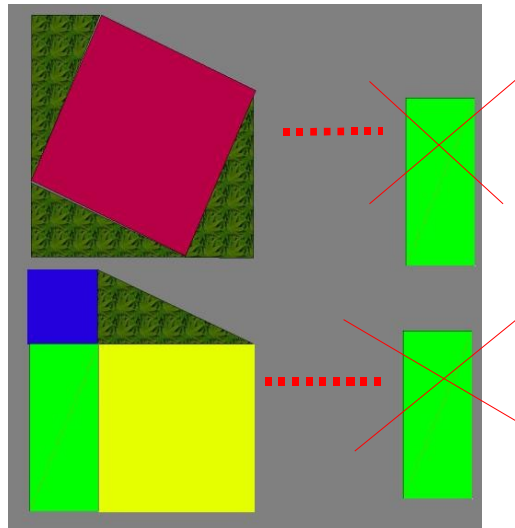


2) “Volteamos” la parte superior y la comparamos con la inferior :

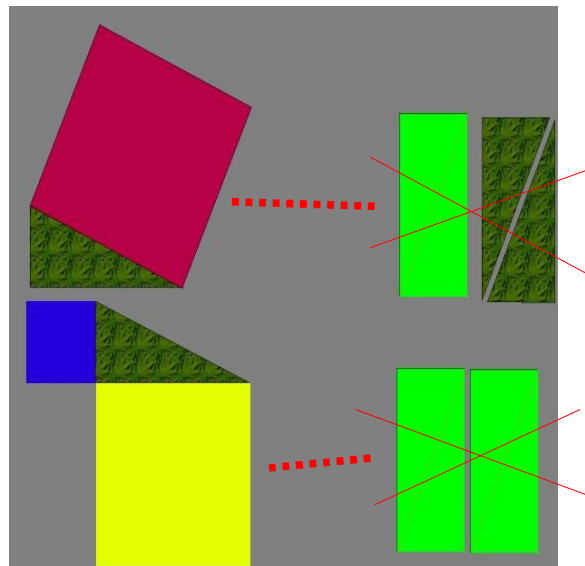


Valiendo la pena incluso “encimarlas” para la verificación de que son *iguales en forma y área*.

3) Quitamos el rectángulo derecho de ambas figuras señalando la *igualdad* entre estas nuevas.

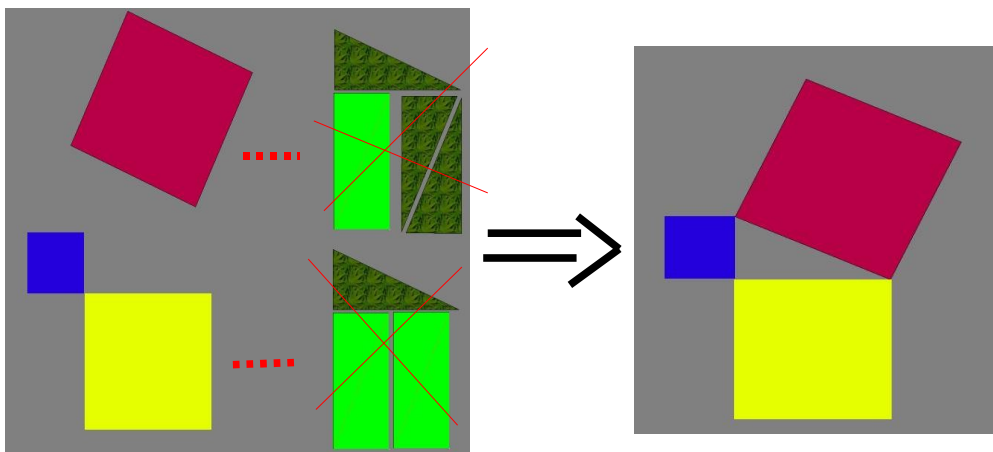


4) Quitamos ahora, de la figura inferior, un rectángulo, y de la superior, dos triángulos rectángulos :



Señalando que a pesar de que las figuras **YA NO** son iguales, **SÍ** tienen la **misma área** pues se sustrajo la misma cantidad de ambas.

5) Finalmente se sustrae el triángulo faltante de ambas, argumentando de forma similar.



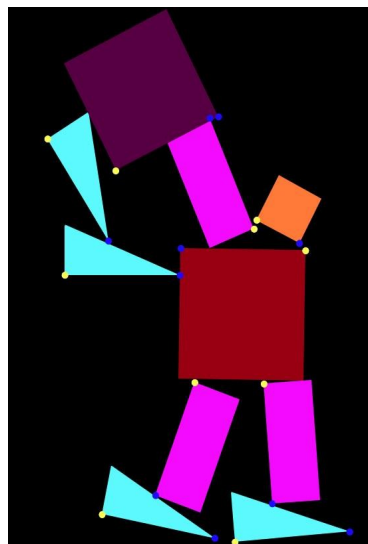
Obteniendo el resultado deseado... $a^2 + b^2 = c^2$

»» No olvides revisar el [caso contínuo](#) :

<http://dinamate.org/geometriatrigonometria/DemTP/Tp.html>

y la demostración 6 *correspondiente*, de esta sección ;

<http://dinamate.org/geometriatrigonometria/DemTP/DGTP.html>



Visita <http://dinamate.org>