

MATEMÁTICAS DE CERCA

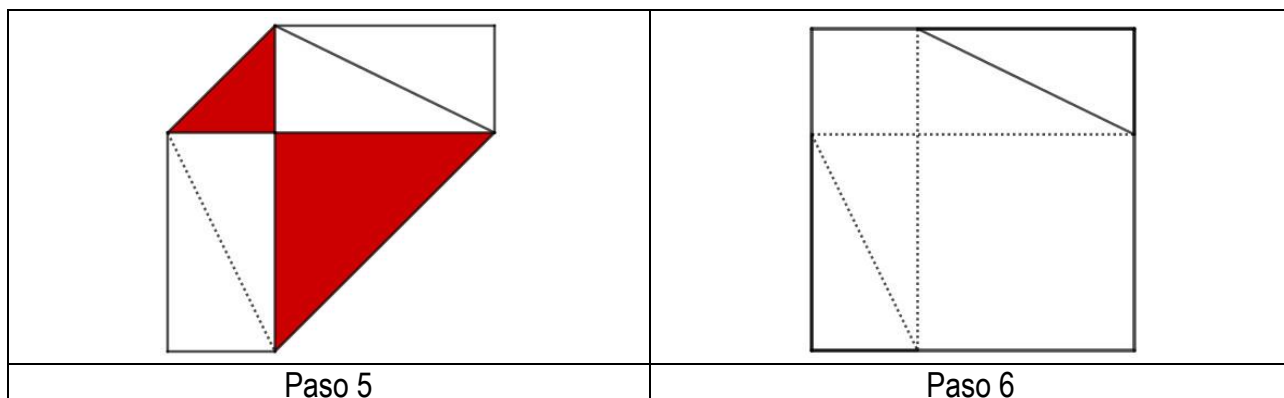
Geometría

Teorema de Pitágoras con papiroflexia (2)

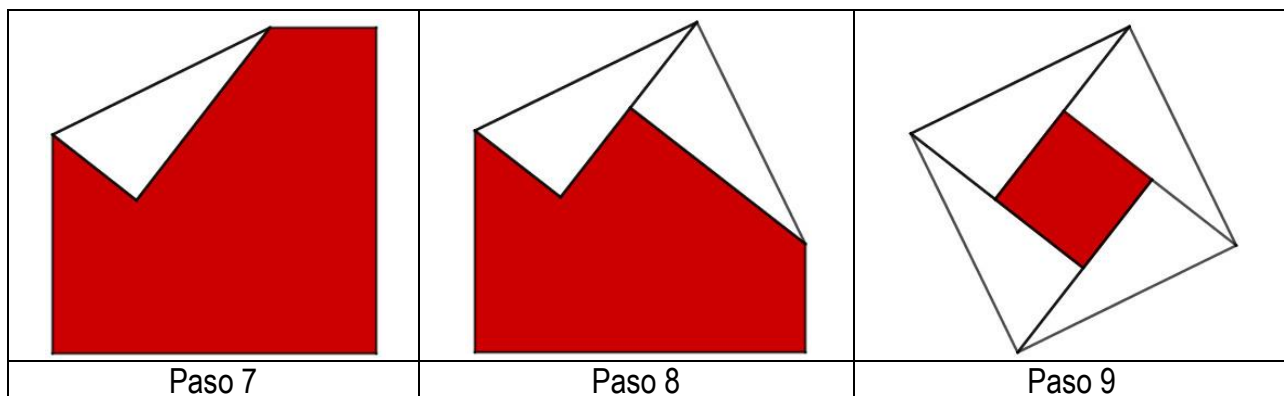
(...) DEMOSTRACIÓN DEL TEOREMA DE PITÁGORAS MEDIANTE PLEGADO (y II)

- 5) Si desdoblamos el último doblez, vemos que hemos obtenido dos triángulos rectángulos de la misma medida. También podemos obtener dos del otro rectángulo.
- 6) Si abrimos la hoja, aunque no es necesario marcar las líneas que se ven, podemos observar que hay dos cuadrados (los correspondientes a los triángulos rectángulos anteriores) y cuatro triángulos rectángulos cuyos catetos coinciden con los lados de los cuadrados. Por tanto tenemos en la hoja cuatro triángulos rectángulos iguales más dos cuadrados, en general, de distinto tamaño.

308
2018



- 7) Le damos la vuelta a la hoja y abatimos el triángulo rectángulo que habíamos doblado anteriormente.
- 8) El siguiente paso es llevar el trozo de lado superior sobre el triángulo rectángulo, formando a su vez otro triángulo rectángulo de las mismas dimensiones.
- 9) Se repite el proceso en los cuatro vértices. Podemos observar que al quitar los cuatro rectángulos del cuadrado original nos queda un cuadrado de lado igual a la hipotenusa del triángulo rectángulo. Esto nos demuestra el Teorema de Pitágoras pues el cuadrado sobre la hipotenusa, del triángulo rectángulo, tiene la misma área que la suma de los cuadrados sobre los catetos.



Ningún día sin leer

Ningún día sin pensar