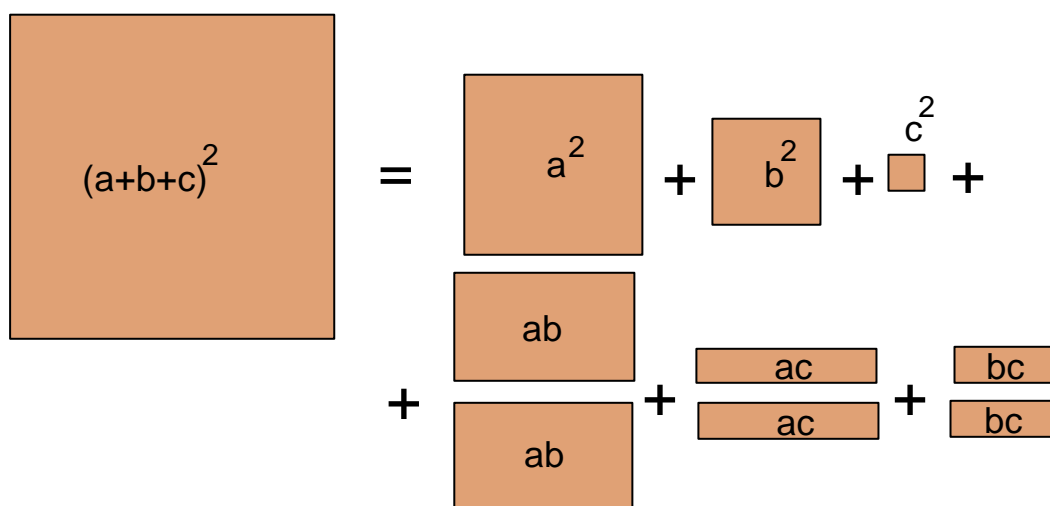


## GEOMETRÍA EN EL ÁLGEBRA-4

Que existe una gran relación entre la Geometría y el Álgebra seguro que no es nada nuevo para tí. Sin duda te vendrán a la memoria numerosas fórmulas que has utilizado para calcular perímetros, áreas, volúmenes, etc. Pero no es esa la única relación que existe entre estas dos partes de las Matemáticas, ni mucho menos. Así, por ejemplo, son particularmente bellas las demostraciones geométricas de relaciones algebraicas. Esto es lo que vamos a hacer con la siguiente igualdad algebraica:

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$$

Podemos interpretar los cuadrados como expresiones de áreas de cuadrados y los productos de dos factores como expresiones de áreas de rectángulos. Así pues, la igualdad anterior tendría el siguiente significado geométrico: *él área del cuadrado de lado  $a+b+c$  es igual a la suma de las áreas de tres cuadrados de lados respectivos  $a$ ,  $b$  y  $c$ , más las de dos rectángulos iguales de lados  $a$  y  $b$ , más las de otros dos rectángulos iguales de lados  $a$  y  $c$  y más, por último, las de otros dos rectángulos iguales de lados  $b$  y  $c$ .* Este enunciado podemos representarlo de la siguiente forma:



**Intenta comprobarlo con las piezas del puzzle**

**NECESITAS:**

Puzzle (9 piezas) y tablero de comprobación