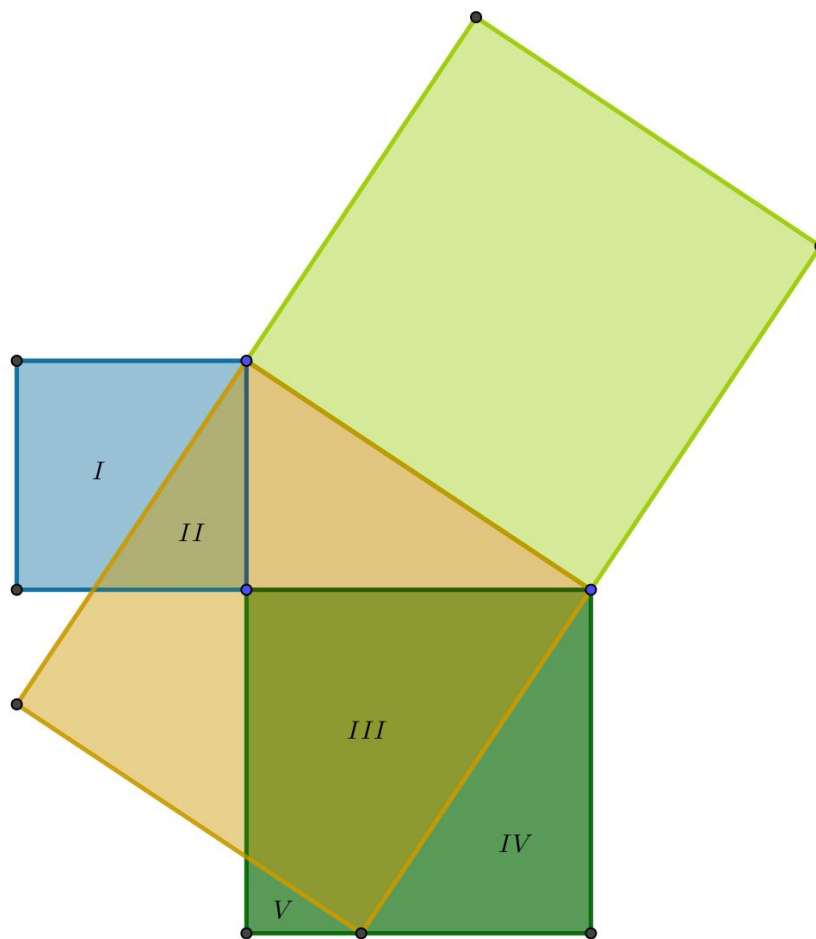


Resolução do Raio X - MAT9_15GEO08

Na figura seguinte temos um triângulo retângulo com catetos medindo $3u$ e $4u$, respectivamente. Foram construídos 4 quadrados sobre seus lados, um sobre cada cateto e dois a partir da hipotenusa.

- Cole a figura em um pedaço de papel cartão ou cartolina.
- Recorte as seis áreas formadas pela intersecção dos quadrados construídos sobre os catetos com os lados do quadrado construído a partir da hipotenusa. Despreze a área não assinalada.



Após colar e recortar, conforme orientações acima, responda os questionamentos abaixo:

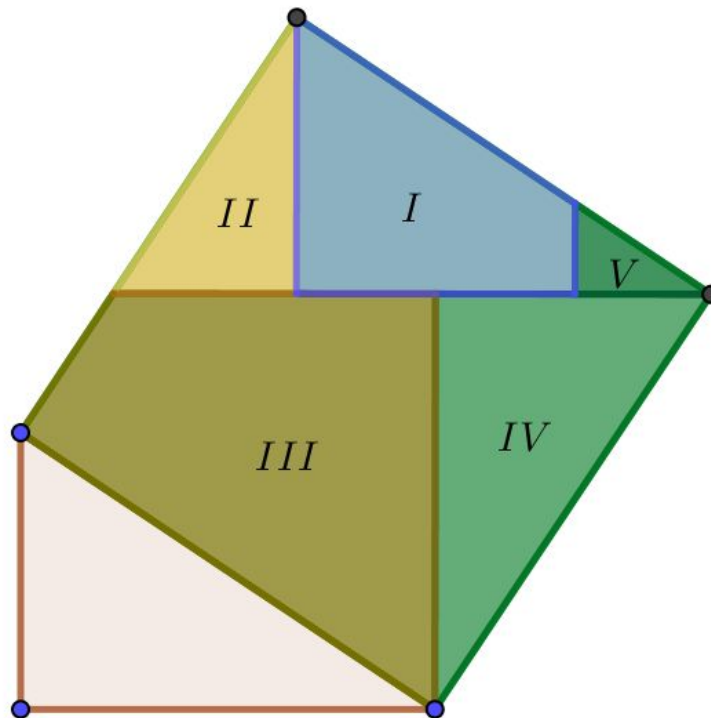
Resolução:

- Qual a área dos quadrados construídos sobre os catetos?

Como os catetos medem $3u$ e $4u$, a área do quadrado menor e do quadrado médio valerá $9u^2$ e $16u^2$, respectivamente,

- É possível agrupar as cinco áreas (I, II, III, IV e V) em cima do quadrado construído sobre a hipotenusa?

A figura seguinte mostra a solução do quebra-cabeça:



- Qual a área do quadrado maior?

Após a solução do quebra-cabeça, espera-se que os alunos percebam que as figuras recortadas e colocadas sobre o quadrado maior, possuem a mesma área que a soma das áreas dos dois quadrados menores. Assim, a área do quadrado maior valerá $9u^2 + 16u^2 = 25u^2$.

- O que você concluiu com essa atividade?

Espera-se que os alunos percebam através da construção e montagem do quebra-cabeça, que “a área do quadrado construído sobre a hipotenusa é igual a soma das áreas dos quadrados menores construídos sobre os catetos”.