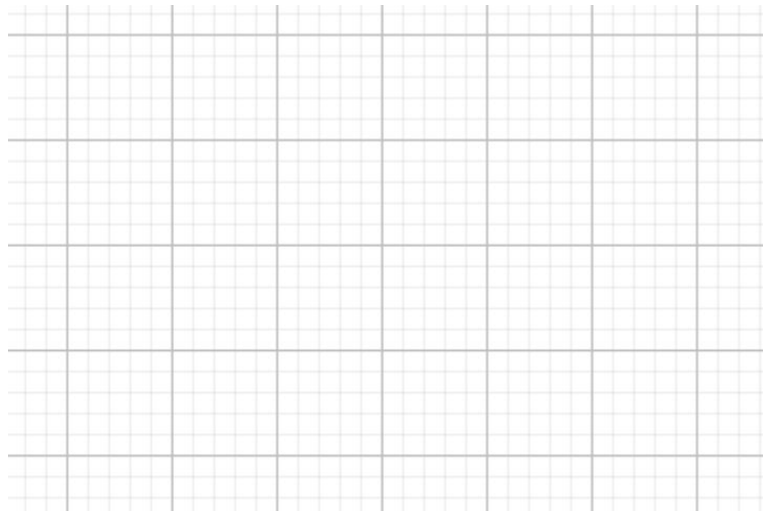


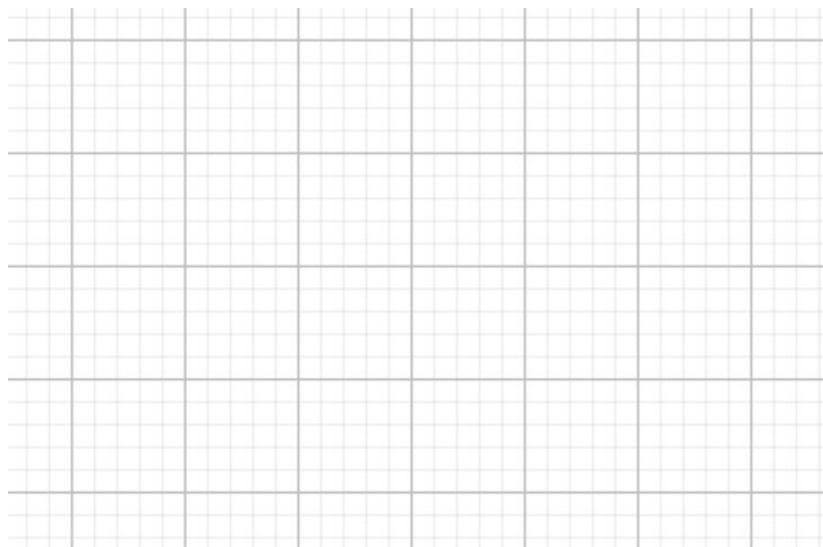
Vamos construir um quadrado sobre a hipotenusa de um triângulo ABC, utilizando somente triângulos congruentes ao triângulo dado.

Siga os passos seguintes na construção em malha quadriculada:

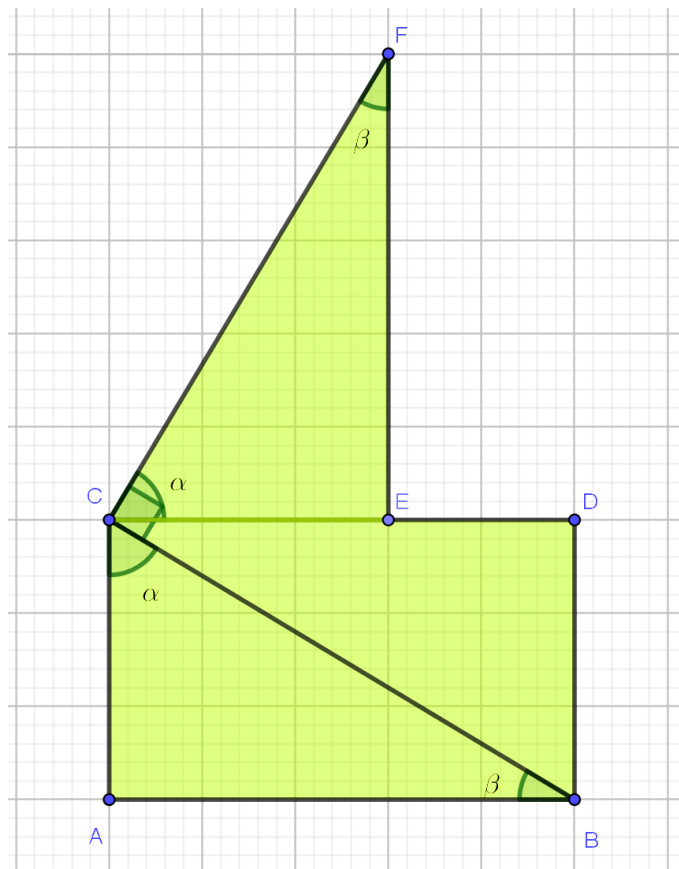
- Na malha abaixo, construa um triângulo retângulo com catetos medindo 5 e 3 unidades respectivamente



- A partir do triângulo ABC anterior, construa um retângulo ABDC, de modo que a hipotenusa BC seja a diagonal deste retângulo.



- A partir do vértice C, construa um triângulo CEF, congruente ao triângulo anterior, de modo que o cateto menor fique sobre o lado CD do retângulo e o ângulo  $\widehat{FCB}$  seja reto, conforme figura abaixo:



- Proceda como anteriormente. A partir do vértice F, construa um triângulo FGH, congruente ao triângulo CEF, de modo que o cateto menor fique sobre o cateto EF e no vértice F tenhamos um ângulo reto.
- A partir do vértice H, construa um triângulo HIB, congruente aos anteriores.
- O quadrilátero interno DEGI é um quadrado? Qual sua área?
- O quadrilátero BCFH é um quadrado? Qual sua área?
- Construa, sobre os catetos AB e AC, dois quadrados, tendo os lados coincidente com cada cateto, respectivamente.
- Qual a área de cada um dos dois quadrados?
- O que você percebe? Há alguma relação?
- Como você escreveria esta relação para um triângulo retângulo de catetos com medidas **b** e **c**, respectivamente, e hipotenusa medindo **a** unidades de comprimento?