

Construindo o Teorema de Pitágoras



© Atividade criada por Patricia Barreto, formadora MM, e exibida na série “Quem ensina o Brasil”, produzida pelo jornal Folha de S.Paulo, em parceria com a ong Todos pela Educação. Veja mais [aqui](#)

Etapas da Atividade:

1. Formem grupos e escolham um espaço da parede com azulejos quadrados (lajotas do piso, ou ainda, um papel quadriculado, podem ser utilizados para esta atividade!).
2. Considerem que cada azulejo representa um quadrado 1×1 .
3. Montem um triângulo retângulo usando os azulejos cujas medidas são 3, 4 e 5.
4. Construam um quadrado sobre cada lado do triângulo.
5. Contem quantos azulejos cabem em cada quadrado e registrem as áreas de cada um.
6. Compare as áreas e discutam o que percebem.

Perguntas de Investigação:

- O que você observa ao comparar as áreas dos quadrados dos catetos e da hipotenusa?
- Será que isso acontece com qualquer triângulo retângulo?
- O que muda quando multiplicamos todos os lados por 2?
- É possível encontrar outros triângulos retângulos com lados inteiros? Registre na tabela a seguir as medidas dos triângulos retângulos que você encontrou.

Este material é disponibilizado na licença: CC BY-NC-SA 4.0



Cateto A	Área do quadrado do Cateto A	Cateto B	Área do quadrado do Cateto B	Hipotenusa	Área do quadrado da hipotenusa	Relação observada

Este material é disponibilizado na licença: CC BY-NC-SA 4.0



O Que Descobrimos Hoje?

Registre abaixo, com suas palavras, o que você e seu grupo descobriram ao realizar a atividade:

Lembrete do Jack!

Esta tarefa destaca várias características importantes de MM.

Ela permite que os estudantes:

- trabalhem em colaboração com os colegas;
- criem, organizem, explorem e raciocinem com padrões visuais de triângulos retângulos;
- considerem se o padrão se generaliza para qualquer triângulo retângulo;
- formulem novas conjecturas matemáticas: “O que aconteceria se...”;
- expliquem e resumam suas descobertas.



Jack Dieckmann

PhD em Educação Matemática
pela Universidade de Stanford
Diretor de Pesquisa do Youcubed

Este material é disponibilizado na licença: CC BY-NC-SA 4.0

