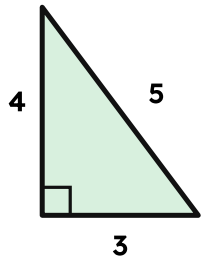
Nome: _____ Data: _____

Relações métricas e teorema de Pitágoras

1 Some as áreas dos quadrados dos catetos: 3 × 3 + 4 × 4. Circule.



25 12

2 A hipotenusa mede 5, e 5 × 5 = 25. Deu o mesmo? Circule.

sim não

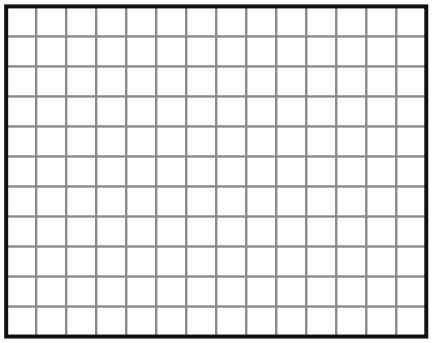
Nome: _____ Data: _____

Relações métricas e teorema de Pitágoras

1 Complete.

Catetos	$a^2 + b^2$	Hipotenusa
6 e 8		
5 e 12		
9 e 12		

2 Desenhe no quadriculado o triângulo de catetos 3 e 4 e os quadrados sobre os três lados. Conte os quadradinhos.



Nome: _____ Data: _____

Relações métricas e teorema de Pitágoras

1 A altura h relativa à hipotenusa divide a hipotenusa a em m e n. Valem $h^2 = m \times n$, $b^2 = a \times m$ e $c^2 = a \times n$. Explique uma delas com semelhança de triângulos.

_____

_____

_____

2 Se m = 9 e n = 16:

a = _____

h = _____

b ($b^2 = a \times m$) = _____

c ($c^2 = a \times n$) = _____

3 Some $b^2 = a \times m$ com $c^2 = a \times n$ e mostre que $b^2 + c^2 = a^2$.

_____

_____

Relações métricas e teorema de Pitágoras

Habilidades da BNCC

- **EF09MA13**: demonstrar relações métricas do triângulo retângulo, entre elas o teorema de Pitágoras, utilizando, inclusive, a semelhança de triângulos

Material concreto

Papel quadriculado, tesoura, triângulos retângulos recortados.

Como aplicar

1. Desenhe quadrados sobre os lados do triângulo 3, 4, 5 e conte os quadradinhos.
2. Recorte os quadrados menores e cubra o maior.
3. Mostre os três triângulos semelhantes formados pela altura.
4. Na versão C, o estudante usa as relações e demonstra Pitágoras.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Conte os quadradinhos antes de usar a fórmula.
- **Autismo (TEA).** Pinte os catetos de uma cor e a hipotenusa de outra.
- **TDAH.** Desafio: achar outros trios de números inteiros que funcionam.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: 25. Bloco 2: sim.
- **Versão B.** Bloco 1: 100 e 10; 169 e 13; 225 e 15. Bloco 2: 9 + 16 = 25 quadradinhos.
- **Versão C.** Bloco 1: por exemplo, o triângulo menor e o maior são semelhantes, então $h/m = n/h$, logo $h^2 = m \times n$. Bloco 2: 25; 12; 15; 20. Bloco 3: $b^2 + c^2 = a \times m + a \times n = a \times (m + n) = a \times a = a^2$.

A versão é escolhida pelo apoio de que o estudante precisa naquele dia, e não pelo diagnóstico. Converse com a equipe do AEE e siga o plano individual (PEI) do estudante, quando houver.