

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 51		DISCIPLINA Matemática
ANO(S)	7.º e 8.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar o teorema de Pitágoras na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos;</li> <li>• Identificar semelhanças de figuras no plano e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco:

**Teorema de Pitágoras (4).  
Domínio de Autonomia Curricular: Matemática e Geografia.**

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - As casas de Santana (1)

3.º ciclo/ 7.º e 8.º anos

Considera a fachada frontal de uma casa típica de Santana, como mostra a figura 1:



Figura 1

A figura 2 apresenta um esquema da fachada frontal dessa casa.

Determina a altura dessa casa.  
Apresenta o resultado arredondado às décimas.

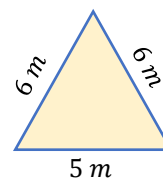


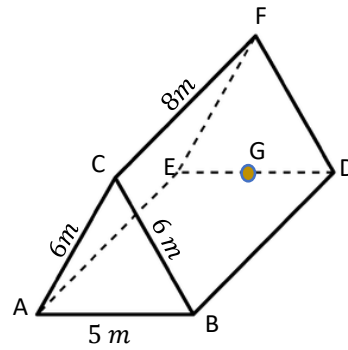
Figura 2

2. As casas de Santana (2)

3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

O esquema da figura assemelha-se a uma casa típica de Santana.

- Como se designa o sólido representado na figura?
- Determina a distância de C a G, sabendo que G é o ponto médio de [ED]. Apresenta o resultado com erro inferior a uma centésima.
- Sabe-se que as casas de Santana são cobertas com colmo, exceto a fachada frontal. Determina a área coberta com colmo da casa representada na figura. Apresenta o resultado arredondado às décimas.



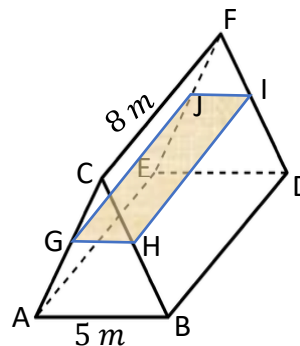
3. As casas de Santana (3)

As casas de Santana têm um piso superior, como mostra a figura.

Sabe-se que:

- $\overline{GA} = \overline{HB} = \overline{ID} = \overline{JE}$ ;
- $\overline{FH} = 3\text{ m}$ .

Determina o valor da área do chão do piso superior.

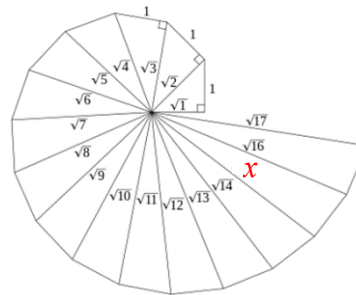


4. Quiz

4.1. Considera a espiral de Teodoro:

Qual é o valor de x?

- $\sqrt{14}$
- $\sqrt{15}$
- $\sqrt{17}$



4.2. Considera o referencial cartesiano:

O ponto A foi marcado com um compasso fixo na origem do referencial.

Qual é a abcissa do ponto A?

- $\sqrt{2}$
- $\sqrt{3}$
- $\sqrt{5}$

