

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 50		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>• Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização;</li> <li>• Compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco:

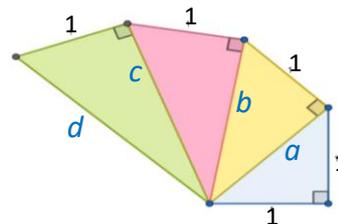
**Teorema de Pitágoras (3).**

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de exercícios - Números em espiral

Considera a figura formada por triângulos retângulos:

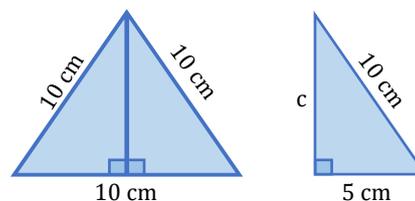
Determina os valores de  $a$ ,  $b$ ,  $c$  e  $d$ .



3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

2. Resolução de exercícios - Área de figuras

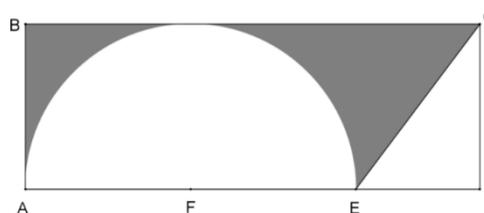
Determina a área de um triângulo equilátero com 10 cm de lado. Apresenta o resultado arredondado às décimas.



3. Considera a figura:

Sabe-se que:

- [ABCD] é um retângulo;
- F é o centro de um semicírculo de diâmetro [AE];
- $\overline{AE} = 8 \text{ cm}$ ;
- $\overline{CE} = 5 \text{ cm}$ .



Determina a área da parte colorida a cinzento da figura.

Apresenta o resultado arredondado às décimas.

Adaptado de Teorema de Pitágoras - Proposta de sequência de tarefas para o 8.º ano - 3.º ciclo 2009-2010

4. Resolução de problemas - A rotunda do cubo



Figura 1

Uma rotunda na cidade de Olhão tem como elemento decorativo um cubo com cerca de 3 m de aresta, como mostra a figura 1.

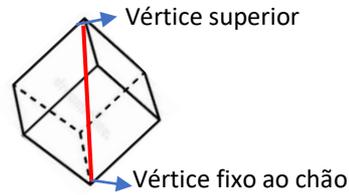


Figura 2

Pretende-se colocar um repuxo, pelo que é necessário inserir um tubo desde o vértice que está fixo no chão até ao vértice superior, como mostra a figura 2.

Qual deverá ser o comprimento desse tubo? Apresenta o resultado arredondado às décimas.

5. Resolução de problemas - Transporte de materiais

A caixa de transporte fechada de um camião tem as dimensões indicadas na figura:

Será possível transportar um tubo com 4,5 m de comprimento dentro da caixa de transporte do camião?

