

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Para o problema a seguir proposto, escreva um texto coerente sobre a sua resolução, de um modo que seja compreensível para um leitor (o professor, os colegas ou mesmo outras pessoas). Para isso, reflita globalmente sobre o problema, as razões por que o abordou de uma certa maneira e as relações entre as principais ideias matemáticas envolvidas. Não se esqueça de explicitar os procedimentos que usou e explique as suas afirmações. Inclua ainda os desenhos ou esquemas que usou.

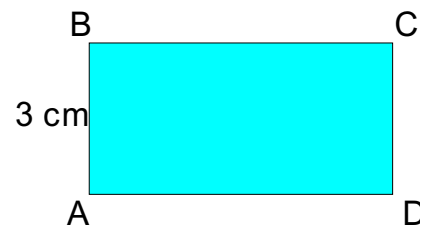
Aquele que não é capaz de comunicar aquilo que fez com um problema não o resolveu verdadeiramente.

Rectângulo com um lado fixo

Considera todos os rectângulos com um lado fixo $[AB]$, tal que $\overline{AB} = 3$ cm.

1. Indica o perímetro de um rectângulo nestas condições, em que o comprimento de $[BC]$ é:

- a) 2 cm; b) 3 cm;
c) 4 cm; d) 5 cm.



2. Escreve uma expressão que permita calcular, para qualquer rectângulo deste tipo:

- a) o perímetro;
b) a área.

3. As expressões encontradas na questão anterior são funções do lado variável do rectângulo. Representa graficamente essas duas funções no mesmo referencial.

4. Por análise do gráfico, indica a área do rectângulo cujo perímetro mede 16 cm. Confirma o resultado, fazendo os cálculos.

5. Determina graficamente para que valor da variável independente a medida do perímetro é igual à medida da área. Confirma analiticamente.

6. Caracteriza o rectângulo que satisfaz à condição da questão anterior.

Tente utilizar recursos tecnológicos... e use a sua imaginação...

The Geometer's Sketchpad, por exemplo...