

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.

Uma matrícula "quadrada"

O problema deste número, Educação & Matemática n.º 50, José Paulo Viana

Antigamente, as matrículas dos automóveis eram formadas por duas letras, um número de dois algarismos e outro número de dois algarismos. Por exemplo: RB - 49 - 64.

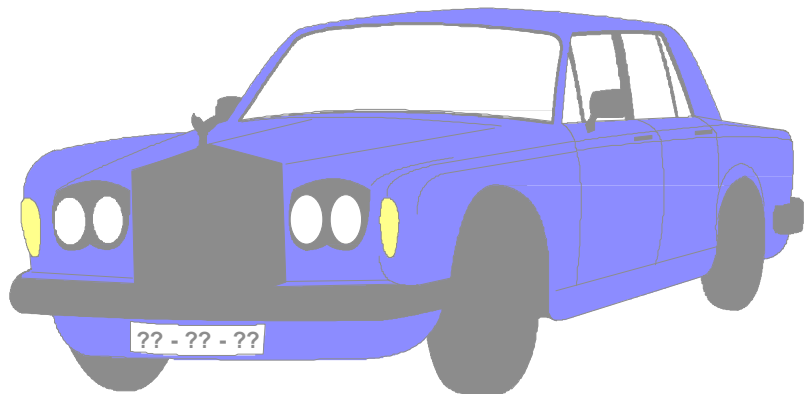
A matrícula do meu velho carro é extremamente curiosa (pelo menos para um matemático) porque:

- o primeiro número é um quadrado perfeito,
- o segundo número é um quadrado perfeito,
- se juntarmos estes dois números num só obtemos um quadrado perfeito,
- se substituirmos as letras pelos números correspondentes à ordem que ocupam no alfabeto e as juntarmos ao número anterior obtemos ainda um quadrado perfeito.

Nenhum dos números anteriores começa por zero.

Qual é a matrícula do meu velho automóvel?

NOTA: Se a matrícula fosse a do exemplo acima indicado, os três primeiros números seriam 49, 64 e 4964. Como R é a 18.^a letra e B a 2.^a, o último número seria 1824964. E todos teriam de ser quadrados perfeitos.



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

Calculadora, folha de cálculo, programas diversos...