

Mesa Áreas e Quebra-Cabeças: "Como medir uma superfície?"



1º Tema: Quebra cabeças.

A mesa conta com três quebra-cabeças. Com um deste você pode transformar um triângulo num quadrado. Com o outro, pode fazer uma cruz virar um quadrado.

Um Pouco Mais.

Para calcular a área de um terreno, os gregos subdividiam as superfícies poligonais a fim de reconstruir um quadrado.

Todo polígono pode ser dividido em pedaços que, reunidos, reconstituem um quadrado ou qualquer outro polígono com a mesma área.

Para os volumes o problema é muito mais complicado, e raramente se pode decompor um poliedro em cubos.

2º Tema: O mais antigo teorema.

No outro lado da mesa encontram-se 8 blocos de madeira onde sugere-se que façam 3 cubos: um cubo de aresta 3, um de aresta 4 e um de aresta 5.

Em seguida faça um cubo de aresta 6 e verifique, então, que $3^3+4^3+5^3=6^3$.

Um Pouco Mais.

Outro célebre matemático, o francês Pierre de Fermat (1604-1655), afirmou que a equação $x^n + y^n = z^n$ não tem solução inteira não nula para n superior a 2.

Foi preciso esperar até 1994, após 350 anos de pesquisa, para que o inglês Andrew Willes apresentasse a prova definitiva.

Desde os tempos mais remotos, os números e as operações aritméticas exercem uma fascinação sobre a humanidade. Na aritmética, “a rainha da matemática” segundo Gauss, certos problemas antigos, como os colocados por Fermat, são enunciados de forma muito simples e até hoje estão sem resolução.