



# Actividades Matemáticas

[www.mat.uc.pt/actividades](http://www.mat.uc.pt/actividades)

Actividade 2 - Soluções - 14.01.2006 - Grupo 10/12 anos

PAR OU ÍMPAR

## PROBLEMA 1

A soma de números pares é sempre um número par, portanto, o *Monstro das Bolachas* nunca conseguirá comprar, exactamente, 999 bolachas com este tipo de pacotes.

## PROBLEMA 2

Entre o número 100 e o número 999 (números com 3 algarismos) existem 900 números. Metade destes são pares e a outra metade são ímpares, logo existem 450 números ímpares com 3 algarismos.

## PROBLEMA 3

Para as pedras encaixarem umas nas outras é necessário alternar as duas formas, portanto só pode ser utilizado um número par de pedras. Assim, é possível usar 10 pedras, mas não é possível usar 15.

## PROBLEMA 4

O perímetro do rectângulo terá que ser um número par pois será igual a  $2 \times (\text{comprimento} + \text{largura})$ , logo a resposta correcta é a D).

## PROBLEMA 5

Considerem-se as casas do tabuleiro pintadas de preto e branco, como num tabuleiro de xadrez. Um habitante de uma casa preta inveja vizinhos que vivem em casas brancas e um habitante de uma casa branca inveja vizinhos que vivem em casas pretas. Passar a morar numa casa invejada significa trocar de cor de casa. Assim, se todos passassem a morar numa casa invejada, todos teriam que mudar de cor de casa. Mas isso é impossível, pois o tabuleiro tem um número ímpar de casas e, portanto, existe mais uma casa de uma cor que de outra.