



# II Maratona Mineira de Programação

Seletiva interna do DCC/UFMG

Sessão de Aquecimento

20 de Abril de 2013

## Instruções:

- Este caderno contém 2 problemas. As páginas estão numeradas de 1 a 2, não contando esta página de rosto. Verifique se o caderno está completo.
- Em todos os problemas, a entrada de seu programa deve ser lida da *entrada padrão*. A saída deve ser escrita na *saída padrão*.

## Problema A. Par ou Ímpar

Nome do arquivo fonte: `par.c`, `par.cpp`, ou `par.java`

Dado um número inteiro positivo, o objetivo de vocês é descobrir se esse número é par ou ímpar.

(Fonte: Sessão de aquecimento da seletiva interna do DCC/UFMG para a Maratona de Programação de 2007.)

### Entrada

A entrada consiste de vários casos de teste. Cada teste está em uma linha diferente e contém um inteiro positivo  $N$ . A entrada termina quando  $N$  vale 0.  $N$  é sempre menor que  $2^{30}$ .

### Saída

Para cada teste seu programa de imprimir “PAR” caso  $N$  seja par ou “ÍMPAR” (sem acento) caso contrário.

### Exemplos

Entrada	Saída
3	ÍMPAR
6	PAR
0	

## Problema B. Ajudando Og

Nome do arquivo fonte: `og.c`, `og.cpp`, ou `og.java`

Og, o ogro, possui vários filhos. E seus filhos, por sua vez, possuem vários filhos. Og quer saber quantos netos ele tem. Mas ogros, como você sabe, são péssimos em matemática. Portanto, Og quer sua ajuda: dado o número de filhos que cada filho de Og tem, determine o número total de netos de Og.

(Fonte: Sessão de aquecimento da Primeira Maratona Mineira de Programação.)

### Entrada

A entrada começa com uma linha contendo um inteiro  $T$  ( $1 \leq T \leq 20$ ), que representa o número de casos de teste. Cada caso de teste é descrito em duas linhas. A primeira linha contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ), o número de filhos de Og. A segunda linha de cada caso de teste possui  $N$  inteiros  $f_1, f_2, \dots, f_N$ . O número  $f_i$  ( $0 \leq f_i \leq 1000$ , para todo  $i$  entre 1 e  $N$  inclusive) representa o número de filhos que o  $i$ -ésimo filho de Og possui.

### Saída

Para cada caso de teste, imprima uma linha contendo um único inteiro: o número de netos de Og.

### Exemplos

Entrada	Saída
2	21
3	98
7 5 9	
2	
0 98	