

## CADERNO DE PROBLEMAS

### MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2020

#### Problema I

#### Palíndromo

*Arquivo fonte: Palin.{ c | cc | java | py2 | py3 }*

*Autor: Prof. Henrique Louro*

#### Tarefa

Dizemos que um número é palíndromo quando seus algarismos lidos da esquerda para direita e da direita para esquerda apresentam o mesmo número. Por exemplo, o número 75457 é um palíndromo.

É claro que essa propriedade depende da base em que o número é expresso. O número 17 não é um palíndromo na base 10, porém representado na base 2 (10001) será um palíndromo.

O objetivo deste problema é verificar se dado um conjunto de números inteiros aleatórios na base 10, representam números palíndromos na base 2.

#### Entrada

A entrada terá vários casos de teste. Cada caso estará em uma linha, que será composta de um número inteiro aleatório  $N$  ( $1 \leq N \leq 50000$ ), na base decimal. As entradas deverão ser lidas da entrada padrão. As entradas terminam com um número 0, que não deverá ser verificado.

#### Saída

Para cada caso de teste, seu programa deverá mostrar na saída padrão, a letra V (Verdadeiro) quando o número convertido representar um palíndromo na base 2. Caso não represente, deverá ser mostrada a letra F (Falso). As saídas deverão ser mostradas na saída padrão.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
82	F
17	V
85	V
754	F
231	V
907	F
0	