


beecrowd | 2342

Overflow

Por OBI - Olimpíada Brasileira de Informática 2009  Brazil**Timelimit: 1**

Os computadores foram inventados para realizar cálculos muito rapidamente, e atendem a esse requisito de maneira extraordinária. Porém, nem toda conta pode ser feita num computador, pois ele não consegue representar todos os números dentro de sua memória. Em um computador pessoal atual, por exemplo, o maior inteiro que é possível representar em sua memória é 4.294.967.295. Caso alguma conta executada pelo computador dê um resultado acima desse número, ocorrerá o que chamamos de overflow, que é quando o computador faz uma conta e o resultado não pode ser representado, por ser maior do que o valor máximo permitido (em inglês overflow significa trasbordar).

Por exemplo, se um computador só pode representar números menores do que 1023 e mandamos ele executar a conta $1022 + 5$, vai ocorrer overflow.

Dados o maior número que um computador consegue representar e uma expressão de soma ou multiplicação entre dois inteiros, determine se ocorrerá overflow.

Entrada

A entrada contém um único conjunto de testes, que deve ser lido do dispositivo de entrada padrão (normalmente o teclado).

A primeira linha da entrada contém um inteiro **N** ($1 \leq N \leq 500.000$) representando o maior número que o computador consegue representar. A segunda linha contém um inteiro **P** ($0 \leq P \leq 1000$), seguido de um espaço em branco, seguido de um caractere **C** (que pode ser '+' ou '*', representando os operadores de adição e multiplicação, respectivamente), seguido de um espaço em branco, seguido de um outro inteiro **Q** ($0 \leq Q \leq 1000$). Essa linha representa a expressão $P + Q$, se o caractere **C** for '+', ou $P \times Q$, se o caractere **C** for '*'.

Saída

Seu programa deve imprimir, na saída padrão, a palavra 'OVERFLOW' se o resultado da expressão causar um overflow, ou a palavra 'OK' caso contrário. Ambas as palavras devem ser escritas com letras maiúsculas.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
10 5 + 5	OK
44 23 * 2	OVERFLOW
323500 42 * 35	OK

OBI - Olimpíada Brasileira de Informática 2009 Fase 1 Nível 1