

# Overflow em adição de inteiros

Sua tarefa nesse exercício é criar um programa que faça a adição entre dois números inteiros e imprima o resultado. Caso a adição resulte em overflow, você deve imprimir “overflow”.

## Entrada

A entrada é composta por três linhas. A primeira linha contém um inteiro, que será 0 se a soma for entre inteiros sem sinal, e 1 se a soma for entre inteiros com sinal. As duas linhas seguintes contém dois números inteiros  $a$  e  $b$  de 32 bits.

## Saída

Você deve imprimir a soma entre  $a$  e  $b$ , ou “overflow” se a soma resultar em overflow.

## Exemplos

### Exemplo de entrada 1

```
1
-1073741825
-1073741824
```

### Exemplo de saída 1

```
overflow
```

### Exemplo de entrada 2

```
0
10
20
```

### Exemplo de saída 2

```
30
```

## Atenção

O simulador SPIM não possui uma syscall para imprimir números inteiros sem sinal, apenas com sinal. Portanto, inteiros sem sinal maiores que  $2^{31} - 1$  serão impressos como inteiros com sinal. Não se preocupe com isso agora, apenas concentre-se em detectar o overflow. A soma pode ser impressa como um número com sinal usando a habitual syscall 1.

*Author: John L. Gardenghi*