

XOR

O João é um aluno que está realizando ao juntar duas de suas paixões: os computadores e a lógica. Ele iniciou recentemente os estudos de programação e o assunto não sai de sua cabeça. Recentemente, o João estava revendo mentalmente os conceitos fundamentais da programação e lembrando de conceitos mais avançados de lógica, ele notou um detalhe...

O "ou exclusivo" é uma operação lógica muito semelhante ao OU tradicional, mas possui uma diferença: é falso quando os dois operandos são verdadeiros. A seguir está a tabela verdade para o XOR:

A B A XOR B

V V F

V F V

F V V

F F F

João estava aprendendo a linguagem de programação C, ele lembrava que o E (AND) possuía o operador tradicional `&&` e a sua versão bit-a-bit (bitwise) `&`. Mas não conseguia lembrar o operador lógico do XOR. Ele nem sabia se o operador existia ou não... Ele sabia que uma versão bit-a-bit do XOR não funcionaria para ele! Neste exercício, você precisa combinar os operadores, instruções condicionais e de repetição que precisar para produzir um programa que produza o resultado da operação XOR para quantas vezes o usuário desejar (mas, com certeza, menos de 50)...

Entrada

A entrada deve ser lida da entrada padrão e possui o seguinte formato: a primeira linha da entrada contém um único inteiro N , indicando o número de operações a serem calculadas. As próximas N linhas contém dois números inteiros `XY`, separados por espaço, que podem ser 1 (falso) ou 2 (verdadeiro).

Saída

A saída é composta por N linhas, indicando o resultado da operação XOR lida anteriormente: 1 se for falso, 2 se for verdadeiro.

Restrições

- $1 \leq N < 50$
- X e $Y = 1$ ou 2

Exemplo de Entrada 1

```
3
1 1
```

```
1 1
1 2
```

Exemplo de Saída 1

```
1
1
2
```

Exemplo de Entrada 2

```
5
2 1
1 2
1 2
1 1
1 1
```

Exemplo de Saída 2

```
2
2
2
1
1
```

Author: Daniel Sundfeld daniel.sundfeld@unb.br