



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC211 - Lab. de Algoritmos Avançados II

Sonho de Valsa

1 Descrição

A sua frente estão dois potes contendo n e m sonhos de valsa ($0 \leq n, m < 10^9$). Você adora sonho de valsa e como desculpa para devorar todos eles, resolve jogar o seguinte jogo: a cada rodada, você pode comer 1 bombom do pote à esquerda E 2 bombons do pote à direita, OU 2 bombons do pote à esquerda E 1 bombom do pote à direita.

Ao final, voce quer saber se conseguiu esvaziar ambos os potes.

2 Input

A primeira linha contém o nro de casos de testes T ($1 \leq T \leq 10^5$). As T linhas subseqüentes contém 2 pares de inteiros a e b : as quantidades de sonhos de valsa em cada pote.

3 Output

Para cada caso de teste, imprima "SIM" se for possível esvaziar ambos os potes e "NAO", caso contrário.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
3
2 1
2 2
3 3
```

Saída

```
SIM
NAO
SIM
```