

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC210 – Alg. Avançados e Aplicações I

O mundo é bão Sebastião

1 Descrição

Sebastião é muito solitário e adora jogar dominó. Assim, ele criou um jogo em pode jogar sozinho, mas com certa emoção. Ele seleciona duas peças de dominó e as coloca uma à esquerda e a outra, à direita, em uma única linha. Entre elas, ele deixa um espaço no qual pode acomodar n peças. A seu dispor, sempre haverá $m(m \le 14)$ peças $(m \ge n)$ que ele pode usar pra preencher a linha. As peças à esquerda e à direita não se movimentam. Já as m peças serão posicionadas segundo as regras clássicas do dominó, mantida a restrição da linha única. Isso implica que as peças só podem ser giradas em 180 graus. Ajude Sebastião a verificar se ele ganhou ou perdeu o jogo.

2 Input

A entrada consiste de vários casos de testes. Cada caso de teste tem, na primeira linha o número n de espaços entre as peças fixas à esquerda e à direita. A segunda linha contém a quantidade m de peças disponíveis para o jogo. As duas próximas linhas contém a peça à esquerda e à direita, respectivamente (o par de inteiros representam os dois valores da peça de dominó). As próximas m linhas contém, finalmente, as peças disponíveis para o jogo. O número 0 indica fim de casos de testes.

3 Output

Para cada caso de teste imprima "YES" ou "NO" caso Sebastião, respectivamente, ganhe ou perca o jogo.

4 Entrada e Saída

Entrada	Saída
3	YES
4	NO
0 1	
3 4	
2 1	
5 6	
2 2	
3 2 2 4	
2	
0 1	
3 4	
1 4	
4 4	
3 2	
5 6	
0	

5 Notas

No primeiro caso, é possível, com as 4 peças disponíveis, preencher os 3 espaços com as peças (1,2), (2,2) e (2,3).