

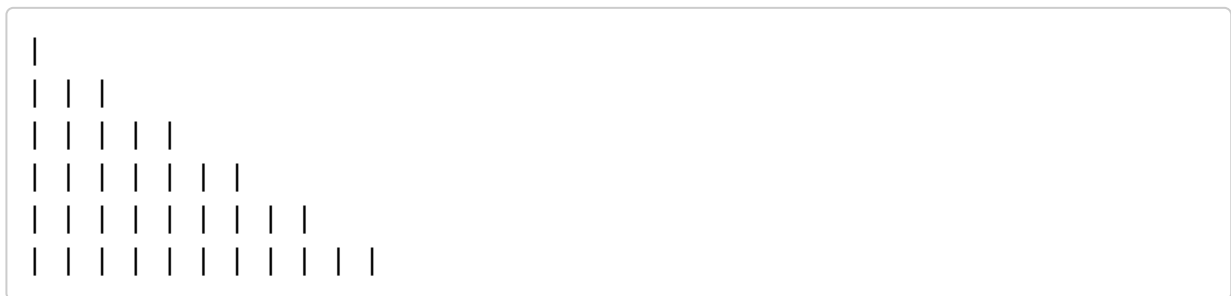
G. Last Year at Marienbad

Time limit: 0.189s

Memory limit: 1536 MB

Durante a Guerra Fria a cidade de Marienbad na República Tcheca ficou imortalizada pelos espiões que usaram seus hotéis luxuosos para troca de informações e até mesmo como um recanto de férias e descanso. Na cidade ficou famoso o jogo de "Streichholzpiramidentfernungspiel", como era conhecido e apreciado pelos espiões das duas Alemanhas.

O jogo começa com 6 fileiras de palitos. A primeira fileira contém 1 palito, a segunda contém 3, a terceira 5, a quarta 7, a quinta 9 e a sexta 11. Segue abaixo um desenho com o esquema do jogo inicial.



Participam do jogo duas pessoas, que alternam seus movimentos. Em cada jogada, uma pessoa deve tirar uma quantidade diferente de zero de palitos do tabuleiro. Todos os palitos retirados em uma jogada devem pertencer à mesma fileira. Assim, se uma fileira contém k palitos e um jogador decide retirar palitos dessa fileira em sua jogada atual, ele tem k opções distintas de jogadas (poderá remover entre 1 e k palitos).

Se após uma jogada o tabuleiro ficar completamente vazio (i.e., sem palitos em qualquer uma das 6 fileiras), o jogador que realizou a última jogada (o jogador que removeu os últimos palitos) perde o jogo.

Dada a descrição de uma configuração do tabuleiro após algumas jogadas, determinar se o jogador que fará a próxima jogada pode vencer o jogo, assumindo que o adversário é inteligente e portanto sempre escolhe a melhor jogada possível.

Entrada

A entrada começa com um número inteiro n na primeira linha, indicando número de instâncias do problema que seu programa deve resolver. As próximas n linhas contêm a descrição das instâncias. Cada uma dessas linhas contém uma seqüência de 6 números inteiros. O i -ésimo número da seqüência indica quantos palitos ainda restam na i -ésima fileira de palitos do jogo. Todos os números da seqüência são válidos (ou seja, o i -ésimo inteiro contém um valor entre 0 e o número de palitos com o qual a i -ésima fileira começa o jogo).

Saída:

Para cada instância, você deverá imprimir um identificador `Instancia k`, onde k é o número da instância atual. Na linha seguinte, seu programa deve imprimir sim se o jogador pode vencer a partida, e não caso contrário. Imprima uma linha em branco após cada instância.

Exemplo

Entrada:

2

1 1 0 0 0 0

1 0 0 0 0 0

Saída

Instancia 1

sim

Instancia 2

nao

Seletiva para Maratona de Programação do IME - 2006