

# Oxigênio

Um alpinista está no canto noroeste de uma área quadrada de um país montanhoso e deseja encontrar uma passagem para o canto oposto (sudeste) dessa área. Ele está numa altitude em que não precisa usar o balão de oxigênio reserva, mas ao se mover para qualquer posição mais elevada o uso do oxigênio será necessário. O oxigênio, quando necessário, será usado a uma taxa de uma unidade a cada passo. O canto noroeste dessa área está na posição  $(1, 1)$  e o canto sudeste está na posição  $(n, n)$ , onde  $n$  é um inteiro positivo. A altitude de cada ponto  $(x, y)$ ,  $(1 \leq x, y \leq n)$ , é um número inteiro. O alpinista move-se em uma série de passos, e cada passo desloca o alpinista uma unidade ao norte, ao sul, ao leste ou ao oeste. Ele deve permanecer dentro da área quadrada e não pode subir ou descer mais de 2 unidades de altitude em um único passo. Se a altitude do ponto inicial (final) requerer oxigênio, uma unidade de oxigênio é consumida pelo alpinista durante o passo para sair dessa (chegar nessa) posição.

## Entrada

A primeira linha da entrada conterá um inteiro  $T$ , o número de casos de teste. A primeira linha de cada caso de teste contém um inteiro  $n \leq 25$ , que indica o tamanho da área quadrada do país montanhoso. As próximas  $n^2$  linhas contém, cada uma, um único inteiro que indica a altitude de uma determinada localização da área quadrada. As altitudes são dadas na seguinte ordem:  $(1, 1), (1, 2), (1, 3), \dots (1, n), (2, 1), (2, 2), \dots (n, 1), (n, 2), \dots (n, n)$ .

## Saída

Para cada caso de teste, se a passagem existe, imprima uma única linha com um inteiro indicando o número mínimo de unidades de oxigênio que devem ser consumidas. Se não existe uma tal passagem, a saída deve ser uma única linha com a mensagem “Inexiste passagem”. As saídas de cada caso de teste devem ser separadas por uma linha em branco.

## Exemplo

Entrada:	Saída:
2	5
5	
5	
4	
3	
2	
1	
7	
5	
6	
6	
6	
8	
8	
8	
9	
6	
9	
6	
9	
9	
6	
4	
5	
4	
5	
3	
2	
4	
9	
9	
4	