

Onda Crítica

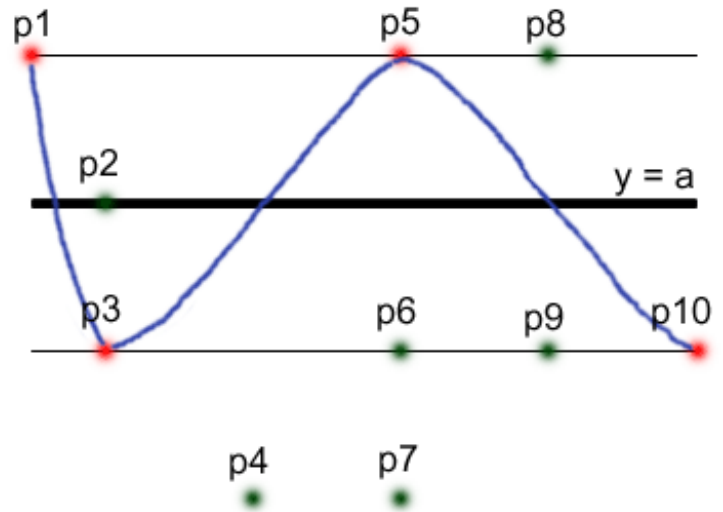
Por Monirul Hasan Tomal, Southeast University  Bangladesh

Timelimit: 2

A tarefa é simples. Através de alguns pontos críticos em 2D, você deve desenhar uma onda como uma curva. Seu objetivo é incluir tantos pontos quantos forem possível.

- Haverá uma linha imaginária $y = a$, a qual chamaremos de eixo principal para a curva.
- Todos os pontos na curva deverão ter diferentes coordenadas x . Suas coordenadas y devem ser na forma $a-1$ ou $a+1$.

Dois pontos consecutivos na curva devem ter **diferença de 2 na coordenada y** .



Entrada

Haverá no máximo, 222 casos de testes. Cada caso inicia com um inteiro N , que é o número de pontos no caso de teste. Nas próximas N linhas, haverá N pares de inteiros dando as coordenadas x e y de cada ponto. Não haverá mais do que 1000 pontos em cada caso de teste. Todas coordenadas são inteiros – eles devem ficar dentro de um inteiro de 2 bytes com sinal. Os dados devem ser lidos da entrada padrão.

Saída

Para cada caso de teste, imprima um número – o número máximo de pontos críticos que podem ser incluídos em uma curva desenhada a partir dos pontos dados.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
10	4
0 1	3
1 0	
1 -1	
2 -2	
3 1	
3 -1	
3 -2	
4 1	
4 -1	
5 -1	
10	
0 2	
2 0	
1 -1	
2 -2	
3 1	
3 -1	

3 -2	Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 1		
4 -1		
5 -1		

“Se você não considerar sua vida como uma jornada, provavelmente não chegará a lugar algum e provavelmente ela irá parecer a você como uma trilha sem fim e sem esperança.”