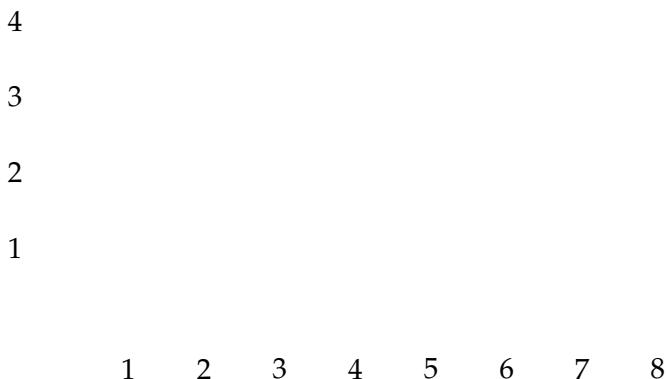


Saltos en el plano

P35559_es

Se os dan n puntos $\{p_1, \dots, p_n\}$ con coordenadas enteras en el plano, con $p_i = (x_i, y_i)$. Vuestra tarea es calcular el máximo número de saltos que se pueden realizar entre esos puntos, de manera que en ningún salto se decrementen ni la coordenada x ni la y . Es decir, hay que calcular una secuencia de tamaño máximo de puntos diferentes p_{s_1}, \dots, p_{s_m} tal que $s_i \in \{1, \dots, n\}$, y para todo $1 \leq i < m$, se cumpla $x_{s_i} \leq x_{s_{i+1}}$ e $y_{s_i} \leq y_{s_{i+1}}$.

Por ejemplo, si la colección de puntos es $\{(1, 4), (3, 1), (5, 2), (5, 3), (7, 1), (7, 3), (8, 4)\}$, se pueden conseguir cuatro saltos, como esta figura demuestra:



Entrada

La entrada consiste en diversos casos, cada uno con n , seguida de n puntos diferentes. Podéis asumir $n \geq 1$, y que el valor absoluto de cada coordenada es como mucho 10^6 .

Salida

Para cada caso, escribid el máximo número de saltos posibles.

Puntuación

- **test-1:** Entradas donde $n \leq 5$, todas las x_i son diferentes entre si, y todas las y_i son diferentes entre si, como el Ejemplo 1. 5 Puntos
- **test-2:** Entradas donde $n \leq 5$, como el Ejemplo 2. 10 Puntos
- **test-3:** Entradas donde $n \leq 200$, todas las x_i son diferentes entre si, y todas las y_i son diferentes entre si. 15 Puntos
- **test-4:** Entradas donde $n \leq 200$, como el Ejemplo 3. 20 Puntos
- **test-5:** Entradas donde $n \leq 10^4$, todas las x_i son diferentes entre si, y todas las y_i son diferentes entre si. 20 Puntos
- **test-6:** Entradas donde $n \leq 10^4$. 30 Puntos

Ejemplo de entrada 1

| | | | | |
|---|---|----|----|----|
| 1 | 3 | 3 | | |
| 2 | 1 | -2 | -1 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | -1 | -1 |

Ejemplo de entrada 2

| | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|
| 3 | 0 | 0 | -2 | -2 | -1 | -1 |
| 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 3 | 0 | 0 | -1 | 0 | -2 | 0 |

Ejemplo de entrada 3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 | 5 | 3 | 7 | 1 | 7 | 3 | 8 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Ejemplo de salida 1

| |
|---|
| 0 |
| 0 |
| 1 |

Ejemplo de salida 2

| |
|---|
| 2 |
| 0 |
| 2 |
| 2 |

Ejemplo de salida 3

| |
|---|
| 4 |
|---|

Información del problema

Autoría: Salvador Roura

Generación: 2026-01-25T10:26:19.177Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>