
Tesoros al noreste

P29540_es

Final OIE-12 (día 1) (2012)

En un cuadrado de tamaño D por D hay enterrados N tesoros. Sean (x_i, y_i) las coordenadas (enteros entre 0 y $D - 1$, ambos inclusive) de la posición donde está enterrado el tesoro i -ésimo, valorado en w_i euros.

Sólo se te permite entrar en el cuadrado por la casilla $(0, 0)$, y puedes recoger tantos tesoros como te sea posible con una única condición: únicamente puedes avanzar hacia el este (incrementar la coordenada x en 1) o hacia el norte (incrementar la coordenada y en 1).

Por ejemplo: si $D = 5$ y hubiera $N = 3$ tesoros situados en $(0, 0)$, $(1, 2)$ y $(2, 1)$ y valorados en $w_1 = 1$, $w_2 = 2$ y $w_3 = 3$ respectivamente, podrías ir del $(0, 0)$ al $(1, 2)$ y acumular un total de 3 euros, o ir del $(0, 0)$ al $(2, 1)$ y acumular un total de 4 euros, pero no te sería posible visitar los tres tesoros (lo intentes como lo intentes, en algún momento tendrías que avanzar hacia el sur o hacia el oeste).

Entrada

Cada entrada contiene un único caso de pruebas. Su primera línea contiene los números $N > 0$ y $D > 0$. A continuación vienen N líneas con los valores x_i , y_i y w_i , separados por espacios. Se te garantiza que $1 \leq w_i \leq 10^6$.

Salida

Escribe una línea (acabada en salto de línea) con el valor máximo de los tesoros que es posible recoger.

Puntuación

- **TestA:** Resolver varias entradas con $N \leq 3, D \leq 100$. 20 Puntos
- **TestB:** Resolver varias entradas con $N \leq 1000, D \leq 100$. 20 Puntos
- **TestC:** Resolver varias entradas con $N \leq 8, D \leq 10^9$. 20 Puntos
- **TestD:** Resolver varias entradas con $N \leq 1000, D \leq 10^9$. 20 Puntos
- **TestE:** Resolver varias entradas con $N \leq 10^5, D \leq 10^9$. 20 Puntos

Ejemplo de entrada 1

```
3 5
1 2 2
0 0 1
2 1 3
```

Ejemplo de entrada 2

```
7 11
```

Ejemplo de salida 1

```
4
```

```
0 0 4
1 4 2
2 3 5
```

```
1 3 7
4 1 6
5 3 5
2 10 6
```

Ejemplo de entrada 3

```
7 100000001
0 0 4
10000000 40000000 2
20000000 30000000 5
10000000 30000000 7
40000000 10000000 6
50000000 30000000 5
20000000 100000000 6
```

Información del problema

Autor : Dmytro Soboliev
Generación : 2014-01-29 14:36:11

© *Jutge.org*, 2006–2014.
<http://www.jutge.org>

Ejemplo de salida 2

22

Ejemplo de salida 3

22