

El Buzo Cazatesoros

Tiempo límite: 1.0 segundo

Descripción

Un buzo profesional ha encontrado los restos de un naufragio antiguo. Hay muchos objetos valiosos, pero subir a la superficie es complicado.

El buzo tiene dos limitaciones estrictas en cada inmersión:

1. **Oxígeno:** Su tanque tiene una capacidad limitada de litros de aire (O). Cada objeto requiere un tiempo de extracción y transporte que consume una cantidad específica de oxígeno.
2. **Capacidad de Carga:** Su cinturón de elevación solo soporta un peso máximo (P). Si excede este peso, no podrá ascender.

Dada una lista de tesoros, cada uno con su valor en oro, su coste en oxígeno y su peso, determina el valor máximo que puede rescatar en un solo viaje sin ahogarse ni hundirse.

Entrada

La entrada consta de varios casos de prueba. La primera línea de cada caso contiene tres enteros: N (número de tesoros, $1 \leq N \leq 100$), O_{max} (oxígeno máximo, $1 \leq O \leq 500$) y P_{max} (peso máximo, $1 \leq P \leq 500$).

A continuación, siguen N líneas, cada una describiendo un tesoro con tres enteros:

- o_i : Coste de oxígeno del tesoro.
- p_i : Peso del tesoro.
- v_i : Valor del tesoro.

Salida

Para cada caso, imprime el valor máximo posible.

Entrada de ejemplo

```
3 10 10
5 5 100
5 6 150
4 4 200
5 21 21
10 10 500
5 10 300
10 5 300
5 5 100
5 5 100
```

Salida de ejemplo

```
300
500
```

Pista

Este problema es una Mochila 0/1 bidimensional. Tu ecuación de recurrencia (o tabla optimizada) necesita manejar dos estados de capacidad:

$$dp[oxigeno][peso]$$