

Đường lên thiên đàng

Những con bò muốn đi vào vũ trụ J! Chúng muốn đến được quỹ đạo bằng cách xây một kiểu thang máy: một cái tháp khổng lồ làm bằng các khối chồng lên nhau. Chúng có K loại khối có thể xây tháp. Mỗi khối loại i có chiều cao h_i và có số lượng c_i . Do khả năng bị phá hủy bởi các tia vũ trụ, không có phần nào của khối loại i có thể vượt qua độ cao a_i .

Bạn hãy giúp những con bò xây thang máy cao nhất có thể bằng cách chồng các khối lên nhau theo luật trên.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương K .
- K dòng tiếp theo, dòng thứ $i + 1$ chứa 3 số nguyên h_i, a_i, c_i , mỗi số cách nhau một dấu cách

Dữ liệu ra:

Một số nguyên duy nhất là chiều cao lớn nhất của thang máy.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
3
7 40 3
5 23 8
2 52 6
```

Dữ liệu ra:

```
48
```

Giải thích: Từ dưới lên: 3 khối loại 2, 3 khối loại 1, 6 khối loại 3. Chồng 4 khối loại 2 & 3 loại 1 không hợp lệ vì đỉnh của khối loại 1 vượt quá độ cao 40.

Giới hạn: $1 \leq K \leq 400$, $1 \leq h_i \leq 100$, $1 \leq c_i \leq 10$, $1 \leq a_i \leq 40000$.