

# SUM6 A - Xếp tháp

Tèo có  $n$  viên gạch hình thang cân đánh số từ 1 tới  $n$ . Viên gạch thứ  $i$  có đáy nhỏ độ dài  $a_i$ , đáy lớn độ dài  $b_i$  và chiều cao  $h_i$  ( $a_i < b_i$ ). Tèo muốn xếp chồng một số viên gạch lên nhau để tạo ra một hình tháp. Ngoại trừ đúng 1 viên gạch ở trên cùng, mỗi viên gạch khác trong tháp có đáy nhỏ chứa trọn vẹn đáy lớn của viên gạch duy nhất nằm trên (đáy lớn của viên gạch dưới cùng được đặt trên mặt đất).

Chiều cao của tháp là tổng chiều cao các viên gạch tạo thành.

Các bạn hãy giúp Tèo chọn các viên gạch để xây được tháp cao nhất có thể.

## Input

Dòng đầu tiên là số nguyên dương  $n$  ( $n \leq 200\,000$ ).

$n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 3 số  $a_i, b_i, h_i$  ( $\leq 10^6$ ).

## Output

Dòng đầu tiên là chiều cao lớn nhất của tháp có thể xây được.

Dòng thứ hai liệt kê các viên gạch được lựa chọn, in ra theo thứ tự từ đáy tháp đi lên.

## Example

**Input:**

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

**Output:**

```
8
2 1 4
```

