

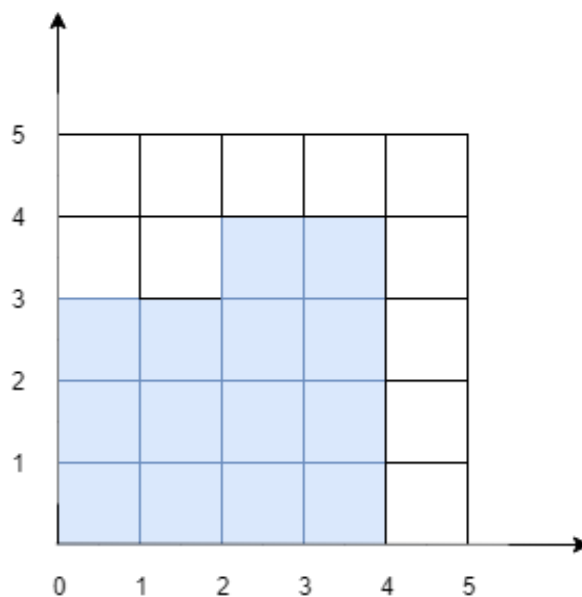
Problem B - Hình chữ nhật

Bạn có N hình chữ nhật, mỗi hình được mô tả bởi ba số nguyên i, j và k . Trong đó góc dưới bên trái của hình chữ nhật sẽ nằm ở điểm $(i, 0)$ và góc trên bên phải của hình chữ nhật sẽ nằm ở điểm (j, k) .

Ví dụ: cho 4 hình chữ nhật sau:

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

Hình minh họa diện tích chiếm bởi các hình chữ nhật:



Tổng diện tích trong trường hợp này sẽ là 14.

Bạn được cho N bộ ba (i, j, k) , nhiệm vụ của bạn là tính tổng diện tích chiếm bởi các hình chữ nhật được mô tả bởi các bộ ba đó.

Input

Dòng đầu tiên chứa số lượng hình chữ nhật N ($0 \leq N \leq 100$).

N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 3 số nguyên i, j, k mô tả cho một hình chữ nhật ($0 \leq i, j, k \leq 100$).

Output

In ra một số nguyên duy nhất cho biết tổng diện tích chiếm bởi các hình chữ nhật.

Example

Input

4

0 2 3
0 3 1
1 2 2
2 4 4

Output
14