

Diện tích hình chữ nhật

Time Limit: 0.38s **Memory Limit:** 512M

Trên mặt phẳng toạ độ người ta vẽ ra N hình chữ nhật. Hãy tính diện tích che phủ bởi N hình chữ nhật này, biết rằng N hình chữ nhật này song song với 2 trục Ox và Oy .

Input

Dòng 1: số nguyên N ($1 \leq N \leq 10000$).

N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 4 số nguyên x_1, y_1, x_2, y_2 tương ứng là toạ độ góc trái dưới và góc phải trên của hình chữ nhật thứ i . ($0 \leq x_1 \leq x_2 \leq 30000, 0 \leq y_1 \leq y_2 \leq 30000$).

Output

Gồm 1 dòng ghi ra diện tích phủ bởi N hình chữ nhật

Sample Input

```
2
10 10 20 20
15 15 25 30
```

Sample Output

```
225
```

Note

