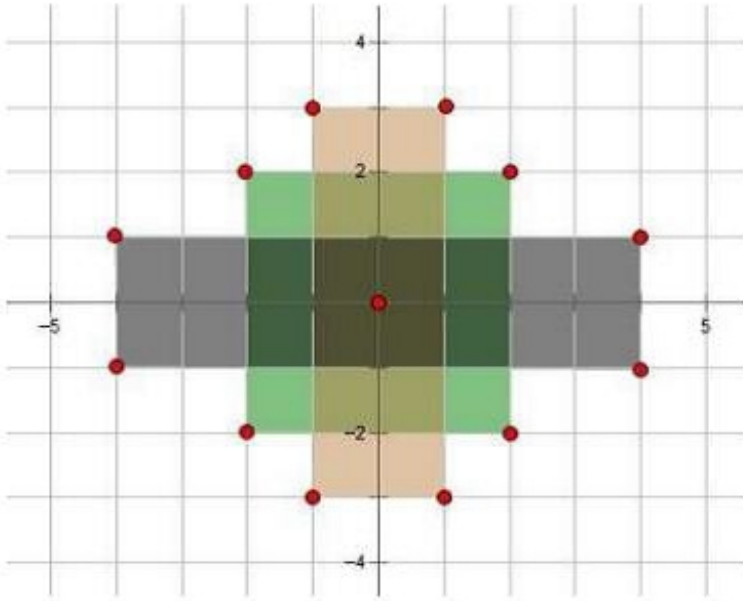


ROUND 8K - DIỆN TÍCH HÌNH CHỮ NHẬT

Có N hình chữ nhật có cùng tâm tại tọa độ $(0, 0)$. Nhiệm vụ của bạn là hãy tính diện tích vùng được che phủ bởi N hình chữ nhật này.



Input

Dòng đầu tiên là N ($N \leq 10^6$), số lượng hình chữ nhật.

N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 2 số nguyên $w[i]$ và $h[i]$ ($w[i], h[i] \leq 10^7$), lần lượt là chiều dài và chiều cao của hình chữ nhật.

Output

In ra một số nguyên là diện tích của N hình chữ nhật.

Example

Test 1:

Input:

3

2 6

8 2

4 4

Output:

28

Test 2:

Input:

5

6 6

2 10

4 4

8 8

2 2

Output:

68