

---

# DISTSUM

Cho  $n$  điểm trên mặt phẳng tọa độ Oxy, điểm thứ  $i$  có tọa độ  $(x_i, y_i)$ . Ta định nghĩa khoảng cách Manhattan giữa hai điểm  $i$  và  $j$  là  $|x_i - x_j| + |y_i - y_j|$ . Hãy tính tổng khoảng cách Manhattan giữa tất cả mọi cặp điểm.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 100000$ ) - số lượng điểm.
- $n$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  gồm hai số nguyên  $x_i$  và  $y_i$  ( $-10^8 \leq x_i, y_i \leq 10^8$ ) - tọa độ của điểm thứ  $i$ .

## Kết quả

- In ra tổng khoảng cách Manhattan cần tìm.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 1 3 -2 3 -2 5	10
2 0 0 0 0	0

## Giải thích

- Ở ví dụ thứ nhất, ta có:
  - Khoảng cách Manhattan giữa điểm 1 và điểm 2 là:  $|1 - (-2)| + |3 - 3| = 3$
  - Khoảng cách Manhattan giữa điểm 1 và điểm 3 là:  $|1 - (-2)| + |3 - 5| = 5$
  - Khoảng cách Manhattan giữa điểm 2 và điểm 3 là:  $|(-2) - (-2)| + |3 - 5| = 2$

Tổng khoảng cách Manhattan là  $3 + 5 + 2 = 10$ .

## Giải thích

- Subtask 1 (50% số điểm):  $n \leq 1000$
  - Subtask 2 (50% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm
-