

MANHATTAN

Cho N điểm trong mặt phẳng tọa độ Oxy , điểm thứ i có tọa độ nguyên $(x_i; y_i)$. Ta định nghĩa khoảng cách Manhattan giữa hai điểm i, j là $|x_i - x_j| + |y_i - y_j|$. Hãy tính tổng khoảng cách Manhattan giữa mọi cặp điểm. Khoảng cách Manhattan còn được gọi là khoảng cách trong thành phố, ở đó một thành phố được chia thành các dãy nhà, khu phố hình ô vuông, khoảng cách Manhattan chính là khoảng cách ngắn để di chuyển từ điểm A đến điểm B trong thành phố (không tính đường chim bay, đường thẳng trực tiếp nối A với B).

Dữ liệu vào: Đọc vào từ tệp Manhattan.inp

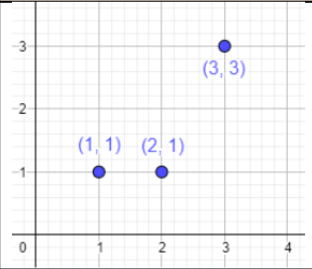
Dòng đầu tiên là số N ($1 \leq N \leq 10^5$), số cặp điểm

N dòng sau, dòng thứ i ghi cặp số nguyên (x_i, y_i) (với $-10^9 \leq x_i, y_i \leq 10^9$) là tọa độ điểm thứ i trên mặt phẳng.

Kết quả ra: Ghi ra tệp Manhattan.out

Tổng khoảng cách Manhattan giữa mọi cặp điểm

Ví dụ:

Manhattan.inp	Manhattan.out	Giải thích	
3 1 1 1 2 3 3	8		Khoảng cách đỉnh 1,2 là: 1 Khoảng cách đỉnh 2,3 là: 3. Khoảng cách đỉnh 1,3 là: 4
1 1 1	0		

Subtask 1: 50% test có $N \leq 10^3$;

Subtask 2: 50% test có $N \leq 10^5$.