

---

# SPOT

Hôm nay thầy giáo trường mầm non super kids đưa  $N$  em nhỏ đi cắm trại. Địa điểm cắm trại được biểu diễn dưới dạng mặt phẳng Oxy, hiện tại em bé thứ  $i$  đang đứng ở vị trí  $(x_i, y_i)$ , thầy giáo muốn tập trung các em nhỏ lại một điểm  $(u, v)$  duy nhất để tổ chức ăn trưa. Để tiết kiệm thời gian thầy giáo muốn chọn một điểm sao cho tổng thời gian di chuyển của các em bé là nhỏ nhất có thể. Các bạn hãy giúp thầy giáo tính toán tổng thời gian di chuyển nhỏ nhất có thể của các em bé.

Tại một thời điểm bất kỳ, em bé đang ở điểm  $(x, y)$  có bốn cách di chuyển:  $(x + 1, y)$ ,  $(x, y + 1)$ ,  $(x - 1, y)$ ,  $(x, y - 1)$ , mỗi bước di chuyển, em bé sẽ tốn một đơn vị thời gian.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ )
- Dòng thứ  $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng gồm hai số nguyên dương  $x_i, y_i$  ( $1 \leq x_i, y_i \leq 10^9$ )

## Kết quả

- Gồm một dòng là kết quả bài toán.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 1 1 2 2 4 4 5 5	12

## Giải thích

Thầy giáo có thể chọn điểm  $(3, 3)$  làm điểm tập trung.

## Chấm điểm

- Subtask 1 (50% số test):  $N, x_i, y_i \leq 10^3$ ,
  - Subtask 2 (50% số test): Không có ràng buộc gì thêm
-