

1.0 second(s), 32 MB

นิยาม: ระยะห่างแมนฮัตตัน (Manhattan distance) ระหว่างจุด (x_1, y_1) และ (x_2, y_2) บนระนาบมีค่าเท่ากับ $|x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$

มีจุด N จุดอยู่บนระนาบ คุณต้องการทราบว่า
ผลรวมของระยะห่างแมนฮัตตันระหว่างจุดสองจุดใดๆ ทุกคู่ มีค่าเท่าไร

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับพิกัดบนระนาบของจุดแต่ละจุด
และคำนวณหาผลรวมของระยะห่างแมนฮัตตันระหว่างจุดสองจุดใดๆ ทุกคู่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($2 \leq N \leq 500,000$) แทนจำนวนจุดทั้งหมด

อีก N บรรทัดต่อมาระบุพิกัดของจุดต่าง ๆ กล่าวคือ บรรทัดที่ $i+1$ ($1 \leq i \leq N$) จะระบุจำนวนเต็ม X_i และ Y_i ($1 \leq X_i, Y_i \leq 1,000,000$)
แทนพิกัดตามแกน X และแกน Y ของจุดที่ i

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว แสดงผลรวมของระยะห่างแมนฮัตตันระหว่างจุดสองจุดใดๆ ทุกคู่

การให้คะแนน

30% ของข้อมูลทดสอบ จะมี $N \leq 1,000$

ที่มา

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกรกฎาคม 2553

โจทย์โดย: สุธี เรืองวิเศษ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
--------------	--------------

3 1 1 2 4 4 3	12
5 3 3 5 1 4 4 1 3 4 7	44