

ระยะห่าง (distance)

1 second, 32 megabytes

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 คุณต้องการทราบว่าผลรวมของระยะห่างแมนฮัตตันระหว่างจุดสองจุดใดๆ ทุกคู่ มีค่าเท่าไร

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับพิกัดบนระนาบของจุดแต่ละจุด และคำนวณหาผลรวมของระยะห่างแมนฮัตตันระหว่างจุดสองจุดใด ๆ ทุกคู่

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N ($2 \leq N \leq 500\,000$) แทนจำนวนจุดทั้งหมด

บรรทัดที่ 2 ถึง $N + 1$ ระบุพิกัดของจุดต่าง 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

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

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

การให้คะแนน

30% ของข้อมูลทดสอบ: $N \leq 1\,000$

แหล่งที่มา

สุธี เรืองวิเศษ

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกรกฎาคม 2553