

คู่ของจุดที่ใกล้กันมากที่สุด (100 คะแนน)

1 second, 64 megabytes

กำหนดจุดทั้งหมด N จุดบนเส้นจำนวนของจำนวนเต็ม (อาจมีค่าเป็นลบหรือศูนย์ได้)

จงคำนวณหาระยะห่างระหว่างจุดสองจุดจากที่กำหนดให้ ที่ใกล้กันมากที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุ N แทนจำนวนจุดทั้งหมด บรรทัดต่อมาระบุจำนวนเต็มทั้งหมด N ตัว แต่ละตัวแทนพิกัดของแต่ละจุดบนเส้นจำนวนของจำนวนเต็ม (รับประกันว่าจำนวนเหล่านี้มีค่าระหว่าง -10^9 ถึง 10^9)

รับประกันว่าไม่มีจุดใดซ้ำกันเลย

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ระบุจำนวนเต็มตัวเดียวแสดงระยะห่างระหว่างจุดสองจุดที่ใกล้กันมากที่สุด

การให้คะแนน

ชุดทดสอบที่ 1 (50 คะแนน) $2 \leq N \leq 1,000$

ชุดทดสอบที่ 2 (50 คะแนน) $2 \leq N \leq 100,000$

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
|------------------|--------------|
| 5 1 9 4 7 15 | 2 |
| 3 -30 10 -100 | 40 |