

มีนักเรียนอยู่ในห้องทั้งหมด  $n$  คน ( $2 \leq n \leq 10^5$ ,  $n$  เป็นเลขคู่) นักเรียนแต่ละคนจะมีไอคิว  $a_i$  หน่วย ( $1 \leq a_i \leq 10^6$ ) คุณครูต้องการจับคู่นักเรียนเพื่อเข้าทดสอบ เพื่อไม่ให้สติปัญญาของกลุ่มต่างกันเกินไป คุณครูต้องการให้คุณช่วยจับคู่เรียนทั้งหมด ให้มีผลรวมของความต่างระหว่างไอคิวของกลุ่มนักเรียนทั้งหมดให้น้อยที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

จำนวนเต็ม  $n$  ( $2 \leq n \leq 10^5$ ,  $n$  เป็นเลขคู่) แทนจำนวนนักเรียน  
อีก  $n$  บรรทัดมีจำนวนเต็ม  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq 10^6$ ) แทนสติปัญญาของนักเรียน

ข้อมูลส่งออก

ผลรวมของความต่างระหว่างไอคิวของกลุ่มนักเรียนทั้งหมดที่น้อยที่สุด

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4	2
1	
2	
3	
4	