

ขนมของชั้น143 (Snacks_hard)

0.5 sec / 64 MB

ชั้น143 มีขนมทั้งหมด N ถุง แต่ละถุงมีขนมตั้งแต่ $1, 2, 3, \dots, N$ ชั้นต้องการแบ่งขนมออกเป็น 2 ส่วนโดยแต่ละส่วนจะต้องเรียงตามจำนวนขนม เช่น สามารถจัดกลุ่มของถุงขนมได้เป็น $[1, 2, 3, 4], [5, 6, 7, 8]$ ได้ แต่ไม่สามารถจัดกลุ่มของถุงขนมแบบนี้ $[1, 2, 7, 8], [3, 4, 5, 6]$ (จะต้องเรียงกันเท่านั้น)

ให้กลุ่มของถุงขนมแรกเป็นกลุ่ม A และกลุ่มของถุงขนมที่สองเป็นกลุ่ม B

ให้หาจำนวนผลต่างของผลรวมขนมในกลุ่มที่ทำให้กลุ่ม A และ B มีจำนวนขนมรวมกันต่างกันน้อยที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนถุงขนม N ถุง ($2 \leq N \leq 10^9$)

ข้อมูลส่งออก

จำนวนผลต่างของผลรวมขนมในกลุ่มที่ทำให้กลุ่ม A และ B มีจำนวนขนมรวมกันต่างกันน้อยที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

8

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก

6

คำอธิบายข้อมูลนำเข้า

สามารถแบ่งขนมได้ดังนี้

$$A = [1, 2, 3, 4, 5, 6]$$

$$B = [7, 8]$$

$$\text{ผลรวมของกลุ่ม A} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$$

$$\text{ผลรวมของกลุ่ม B} = 7 + 8 = 15$$

ดังนั้น ผลต่างของผลรวมของ A และ B ที่น้อยที่สุดเท่ากับ 6