

ขณะนี้ ณ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยเกิดเหตุไฟดับ คุณจึงต้องทำการสตาร์ทเครื่องปั่นไฟที่ซ่อนอยู่ในโรงอาหาร

แต่เครื่องปั่นไฟเก่ามาก(ใช้ตั้งแต่สมัย WWI) จึงเป็นหน้าที่ของคุณที่จะต้องซ่อมเครื่อง โดยก่อนเริ่มซ่อมเครื่อง มีค่าพลังงานไฟฟ้า

$P = 0$ และจะมีคู่มือสำหรับจุดที่ต้องซ่อม N จุด ($a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$) และเวลาซ่อมจะต้องซ่อมจากจุดที่ 1

ถึงจุดที่ N เวลาซ่อม สามารถทำได้ 2 แบบ :

1. ให้ค่า $P = P + a_i$
2. ให้ค่า $P = |P + a_i|$

งานของคุณ

หาค่าพลังงานไฟฟ้าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนจุดที่ต้องซ่อม N ($0 \leq N \leq 1,000,000$)

บรรทัดต่อมาคือค่าของแต่ละจุด a_1, \dots, a_n ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$)

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มบวก 1 จำนวน แทนจำนวนค่าพลังงานไฟฟ้าที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1

4
10 -9 -3 4

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1

6

คำอธิบายข้อมูลนำเข้า 1

1. $P = 0 + 10 = 10$
2. $P = |10 + (-9)| = 1$
3. $P = |1 + (-3)| = 2$
4. $P = 2 + 4 = 6$

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2

3
-1 -2 -3

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2

6

คำอธิบายข้อมูลนำเข้า 2

1. $P = 0 + (-1) = -1$
2. $P = (-1) + (-2) = -3$
3. $P = |(-3) + (-3)| = 6$