

Maximum Contiguous Sum of Subsequence with Length Constraint

Time limit: 1 sec

กำหนดให้มีลำดับของจำนวนเต็ม $A = \langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$ และให้ ลำดับย่อยที่อยู่ติดกัน (contiguous subsequence) ตั้งแต่ตำแหน่ง i ถึง j ของ A คือลำดับ $\langle a_i, a_{i+1}, a_{i+2}, \dots, a_j \rangle$ เราต้องการทราบว่าลำดับย่อยที่อยู่ติดกันที่ผลรวมของสมาชิกทั้งหมดในลำดับย่อยมีค่ามากที่สุด (MCS) นั้นมีค่าผลรวมเป็นเท่าไร ในโจทย์ข้อนี้ มีข้อกำหนดว่าลำดับย่อยนั้นต้องมีสมาชิกอย่างน้อยหนึ่งตัว กล่าวคือสำหรับลำดับย่อย $\langle a_i, a_{i+1}, a_{i+2}, \dots, a_j \rangle$ ใดๆ นั้น $(1 \leq i \leq j \leq n)$ และลำดับย่อยนั้นต้องมีจำนวนสมาชิกไม่เกิน w ตัว กล่าวคือสำหรับลำดับย่อย $\langle a_i, a_{i+1}, a_{i+2}, \dots, a_j \rangle$ ใดๆ นั้น $j - i < w$ ต้องเป็นจริง

จงเขียนโปรแกรมที่รับค่า w และ A แล้วคำนวณค่า MCS ของ A โดยพิจารณาเฉพาะลำดับย่อยที่มีจำนวนสมาชิกไม่เกิน w ตัว

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัวคือ n โดยที่ $1 \leq n \leq 200\,000$
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็ม n ตัว ซึ่งระบุลำดับ A จำนวนเต็มแต่ละตัวนั้นมีค่าอยู่ในช่วง -1000 ถึง 1000

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวซึ่งระบุค่า MCS ของ A โดยพิจารณาเฉพาะลำดับย่อยที่มีจำนวนสมาชิกไม่เกิน w ตัว กล่าวคือ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 -10 -2 -3 -4 -5	-2
10 4 1 4 2 -3 5 -7 3 9 2 -7	14 // คำตอบคือ $3 + 9 + 2$