

Déjà vu

[Time limit : 1s] [Memory limit : 64 MB]

ณ พิธีเปิดกองลูกเสือแห่งหนึ่ง มีลูกเสือทั้งหมด N นายยืนเรียงกันเป็นแถวตอน โดยลูกเสือเข้าแถวเรียงความสูงเป็น $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$ ตามลำดับจากหน้ามาหลังแถว แต่ไม่ได้เรียงความสูงตามปกติ ลูกเสือควรจะเข้าแถวเรียงจากต่ำไปสูง ดังนั้นคุณครูจึงต้องนำลูกเสือบางคนออกจากแถว เพื่อให้ลูกเสือที่เหลือมีความสูงเรียงจากต่ำไปสูง

เนื่องจากคุณครูอยากให้พิธีเปิดกองเป็นไปอย่างราบรื่นที่สุด จึงต้องการนำลูกเสือออกให้น้อยที่สุด กล่าวคือต้องการให้มีจำนวนลูกเสือเหลืออยู่ในแถวมากที่สุด ในกรณีที่สามารถทำได้หลายวิธี คุณครูจะเลือกวิธีที่ทำให้ผลรวมของความสูงของคนที่เหลืออยู่ในแถวมากที่สุด

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนลูกเสือที่เหลืออยู่ในแถวที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ และผลรวมของความสูงของลูกเสือที่เหลืออยู่ในแถวที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้ามีทั้งหมด 2 บรรทัด

บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N แทนจำนวนลูกเสือ ($1 \leq N \leq 100,000$)

บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$ แทนส่วนสูงของลูกเสือ ($1 \leq A_i \leq 10^9$)

ข้อมูลส่งออก

ระบุจำนวนเต็มสองตัวใน 1 บรรทัด ตัวแรกคือจำนวนลูกเสือที่เหลืออยู่ในแถวที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ ตัวที่สองคือผลรวมของความสูงของลูกเสือที่เหลืออยู่ในแถวที่มากที่สุดที่เป็นไปได้

ตัวอย่าง

Input	Output
7 2 3 5 5 4 4 1	4 15



คำอธิบายตัวอย่าง

จากตัวอย่าง สามารถเลือกนำลูกเสือออก ให้เหลือในแถวได้มากที่สุด 4 คน ทำได้สองวิธีคือ

1) นำคนที่ 3, 4 และ 7 ออก ทำให้ความสูงของคนในแถวคือ 2, 3, 4, 4 ตามลำดับ ผลรวมของความสูงของคนที่เหลืออยู่ในแถวเท่ากับ $2+3+4+4 = 13$

2) นำคนที่ 5, 6 และคนที่ 7 ออก ทำให้ความสูงของคนในแถวคือ 2, 3, 5, 5 ตามลำดับ ผลรวมของความสูงของคนที่เหลืออยู่ในแถวเท่ากับ $2+3+5+5 = 15$

ในสองวิธีนี้ ควรเลือกวิธีที่ 2 เพราะจะมีผลรวมของความสูงมากกว่า

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

ชุดทดสอบถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม	คะแนน	ค่าของ N	ค่าของ A_i
1	30	≤ 20	$\leq 10^9$
2	30	$\leq 2,000$	$\leq 10^9$
3	40	$\leq 100,000$	$\leq 10^9$

ชุดทดสอบบางชุดอาจถูกจัดเป็นกลุ่ม โดยจะตรวจก็ต่อเมื่อได้คะแนนถูกต้องในชุดทดสอบกลุ่มอื่น และจะได้คะแนนในกลุ่มก็ต่อเมื่อโปรแกรมให้ผลลัพธ์ถูกต้องทั้งหมดเท่านั้น

