

เล่นสวนสนุกแบบอึดอัด (Heavy Atmosphere)

(1 second, 512 Megabytes)



ภาพบรรยากาศแสนอึดอัดของคู่รักในสวนสนุก

มีคู่รักอยู่คู่หนึ่งที่ได้จองตั๋วเครื่องบินไปเล่นสวนสนุกด้วยราคาที่แพงมาก พวกเขาทั้งสองวางแผนทุกอย่างเพื่อให้ได้ไปเที่ยวสวนสนุกด้วยกันสองคนอย่างยากลำบาก แต่ทว่าก่อนวันเดินทางไม่กี่วัน ทั้งคู่ได้มีปากเสียงและทะเลาะกัน จนมองหน้ากันเกือบไม่ติด แต่อย่างไรก็ตาม พวกเขาทั้งสองตกลงที่จะไปเที่ยวสวนสนุกด้วยกัน เพราะตัวมันแพงมาก แต่มีเงื่อนไขว่าทั้งคู่จะไม่เล่นเครื่องเล่นด้วยกัน โดยสวนสนุกที่พวกเขาจะไปนั้นจะมีเครื่องเล่นอยู่ n เครื่องเล่น และทุกเครื่องเล่นจะระบุเวลาที่ใช้ในการเล่นเครื่องเล่นนั้น

งานของคุณ ออกแบบอัลกอริทึมในการหาจำนวนเวลาที่ใช้ที่น้อยที่สุดในสวนสนุกที่ทั้งสองคนนี้จะได้เล่นเครื่องเล่นทั้งหมด โดยที่ทั้งสองคนจะไม่ขึ้นเล่นเครื่องเล่นเดียวกันพร้อมกันเด็ดขาด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 รับค่าจำนวนเต็ม n แทนจำนวนเครื่องเล่นในสวนสนุก โดยที่ $1 \leq n \leq 10^7$

บรรทัดที่ 2 รับค่าจำนวนเต็ม n ตัว เป็น $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$ โดยที่ $1 \leq t \leq 10^5$

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 4 3	8
5 2 4 1 5 6	18

หมายเหตุ : ทั้งสองสามารถเล่นคู่ขนานกันได้ และ อาจมีเวลาที่อีกคนหนึ่งรออีกคนเล่นเครื่องเล่นให้เสร็จก่อนได้