

Closest Subset

มีอาร์เรย์ $A[1..n]$ ของเลขจำนวนเต็มขนาด n ตัวอยู่ เราต้องการเลือกสมาชิกจำนวน m ตัวพอดีจากอาร์เรย์นี้ โดยที่ ผลรวมของสมาชิกที่เลือกใกล้เคียงค่า k มากที่สุด จงหาค่าผลต่างน้อยสุดของผลรวมของสมาชิกที่เลือกกับค่า k

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม 3 ตัวคือ n m และ k ($0 < m \leq n \leq 100$ และ $1 \leq k \leq 100,000$)
- บรรทัดที่ 2 ประกอบด้วยจำนวนเต็ม n ตัว ซึ่งระบุค่า $A[i]$ ($0 \leq A[i] \leq 1,000$)

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัดที่ระบุผลต่างน้อยสุดของผลรวมของสมาชิกที่เลือกกับค่า k

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 2 10 1 4 2 3	3 // เลือก A[2] กับ A[4] ได้ผลรวมเป็น 7 ซึ่งใกล้เคียง 10 ที่สุด (ตอบ 10-7)
4 2 6 1 6 4 7	1 // เลือก A[1] กับ A[3] ได้ผลรวมเป็น 5 ซึ่งใกล้เคียง 6 ที่สุด (ตอบ 6-5) // ให้สังเกตว่าไม่สามารถเลือก A[2] ตัวเดียวได้ถึงแม้ผลรวมจะเท่ากับ 6

ชุดข้อมูลทดสอบ

- (10%) $m = 2$
- (20%) $m \leq 4$ และ $n \leq 20$
- (30%) $n \leq 20$
- (40%) ไม่มีข้อกำหนดอื่นใด

คำแนะนำในการเขียนโปรแกรม

ข้อนี้ จำนวน input มีขนาดใหญ่ หากใช้ภาษา c++ และใช้ cin อย่าลืมเรียกใช้ `ios_base::sync_with_stdio(false);` และ `cin.tie(NULL);`

ข้อควรระวังในการสอบ

ขอย้ำว่า ในขณะที่ทำการสอบ นิสิตไม่สามารถเปิดดู code อื่นใดที่ไม่ใช่ code ที่เขียนขึ้นระหว่างสอบได้ การกระทำความผิดถือเป็นการทุจริตการสอบและมีผลทำให้ได้ F ในวิชานี้ทันที