

อาหารอวกาศ (spacefood)

1 second, 32 MB

คุณทดลองกินอาหารอวกาศเป็นเวลา N วัน คุณเริ่มกินตอนเช้าของทุกวัน วันที่ i คุณได้รับอาหารมาจำนวน A_i กล่อง คุณจะเลือกกินกี่กล่องก็ได้และเก็บไว้กี่กล่องก็ได้ถ้าไม่ผิดเงื่อนไขที่จะกล่าวต่อไปนี้

- เพื่อให้ไม่ให้คุณตาย คุณจะต้องกินอย่างน้อย M กล่อง
- คุณจะหิวถ้าคุณกินอาหารน้อยกว่า K กล่อง ถ้าวันใดคุณหิว คุณจะห้ามใจไม่ให้กินอาหารเพิ่มอีกไม่ได้ ยกเว้นอาหารหมดแล้ว

ให้คำนวณว่าคุณมีวิธีกินอาหารให้อยู่รอด (ไม่ตาย) หรือไม่ และถ้ามีคุณจะกินโดยให้หิวได้น้อยที่สุดกี่วัน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสามจำนวน N M และ K ($1 \leq N \leq 1,000$; $1 \leq M \leq 100$; $M \leq K \leq 100$) บรรทัดที่สองระบุจำนวนเต็ม N จำนวน คือ A_1, A_2, \dots, A_N แทนจำนวนอาหารที่คุณได้รับในแต่ละวัน ($1 \leq A_i \leq 1,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัดระบุจำนวนเต็ม ถ้าคุณไม่สามารถเอาชีวิตรอดได้ ให้พิมพ์ -1 แต่ถ้าคุณอยู่รอด ให้พิมพ์จำนวนวันที่น้อยที่สุดที่คุณหิว

ตัวอย่าง 1

| Input | Output |
|------------------|--------|
| 4 2 3 5 2 1 4 | 1 |

ตัวอย่าง 2

| Input | Output |
|------------------|--------|
| 4 2 3 5 1 1 4 | -1 |

หมายเหตุ: การตอบ -1 อย่างเดียว จะไม่ทำให้คุณได้คะแนนในข้อนี้