



(q2_cheese)

[Time limit 0.2 วินาที] [Memory limit 128 MB]

ฤดูกาลนี้ คือ ฤดูกาลที่ชาวอเมริกามักจะสั่งชีสมากินกัน

ช่วงนี้เป็นวันที่คุณนาย Mammy Two Shoes (เจ้าของบ้านที่ Tom และ Jerry อาศัยอยู่) ได้สั่งชีสจากฟู้ดโคอาล่าที่จะเข้ามาส่งให้ในทุก ๆ วันของเทศกาลช่วงนี้ เมื่อเจ้าหนู Jerry ได้ยินข่าวนี้ ก็จะห้ามใจได้หรือ ในเมื่อชีสก็เป็นอาหารที่เขาชอบอยู่แล้ว

ในแต่ละวันคุณนาย Mammy Two Shoes จะกินชีสด้วยความสุข แต่ด้วยความที่ชีสมีปริมาณที่มากจนเกินไป จึงทำให้คุณนายได้นำชีสที่เหลือเก็บใส่ตู้เย็น โดยในแต่ละวันจะเก็บชีสในปริมาณที่อาจไม่เท่ากัน ซึ่งตู้เย็นนี้แหละคือทำเลเหมาะที่ Jerry จะขโมยชีส

อย่างไรก็ตามเจ้าหนู Jerry สามารถขโมยชีสทุกวันก็ได้ แต่อย่างที่รู้ ๆ กันอยู่ว่า บ้านของ Mammy Two Shoes มีเจ้า Tom แมวขนสั้นพันธุ์สีเทาที่อาศัยอยู่ในบ้านด้วย ถ้าหากเจ้าหนูเล่นขโมยทุกวัน ก็จะทำให้ Tom รู้ถึงเจ้า Jerry และสามารถจับมันมากินได้ หรือพูดอีกอย่างก็คือในทุก ๆ วันเจ้าหนูไม่สามารถขโมยชีสติดต่อกันได้

ด้วยความค้นหาของเจ้าหนูที่อยากจะขโมยทุกวันจริง ๆ อีกทั้งในรูหนูมียานอนหลับอยู่ ๑ ขวด จึงทำให้ในแต่ละวันเจ้าหนูสามารถเลือกที่จะวางยาให้เจ้าแมว Tom นอนหลับได้ โดย 1 ขวดจะมีผลต่อ 1 วัน แต่เมื่อ Tom ตื่นแล้วก็ยังคงจำได้อยู่ กล่าวคือ Tom จะจำวันล่าสุดก่อนที่จะโดนยาสลบได้ เช่น Jerry ขโมยวันที่ 1 ไปตามปกติ ต่อจากนั้นวันที่ 2 Jerry ทำการวางยาให้กับ Tom เพื่อให้ Tom นอนหลับและค่อยขโมยไปอีก Tom จะยังคงจำได้ว่าวันที่ 1 Jerry ได้ขโมยไป หากวันที่ 3 เลือกที่จะขโมยอีก ก็จะกลายเป็นอาหารของ Tom (เพราะถือว่าเป็นวันติดต่อกันของ Tom)

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับตัวเลขจำนวนเต็ม n และ g แสดงถึงจำนวนวันของฤดูกาลซีส และจำนวนน้ำยานอนหลับที่ Jerry มี

บรรทัดถัดมา มีตัวเลขจำนวน n ตัว (ตัวเลขแต่ละตัวไม่เกิน 1000) แสดงถึงปริมาณของซีสที่สามารถขโมยมาได้ในแต่ละวัน

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม แสดงถึงปริมาณรวมสูงสุดที่ Jerry ขโมยมาได้

ตัวอย่างชุดทดสอบ

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 0 7 1 9 3 8 13	29
8 1 7 9 8 4 3 2 7 9	34

คำอธิบายชุดทดสอบ

ในตัวอย่างที่ 1 Jerry เลือกที่จะขโมยในวันที่ 1 3 6 ซึ่งจะได้ทั้งหมด $7 + 9 + 13 = 29$ และ Tom ก็ไม่สงสัยอีกด้วย

ในตัวอย่างที่ 2 Jerry เลือกที่จะขโมยวันที่ 1 3 5 7 และวันที่ 8 ได้วางยาเจ้า Tom จึงทำให้ขโมยได้อีก และได้แต้มทั้งหมด $7 + 8 + 3 + 7 + 9 = 34$

เงื่อนไขชุดทดสอบ

ลำดับชุดทดสอบ	เงื่อนไข	
ชุดทดสอบที่ 1 (20%)	$n \leq 10$	$g = 0$
ชุดทดสอบที่ 2 (40%)	$n \leq 10000$	$g = 0$
ชุดทดสอบที่ 3 (20%)	$n \leq 10000$	$g = 1$
ชุดทดสอบที่ 4 (20%)	$n \leq 10000$	$g \leq 100$

หมายเหตุ

- การวางยาและการขโมยชีสเราถือว่าไม่เกี่ยวกัน นั่นคือ ถ้าเราวางยา เราสามารถเลือกได้ว่า จะขโมยหรือไม่ขโมยก็ได้ (แต่ถ้าไม่ขโมย ก็จะทำให้ฤทธิ์หมด และ Tom ยังคงจำได้อยู่)
- รับประกันว่าคำตอบไม่เกิน $2^{31}-1$



สภาพเมื่อ Tom โดนวางยา