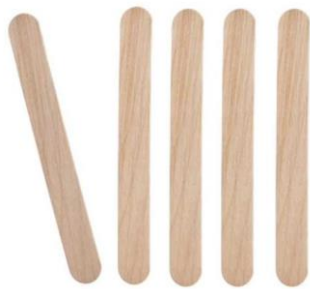


**\*\*โจทย์ข้อนี้ใช้สำหรับการทดสอบระบบแข่งขันของ TOI19 ไม่เกี่ยวข้องกับ โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน\*\***

### ไอติมวอน

ไอติมวอน ได้ทำการจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการตลาด โดยให้ลูกค้านำไม้ไอติมที่เก็บสะสมไว้มากแลกเป็นไอติมใหม่ได้ โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของโปรโมชั่นว่า “ไม้ไอติมวอน  $m$  ไม้ มาแลกไอติมใหม่ได้ฟรี  $n$  แท่ง” ดังนั้นลูกค้าที่ชอบกินไอติมวอนเมื่อกินเสร็จจะต้องเก็บไม้สะสมเอาไว้ เพื่อรวบรวมแล้วนำไปแลกเป็นไอติมแท่งใหม่ มีลูกค้ารายหนึ่งตั้งใจจะกินไอติมวอน  $K$  ไม้ โดยต้องการการซื้อเพียงครั้งเดียว เขาจึงอยากรู้ว่าเขาต้องซื้อไอติมเป็นจำนวนเท่าใด ที่ทำให้เขาสามารถจะนำไม้ไอติมที่มีไปแลกเป็นไอติมที่ทำให้เขากินได้ถึงจำนวน  $K$  ไม้



ยกตัวอย่างเช่น ถ้ามีการจัดโปรโมชั่นว่า “ไม้ไอติมวอน 5 ไม้ มาแลกไอติมได้ฟรี 2 แท่ง” และลูกค้าต้องการกินไอติมทั้งหมด 7 ไม้ ดังนั้นเขาจะต้องซื้อไอติมเป็นจำนวน 5 ไม้ เพื่อนำไม้ที่เหลือหลังจากกินเสร็จแล้วไปแลกได้อีก 2 ไม้ จึงทำให้เขาได้กินไอติมเป็นจำนวน 7 ไม้ ได้ตามต้องการ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยลูกค้าหาว่า ถ้าต้องการกินไอติมวอน  $K$  ไม้ จะต้องซื้อไอติมครั้งแรก เป็นจำนวนเท่าใด (แน่นอนว่าบางค่า  $K$  ไม่มีคำตอบ แต่ผลลัพธ์ของโปรแกรมจะต้องมีการรายงานผลว่ามีหรือไม่มี และต้องแนะนำจำนวนการซื้อไอติมที่ทำให้ลูกค้าสามารถกินไอติมได้ใกล้เคียงกับ  $K$  มากที่สุด โดยไม่เกิน  $K$ )

**ข้อมูลนำเข้า (input) มี 3 บรรทัด**

บรรทัดที่ 1	$m$	จำนวนไม้ไอติมในเงื่อนไขโปรโมชั่น โดยที่ $1 \leq m \leq 1000$
บรรทัดที่ 2	$n$	จำนวนไอติมที่แลกได้ในเงื่อนไขโปรโมชั่น โดยที่ $0 \leq n \leq 999$ , $n < m$
บรรทัดที่ 3	$K$	จำนวนไอติมที่ลูกค้าต้องการกิน โดยที่ $1 \leq K \leq 10^{18}$

**ผลลัพธ์ (output) มี 2 บรรทัด**

บรรทัดที่ 1	$1 0$	จะเป็น 1 ถ้า $K$ สามารถหาได้ และ จะเป็น 0 ถ้า $K$ ไม่สามารถหาได้
บรรทัดที่ 2	$S\ P$	$S$ ต่อด้วยช่องว่าง 1 ช่อง แล้วต่อด้วย $P$ โดยที่ $S$ คือ จำนวนการซื้อไอติมที่ทำให้ลูกค้าสามารถกินไอติมได้ $P$ คือ ค่าที่เท่ากับ $K$ หรือ ใกล้เคียงกับ $K$ มากที่สุด โดยที่ $P \leq K$

**ตัวอย่าง testcase**

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
5	1
2	5 7
7	

ตัวอย่าง testcase

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
5	1
2	39 63
63	

ตัวอย่าง testcase

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
5	0
2	40 64
65	

ตัวอย่าง testcase

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
99	1
25	1875 2500
2500	

ตัวอย่าง testcase

ข้อมูลนำเข้า (input)	ผลลัพธ์ (output)
99	0
25	1874 2474
2475	