
	<p>ICPC Pre-Contest 2017</p> <p>First Round</p>	
---	---	---

F	Time Machine	
	Time Limit	1 second
	Memory Limit	128 MB

วิศวกรของประเทศ X สามารถคิดค้นไทม์แมชชีนได้สำเร็จเป็นที่แรก ชาวนี้ได้สร้างความประหลาดใจให้กับผู้คนทั่วโลก ขั้นตอนวิธีการสร้างต่าง ๆ ถูกปิดเป็นความลับทำให้มีเฉพาะประเทศ X เท่านั้นที่มีไทม์แมชชีนเป็นของตัวเอง

ประชาชนของประเทศ X ไม่เคยคิดเลยว่าไทม์แมชชีนจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศซักเท่าไร แต่ล่าสุดนายกรัฐมนตรีได้ออกนโยบายการใช้ไทม์แมชชีนให้เป็นประโยชน์ดังนี้

“ประเทศของเราประสบกับปัญหาต่าง ๆ อยู่บ่อยครั้ง ทั้งน้ำท่วม น้ำแล้ง และปัญหาทางการเมือง ต่อไปนี้เราจะไม่ต้องทนกับปัญหาเหล่านี้อีกต่อไป ไม่ใช่เพราะว่าเราจะแก้ปัญหาได้ แต่เราจะใช้ไทม์แมชชีนข้ามไปยังเวลาที่ปัญหาคเล็ดลอยแล้วต่างหาก ฮ่า ๆ ๆ ๆ”

คุณซึ่งเป็นเจ้าของโรงพิมพ์ เห็นว่านายกรัฐมนตรีจะต้องใช้ไทม์แมชชีนบ่อยแน่ ๆ คุณจึงมีไอเดียว่า ถ้าสามารถรู้ก่อนว่าเวลาปลายทางของไทม์แมชชีนอยู่ที่เดือนอะไร ก็จะสามารถพิมพ์ปฏิทินมารอไว้ก่อนโรงพิมพ์เจ้าอื่นได้ และคุณก็จะรวยในที่สุด คุณจึงได้เขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณเดือนที่ไทม์แมชชีนจะพาไป



ข้อมูลเข้า

มีสองบรรทัด บรรทัดแรกเป็นชื่อเดือนในเวลาปัจจุบัน

บรรทัดที่สองเป็นจำนวนเดือนที่จะเลื่อนไปด้วยไทม์แมชชีน N ($-100\,000 \leq N \leq 100\,000$) หากค่า N เป็นลบ แสดงว่าต้องการจะย้อนเวลากลับไป

ข้อมูลออก

เดือนที่ไทม์แมชชีนจะพาไป ด้วยย่อของแต่ละเดือน เรียงตามลำดับเดือนเป็นดังนี้ JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV และ DEC

	<p>ICPC Pre-Contest 2017</p> <p>First Round</p>	
---	---	--

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
APR 3	JUL
DEC 2	FEB
JAN -2	NOV