

## E. ดาวหาง

Author: ccsleep

(1 second, 64 megabytes)

เมื่อนานมาแล้ว มีเด็กหญิงคนหนึ่งชื่อ **เนรุ** เมื่อครั้งที่เนรุษยังละอ่อน เธอได้เห็น ดาวดวงหนึ่ง สีสฟ้าสดสวยกว่าดาวดวงใด ๆ ในท้องฟ้า ค่อย ๆ โคจรไปทั่วท้องฟ้าใน ยามค่ำคืนวันหนึ่ง

“ว้า~ ดาวดวงนั้นสวยจังเลยนะคะ”

“นั่นเรียกว่า **ดาวหางยูเอคาริส (uekaris)** นะ ถ้าได้เห็นถือว่าเป็นโชคเลยนะ”

“แล้วเนรุจะได้เห็นดาวหางดวงนี้อีกเมื่อไหร่คะ ดวงนี้สวยมาก ๆ เลย”

“เออ... พี่ก็ไม่รู้เหมือนกันนะ แต่ว่าครั้งสุดท้ายที่เห็นดวงสีฟ้าแบบนี้ ก็หลายสิบปีอยู่นะ ก็ไม่รู้ว่าจะวงชีวิตนี้จะได้เห็นอีกหรือเปล่า...”

“แต่เนรุอยากมาดูดาวหางดวงนี้กับพี่อีกครั้งจังเลยนะคะ”

“อืม... ถ้ารู้ว่าดาวดวงนั้นจะมาในวันไหน เรียกพี่ไปดูด้วยนะ”

+++++

เมื่อเนรุเติบโตเป็นหญิงสาว เธอเกิดสงสัยว่า ดาวหางที่เธอเห็นในวันนั้น จะโคจรมา ให้เห็นในวันไหน เธอจึงศึกษาวิถีของดาวหางดวงนี้อย่างละเอียด เปิดตำรา โหราศาสตร์ ดาราศาสตร์จนครบทุกเล่ม

จนคืนหนึ่งเธอได้ข้อสรุปดังนี้

“เอ่อ... ดาวหางดวงนี้มีคาบโคจรที่ชัดเจนอยู่นะ ทุก ๆ  $T$  วัน มันจะกลับมา ให้เราเห็นอีก... แล้วครั้งสุดท้ายที่เห็นคือวันที่... เอ่อ...”

“ใช่แล้ว! เราจะไปดูดาวกับพี่เรานี้! แล้วมันคือวันไหนกันนะ”

ด้วยความที่เนรุสมองปลาทอง คิดเลขไม่ถูก จึงได้ขอรบกวนไว้ดังนี้

“นี่คุณ เขียนโปรแกรมที่คำนวณเวลาว่า จะเห็นดาวหางยูเอคาริส  $N$  ครั้งถัดไป ณ วันที่เท่าไรได้ไหม โดยมีวันที่ที่เห็นดาวหางเป็นครั้งสุดท้ายกับคาบการโคจรนะ ช่วยทำให้ที่ ชั้นจะนัดพี่ของชั้นไปดูดาวด้วยนะ สัญญากันไว้นานแล้วว่าจะไปดูด้วยกัน”

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง  $D M Y$  แทนวันที่ที่เห็นดาวหางยูเอคาริสเป็นครั้งสุดท้าย

บรรทัดที่สอง  $T$  แทนคาบการโคจรของดาว (หน่วยวัน)

บรรทัดที่สาม  $N$  แทนจำนวนครั้งที่เนรอุยาคทราบ

## ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มสามจำนวน แสดงวัน เดือน และปีที่จะเจอดาวหาง  $N$  ครั้งถัดจากวันที่เจอดาวหางยูเอคาริสเป็นครั้งสุดท้าย

## ข้อจำกัด

- $D/M/Y$  เป็นวันที่ที่มีอยู่จริง และ  $1 \leq Y < 3000$
- $1 \leq T \leq 2 \cdot 10^4$
- $1 \leq N \leq 100$

## ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
7 6 2009 5522 1	20 7 2024

## หมายเหตุ

กำหนดให้ปีเป็น ค.ศ. และใช้ ปฏิทินเกรกอเรียน นั่นคือ

ปีที่มี 366 วันได้แก่

- ปีที่หารด้วยสี่ลงตัว แต่หารด้วยหนึ่งร้อยไม่ลงตัว **หรือ**
- ปีที่หารด้วยสี่ร้อยลงตัว

นอกนั้นปีอื่น ๆ จะมี 365 วัน