

รหัสลับแห่งอณูณิศศักดิ์สิทธิ์

ในอาณาจักรโบราณแห่งหนึ่งชื่อ "คริสตัลเนีย" มีตำนานเล่าขานถึงอณูณิศศักดิ์สิทธิ์ที่ซ่อนอยู่ในถ้ำลึกภายใต้พระราชวัง อณูณินี้เชื่อว่ามียุทธในการปกป้องอาณาจักรจากภัยพิบัติและศัตรู แต่ประตูถูกปิดผนึกด้วยกลไกโบราณที่ต้องใช้รหัสลับพิเศษในการเปิด

คุณเป็นนักคณิตศาสตร์และนักผจญภัยที่ได้รับเชิญจากราชินีแห่งคริสตัลเนียให้มาช่วยไขปริศนารหัสลับนี้ จากการศึกษาจารึกโบราณ คุณพบว่ารหัสในการเปิดประตูคือ "จำนวนเฉพาะถัดไป" จากตัวเลขที่ปรากฏบนแท่นหินหน้าถ้ำ ทุกๆ วัน ณ เวลาพระอาทิตย์ขึ้น ตัวเลขบนแท่นหินจะเปลี่ยนไป และคุณมีเวลาเพียงไม่กี่วินาทีในการคำนวณและป้อนรหัสลับ ก่อนที่ประตูจะปิดตัวลงอีกครั้ง หากคุณสามารถเปิดประตูได้สำเร็จ คุณจะได้ออกาสในการเข้าไปค้นหาอณูณิศศักดิ์สิทธิ์และช่วยปกป้องอาณาจักรคริสตัลเนีย ด้วยความกดดันของเวลาและความสำคัญของภารกิจ คุณจึงต้องเขียนโปรแกรมที่สามารถคำนวณ "จำนวนเฉพาะถัดไป" ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการไขรหัสลับและเปิดประตูได้ในแต่ละวัน

โจทย์เขียนโปรแกรมที่รับจำนวนเต็มบวก  $n$  (ตัวเลขที่ปรากฏบนแท่นหิน) และแสดงจำนวนเฉพาะตัวถัดไปที่มากกว่า  $n$  ซึ่งจะเป็นรหัสลับในการเปิดประตู ถ้าจำนวนเฉพาะคือจำนวนธรรมชาติที่มากกว่า 1 และมีตัวหารเพียงสองตัวคือ 1 และตัวมันเอง

ข้อมูลนำเข้า (Input):

- จำนวนเต็มบวก  $n$  ( $1 \leq n \leq 10,000$ ) ซึ่งเป็นตัวเลขที่ปรากฏบนแท่นหิน

ข้อมูลส่งออก (Output):

- จำนวนเฉพาะตัวแรกที่มากกว่า  $n$  ซึ่งเป็นรหัสลับในการเปิดประตู

ข้อจำกัด:

- $1 \leq n \leq 10,000$
- โปรแกรมต้องทำงานเสร็จภายในเวลาที่กำหนด (1 วินาที) เพื่อให้ทันเวลาก่อนที่ประตูจะปิดลง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

| INPUT | OUTPUT |
|-------|--------|
| 10    | 11     |
| 31    | 37     |
| 1     | 2      |
| 97    | 101    |