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

K	Magic Staff	
	Time Limit	1 second
	Memory Limit	128 MB

ในฐานะนักล่าสมบัติ คุณเดินทางไปทั่วโลก ไม่ว่าจะใกล้หรือไกล สูงหรือต่ำ ตะวันออกจรดตะวันตก เหนือจรดใต้ เพื่อหาสมบัติล้ำค่าที่นอนนิ่งอยู่นานนับศตวรรษ

แต่ได้ปราสาทโบราณที่คุณสำรวจอยู่ขณะนี้กลับสร้างความปวดหัวให้คุณได้มากเป็นพิเศษ ในห้องใต้ดินของปราสาทนี้ เป็นทางเดินยาวที่โดนกั้นด้วยประตูที่ลงกลอนไว้เป็นห้อง ๆ ทีมของคุณต้องใช้เวลา 1 นาทีเพื่อสะเดาะกลอน ทำให้การสำรวจดำเนินการไปอย่างเชื่องช้ามาก

โชคดียี่สิบที่คุณมีไม้เท้าวิเศษ (Magic Staff) ที่สามารถช่วยให้คุณสามารถเคลื่อนย้ายไปยังห้องอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว แต่คุณจำเป็นต้องมีแหล่งพลังงานให้ไม้เท้า โดยในแต่ละห้องที่ผ่านไปมีผลึกพลังงานอยู่ ซึ่งผลึกพลังงานที่มีกำลัง  $k$  สามารถเคลื่อนย้ายคุณไปข้างหน้าได้  $k$  ห้อง (เท่านั้น – ห้ามใช้น้อยกว่า  $k$ ) เช่น ถ้าคุณอยู่ที่ห้องที่ 3 และใช้ผลึกที่มีกำลัง 2 คุณจะเคลื่อนย้ายไปยังห้องที่ 5 การเคลื่อนย้ายของไม้เท้าใช้เวลา 1 นาทีต่อครั้งเช่นกัน คุณห้ามเดินทางกลับไปห้องที่มีเลขต่ำกว่า ไม่เช่นนั้นปราสาทจะถล่มทันที คุณไม่สามารถเก็บผลึกไว้ใช้ในอนาคตได้ และผลึกอาจจะมีกำลัง 1 ได้

คุณมีแผนที่ของปราสาทที่ระบุกำลังของผลึกแต่ละห้องไว้ คุณจึงต้องเขียนโปรแกรมเพื่อหาเวลาที่น้อยที่สุดในการเดินทางจากห้องที่ 1 ไปยังห้องที่  $N$  เนื่องจากคุณไม่สามารถเดินทางย้อนกลับได้ หากคุณเดินทางเกินห้องที่  $N$  คุณจะติดอยู่ในปราสาทไปชั่วนิรันดร์

### ข้อมูลเข้า



บรรทัดแรกเป็นจำนวนห้อง  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ )

บรรทัดที่สองมีจำนวนเต็ม  $p_1\ p_2\ p_3\ \dots\ p_N$  ระบุถึงกำลังของผลึกพลังงานในแต่ละห้อง

( $1 \leq p_i \leq 1\,000\,000$ )

### ข้อมูลออก

ประกอบด้วยจำนวนเต็มเพียงตัวเดียว ระบุเวลาที่น้อยที่สุดที่ใช้ในการเดินทางจากห้องที่ 1 ไปยังห้องที่  $N$

	<h1>ICPC Pre-Contest 2017</h1> <h2>First Round</h2>	
---	---	---

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
5 2 3 3 1 1	2
6 3 2 2 3 2 5	3