

# Towers

1 second, 32 megabytes

คุณได้รับกล่องไม้จำนวน  $n$  กล่อง แต่ละกล่องมีขนาดเท่ากับ  $k_1, k_2, \dots, k_n$  ตามลำดับ เป้าหมายของคุณคือต้องการสร้างหอคอยจากกล่องไม้ที่ได้รับมาโดยมีเงื่อนไขว่า กล่องไม้ที่อยู่ด้านล่างจะต้องมีขนาดใหญ่กว่ากล่องไม้ที่อยู่ด้านบน

เราสามารถนำกล่องไม้มาใช้ได้ตามลำดับที่ให้มาเท่านั้น นั่นคือถ้าลำดับการมาของกล่องไม้คือ 3, 8 จะต้องนำกล่องไม้ขนาด 3 ไปวางก่อนจึงจะสามารถวางกล่องไม้ขนาด 8 ได้

โดยสามารถวางต่อข้างบนของหอคอยที่มีอยู่แล้วหรือสร้างหอคอยขึ้นมาใหม่ จงหาว่าเราจะสร้างหอคอยน้อยที่สุดที่เป็นไปได้ได้เท่าไร

**โจทย์** จงเขียนโปรแกรมหาจำนวนหอคอยที่น้อยที่สุด

## ข้อมูลนำเข้า

**บรรทัดแรก** รับจำนวนเต็ม  $n$  แทนจำนวนของกล่องไม้ ( $1 \leq n \leq 10^6$ )

**บรรทัดที่สอง** รับจำนวนเต็ม  $k_1, k_2, \dots, k_n$  คั่นด้วยช่องว่างแทนขนาดของกล่องไม้ ( $1 \leq k_i \leq 10^9$ )

## ข้อมูลส่งออก

**มี 1 บรรทัด** จำนวนหอคอยที่น้อยที่สุด

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 3 8 2 1 5	2
10 10 4 5 9 4 10 2 7 4 6	4

**\*\*คำอธิบายตัวอย่างหน้าถัดไป**

### คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

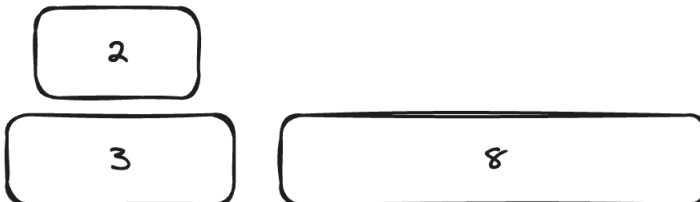
เริ่มต้นด้วยกล่องไม้ขนาด 3



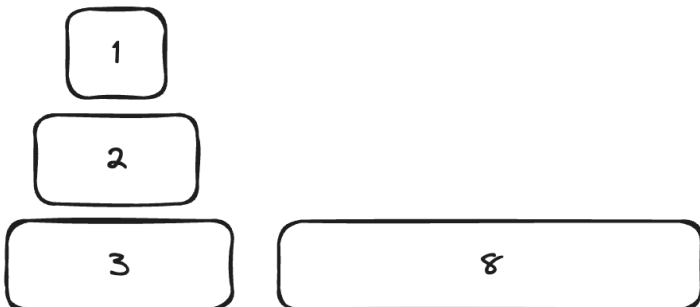
ต่อมาเป็นกล่องไม้ขนาด 8 ซึ่งใหญ่กว่ากล่องไม้ขนาด 3 จึงสร้างเป็นหอคอยใหม่



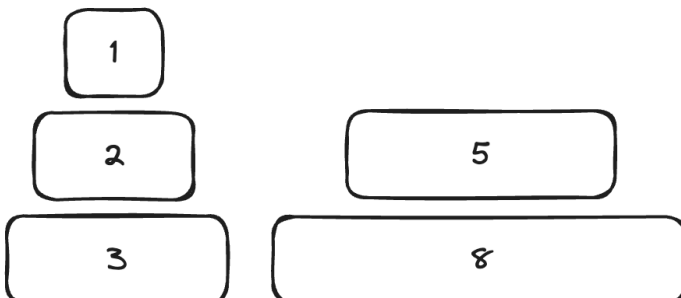
ต่อมากล่องไม้ขนาด 2 ซึ่งเล็กกว่ากล่องไม้ขนาด 3 จึงวางที่กล่องขนาด 3 ได้



ต่อมากล่องไม้ขนาด 1 ซึ่งเล็กกว่ากล่องไม้ขนาด 2 จึงวางที่กล่องขนาด 2 ได้



ต่อมากล่องไม้ขนาด 5 ซึ่งเล็กกว่ากล่องไม้ขนาด 8 จึงวางที่กล่องขนาด 8 ได้



ดังนั้นสร้างได้น้อยสุด 2 หอคอย