

KU
01

แปลงดอกไม้

การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

ข้อสอบรอบออนไลน์ 3/2563

คุณมีแปลงดอกไม้ขนาดใหญ่มากอยู่แปลงหนึ่ง (สามารถพิจารณาว่ามีขนาดไม่จำกัดก็ได้) แปลงดอกไม้ดังกล่าวแบ่งเป็นสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาดเท่า ๆ กันเรียงต่อกันเป็นตารางสำหรับปลูกดอกไม้ คุณเริ่มปลูกดอกไม้จากมุมด้านหนึ่งของแปลงดอกไม้ ในการปลูกคุณจะได้ปลูกเป็นแถบแนวทแยงที่แต่ละแถบมีความหนาเท่ากับ L ช่อง คุณจะปลูกดอกไม้ทั้งสิ้น N ช่อง

ด้านล่างแสดงลำดับของการปลูกดอกไม้ที่แถบในการปลูก $L=1$ (ซ้าย) และ $L=3$ (ขวา) ตัวเลขในตารางแทนลำดับในการปลูก เราจะปลูกช่องที่มีเลข 1 ก่อน ตามด้วย 2 3 4 ไปเรื่อย ๆ สังเกตว่าในแต่ละแถบเราจะปลูกในแนวตั้งจำนวน L ช่องก่อนจากนั้นค่อย ๆ ปลูกในคอลัมน์ถัดไปทยอยมุมไปเรื่อย ๆ ในรูปด้านล่างแถบในการปลูกที่แตกต่างกันแสดงด้วยสีที่แตกต่างกัน รูปซ้ายเราปลูกไปทั้งสิ้น $N=17$ ช่อง รูปขวาปลูกไป $N=29$ ช่อง

1	3	6	10	15			
2	5	9	14				
4	8	13					
7	12						
11	17						
16							

1	4	6	16	19	21		
2	5	13	17	20			
3	10	14	18				
7	11	15					
8	12	28					
9	25	29					
22	26						
23	27						
24							

ในตัวอย่างด้านซ้าย ในกรณีที่แถบมีขนาด 1 หลังจากปลูกไป 17 ช่อง ช่องสุดท้ายที่เราปลูกจะอยู่ในแถบที่ 6 ส่วนในตัวอย่างขวา ในกรณีที่แถบมีขนาด 3 หลังจากปลูกไป 29 ช่อง ช่องสุดท้ายที่เราปลูกจะอยู่ในแถบที่ 3

ให้เขียนโปรแกรมรับขนาดของแถบและจำนวนช่องที่เราปลูกดอกไม้ในรูปแบบข้างต้น แล้วคำนวณว่าช่องสุดท้ายที่ปลูกเป็นดอกไม้ในแถบใด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวนคือ L และ N ($1 \leq L \leq 10$; $1 \leq N \leq 100,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนระบุหมายเลขของแถบของช่องสุดท้ายที่มีการปลูกดอกไม้ ในกรณีที่ปลูกด้วยแถบขนาด L และปลูกไป N ช่อง

เงื่อนไขการทำงาน โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 256 MB

ตัวอย่าง 1

Input	Output
1 17	6

(มีตัวอย่างเพิ่มเติมในหน้าถัดไป)

โครงการ TOI-Zero
ข้อสอบสำหรับการฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เพื่อการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิกวิชาการ



ตัวอย่าง 2

Input	Output
3 29	3

ตัวอย่าง 3

Input	Output
7 300	4

ตัวอย่าง 4

Input	Output
9 1000	5

