

1.0 second(s), 64 MB

ในตารางเกมขนาด N แถว M คอลัมน์ โดยในตารางมีสิ่งกีดขวางวางเอาไว้ ด้านบนมีก้อนอิฐหลายๆ ก้อนที่กำลังจะหล่นลงมา ตัวอย่างของเกมดูได้ในตัวอย่างข้อมูลนำเข้า เป็นตารางขนาด $(N=8) \times (M=5)$

ซึ่งสถานะเริ่มต้นของตารางเกมแสดงในตัวอย่างข้อมูลนำเข้า และเมื่อเกมได้ประมวลผลแล้ว

ซึ่งก็คืออิฐตกจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง จะเห็นว่าอิฐจะมีการตกค้างที่สิ่งกีดขวาง

และผลลัพธ์หลังจากประมวลเสร็จสิ้นดังแสดงในตัวอย่างข้อมูลส่งออก

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับตารางเกมเริ่มต้นและจำนวนอิฐที่จะตกลงมาในแต่ละคอลัมน์ ให้ประมวลผลก้อนอิฐทุกก้อน โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- (1) ถ้าก้อนอิฐตกลงมาแล้วพบสิ่งกีดขวางที่อยู่ในตารางเกม ก็จะค้างอยู่ ณ ตำแหน่งที่พบสิ่งกีดขวาง
- (2) ถ้าก้อนอิฐไม่พบสิ่งกีดขวางจะตกลงมาอยู่แถวล่างสุด เมื่อประมวลผลครบทุกก้อนอิฐให้แสดงผลสถานะของตารางเกม

ข้อมูลนำเข้า

รับข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกจะระบุจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M โดยที่ $1 < N < 20$ และ $1 < M < 20$

N บรรทัดถัดไป จะเป็นการระบุตารางเกม โดยในบรรทัดที่ $1 + i$ จะเป็นข้อมูลของตารางเกมแถวที่ i

ซึ่งจะระบุเป็นสายอักขระความยาว M ตัวอักขระ ที่มีรูปแบบดังนี้ (1) เครื่องหมายจุด '.' แทนช่องที่ว่างในตารางเกม และ (2)

ตัวอักษร 'O' ((ตัวพิมพ์ใหญ่โอ) แทนช่องที่มีสิ่งกีดขวางอยู่

บรรทัดสุดท้าย ประกอบด้วยตัวเลข M ตัวคือ M_1, M_2, M_3, \dots แต่ละตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ตัวเลข

คือจำนวนก้อนอิฐที่จะตกลงมาในคอลัมน์ที่ j โดยที่ $0 \leq a_j \leq 20$

ข้อมูลส่งออก

ให้เขียนผลลัพธ์ออกจากแฟ้ม โดยให้ระบุตารางเกมผลลัพธ์ในรูปแบบเดียวกับในแฟ้มข้อมูลนำเข้า ให้ใช้เครื่องหมาย '#'

แทนก้อนอิฐอยู่ในตาราง

ที่มา: การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สอวน. ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
--------------	--------------

8 5	..#..
.....	##...
.....	.00..
.00..	...#.
.....	.0.#.
.0...	...0.
...0.
.....	#.....
.....	
1 1 3 2 0	