

## โมกๆโมกๆ Season2 : ค่ายวุ่น ลุ้นบัค (ท้ายค่าย)

หลังจากที่โมกๆโมกๆแก้ปัญหาหนี้สินได้ เขาก็กลายเป็นเซเลบประจำค่ายคอมไปซะแล้ว แฟนคลับทั้งรุ่นน้องรุ่นพี่ต่างพากันกรี๊ดกร๊าดกันใหญ่ “พี่โมกๆโมกๆ~~~~” “น้องโมกๆโมกๆ น่ารักจังเบบยัยยัยย ครุครึๆ”

โมกๆโมกๆผู้หลงระเหิรในคำสรรเสริญเยินยอ จึงเกียจคร้านอย่างเป็นที่รู้ แต่ความเป็นเซเลบไม่อาจสามารถพาเขาไปสู่การเป็นผู้แทนศูนย์ได้ แต่กว่าโมกๆโมกๆจะตระหนักได้ เขาก็นั่งอยู่ในห้องสอบแล้ว และตอนนี้เขาอ่านโจทย์ข้อสอบมาแล้วถึง 2 ข้อ แต่ก็ไม่สามารถทำข้อไหนได้ เขาจึงตัดสินใจทำโจทย์ข้อที่ง่ายที่สุด ซึ่งก็คือโจทย์ข้อที่สาม “เกมตึกมหัศจรรย์!!”

**(คำเตือน : โปรดระวัง! ข้อสอบข้อนี้เป็นข้อที่ง่ายที่สุด!)**

“เกมตึกมหัศจรรย์” จะมีที่ดินขนาด  $n \times m$  ช่อง บางช่องก็เป็นพื้นที่เปล่าสามารถสร้างตึกได้ แต่บางช่องก็เป็นต้นไม้ ซึ่งไม่สามารถสร้างตึกได้ เป้าหมายของเกมนี้คือการสร้างเมืองในฝันของคุณ! ตึกที่คุณสามารถสร้างได้มี 2 ชนิด คือ

1. ตึกสีน้ำเงิน สามารถจุคนได้ 100 คน
2. ตึกสีแดง สามารถจุคนได้ 200 คน แต่มีเงื่อนไขอยู่ว่า ตึกสีแดงจะต้องสร้างให้ติดกับตึกสีน้ำเงินอย่างน้อยหนึ่งตึก (ในทิศ 4 ทิศ บน ล่าง ซ้าย ขวา)

คุณสามารถทุบตึกที่คุณได้สร้างไปแล้วให้กลับมาเป็นพื้นที่ว่างก็ครั้งก็ได้ ซึ่งในการทุบตึกหนึ่งตึกทั้งจะไม่มีผลกับตึกข้างเคียง คุณต้องการสร้างเมืองในฝันที่สามารถจุประชากรได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

### งานของคุณคือ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาชุดคำสั่งในการสร้างเมือง เพื่อให้เมืองในฝันของคุณสามารถจุประชากรได้มากที่สุด

### ข้อมูลนำเข้า

- จำนวนเต็ม  $n, m$  หมายถึง ขนาดของที่ดิน ( $1 \leq n, m \leq 1,000$ )
- ถัดมาอีก  $n$  บรรทัด บรรทัดละ  $m$  คอลัมน์ รับข้อมูลที่ดิน โดย “.” แทนพื้นที่ที่สามารถสร้างตึกได้ และ “#” แทนพื้นที่ที่ไม่สามารถสร้างตึกได้

รับประกันว่า 60% ขอบชุดทดสอบ มี  $n$  และ  $m$  ไม่เกิน 500

## ข้อมูลส่งออก

มีจำนวน  $k$  บรรทัด (ค่า  $k$  ไม่เกิน  $5 \times n \times m$ ) แต่ละบรรทัด แสดงลำดับของคำสั่งในการสร้างเมืองในฝัน ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

“1 x y” ( $1 \leq x \leq n$  ,  $1 \leq y \leq m$ ) หมายถึง สร้างตึกสีน้ำเงินที่ตำแหน่ง (x,y)

“2 x y” ( $1 \leq x \leq n$  ,  $1 \leq y \leq m$ ) หมายถึง สร้างตึกสีแดงที่ตำแหน่ง (x,y)

“3 x y” ( $1 \leq x \leq n$  ,  $1 \leq y \leq m$ ) หมายถึง ทำลายตึกที่ตำแหน่ง (x,y)

กำหนดให้มุมบนซ้ายคือตำแหน่ง (1,1) และมุมล่างขวาคือตำแหน่ง (n,m) และปิดท้ายด้วยเลข “0”

เมื่อจบชุดคำสั่ง

**\*\*ชุดคำสั่งในการสร้างเมืองในฝันให้มีประชากรมากที่สุดมีหลายวิธี ให้ตอบแบบไหนก็ได้\*\***

## ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 3 ..# .#.	1 1 1 2 1 2 2 2 1 1 2 3 0
2 3 ..# .#.	1 2 3 1 1 2 2 1 1 3 1 1 1 1 1 3 1 2 2 2 1 2 1 2 0

## อธิบาย

จากตัวอย่างที่หนึ่ง ใช้คำสั่งในการสร้างเมืองในฝันทั้งหมด 4 คำสั่ง เริ่มจาก สร้างตึกสีฟ้าที่ตำแหน่ง (1,1) ---> สร้างตึกสีแดงที่ตำแหน่ง (1,2) ---> สร้างตึกสีแดงที่ตำแหน่ง (2,1) ---> สร้างตึกสีฟ้าที่ตำแหน่ง (2,3) จะได้ผังเมืองดังรูป ซึ่งสามารถบรรจุประชากรได้มากที่สุด

น้ำเงิน	แดง	#
แดง	#	น้ำเงิน