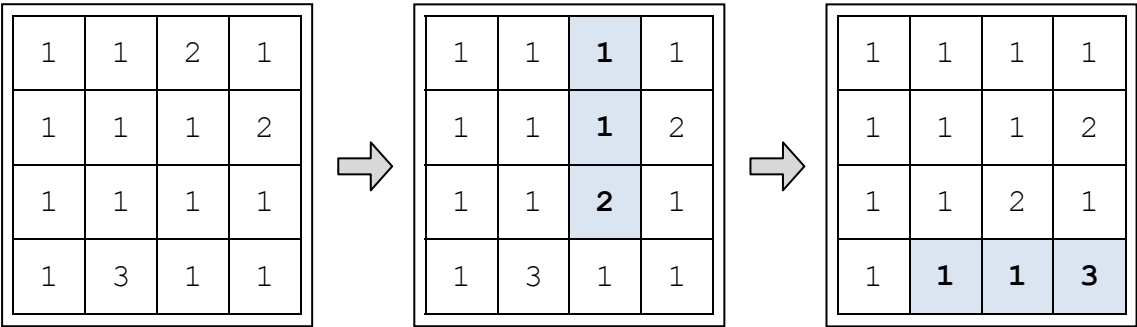


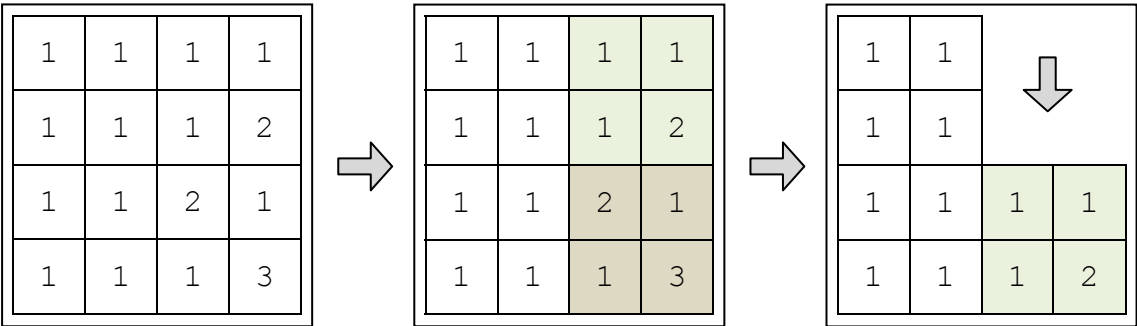
## 3. ระเบิดบล็อก (blowblock) โจทย์โดย สุธี เรื่องพิเศษ

ในที่สุดคุณก็กลับสู่คฤหาสน์ด้วยท่อนไม้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะนำมาได้ งานต่อไปคือการนำท่อนไม้เหล่านี้ไปเผาเป็นเชื้อเพลิง เนื่องด้วยคฤหาสน์นี้ใช้ระบบเตาผิงยุคใหม่ เตาผิงทุกเตาจะใช้พลังงานจากเครื่องเผาผลาญไม้ที่จุดศูนย์กลางเพียงแห่งเดียวในการจุดไฟให้ความอบอุ่น

เครื่องเผาผลาญไม้มีความกว้าง  $N$  หน่วย สูง  $N$  หน่วย (โดยที่ทั้ง  $N$  เป็นจำนวนคู่) บรรจุท่อนไม้ที่คุณหามาได้ หั่นละเอียดขนาด  $1 \times 1$  หน่วยไว้เต็มถัง โดยที่ไม้แต่ละท่อนอาจมีมวลไม่เท่ากัน เราต้องการนำท่อนไม้เหล่านี้ไปเผาเป็นเชื้อเพลิงเพื่อให้พลังงานให้ได้มากที่สุด เรายังสามารถสลับท่อนไม้ สามท่อนที่อยู่ติดกันในแนวเดียวกัน จากลำดับ A-B-C เป็นลำดับ C-B-A ได้ดังนี้



นอกจากนี้เรายังสามารถเผาท่อนไม้เพื่อให้เชื้อเพลิงแต่ละครั้งจะเผาท่อนไม้ที่อยู่ติดกัน 4 ท่อน ในรูปของ  $2 \times 2$  หน่วยดังรูป



จากรูปการเผาท่อนไม้สี่ท่อนครั้งแรก ทำให้ได้พลังงาน  $1 \times 1 \times 2 \times 3 = 6$  หน่วย

โจทย์แข่งขัน TOI.CPP:02-2009	 <small>Thailand Online Informatics Competition Problems Plus</small>	หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 3 หน้า
วันอาทิตย์ที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 เวลา 19.00 - 22.00 น.		โจทย์ที่ 3 จาก 4 ข้อ ชื่อโจทย์: blowblock

เมื่อทำการเผาท่อนไม้ 4 ท่อนดังกล่าวแล้ว ท่อนไม้ที่ถูกเผาทั้งหมดจะหายไปกลายเป็นเพียงผงเถ้าถ่าน พลังงานที่เกิดจากการเผาท่อนไม้ดังกล่าวเท่ากับผลคูณของมวลของท่อนไม้ทั้งสิ้น หลังจากนั้น ท่อนไม้ที่เหลือที่อยู่ข้างบนจะตกลงมาอยู่บนท่อนไม้ข้างล่างแทน ในการเผาท่อนไม้เพื่อให้ได้พลังงานนี้ คุณสามารถเลือกที่สลับท่อนไม้สลับกับการเผาท่อนไม้ได้

คุณต้องการที่จะทราบว่า จะสามารถเผาท่อนไม้ให้ได้พลังงานรวมมากที่สุดโดยใช้การเผาท่อนไม้ และการสลับท่อนไม้ในรูปแบบที่กำหนดให้ได้มากที่สุดเท่าไร เพราะถ้าหากพลังงานน้อยเกินไปจะทำให้เตาฝังดับกลางงานเลี้ยง งานเลี้ยงนี้คงจบไม่สวยแน่

### งานของคุณ

เขียนโปรแกรมที่รับข้อมูลของท่อนไม้แต่ละท่อนในเครื่องเผาผลาญไม้ แล้วหาว่าจะสามารถเผาท่อนไม้ให้ได้พลังงานรวมมากที่สุดเท่าใด

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีจำนวนเต็ม  $N$  ( $2 \leq N \leq 500$ ) บอกขนาดความกว้างและความสูงของถังตามลำดับ

อีก  $N$  บรรทัดถัดมามีจำนวนเต็มบรรทัดละ  $N$  จำนวน ระบุมวลของท่อนไม้แต่ละท่อนในเครื่องเผาผลาญไม้ โดยที่จำนวนเต็มลำดับที่  $j$  ของข้อมูลนำเข้าบรรทัดที่  $i + 1$  ระบุมวลของท่อนไม้ที่อยู่ในแถวที่  $i$  (นับจากบน) คอลัมน์ที่  $j$  โดยมวลของท่อนไม้แต่ละท่อนเป็นจำนวนเต็มบวกที่มีหลักเดียว (1-9)

### ข้อมูลส่งออก

มีจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนบอกพลังงานที่มากที่สุดที่สามารถทำได้จากการเผาท่อนไม้ด้วยเงื่อนไขที่กำหนดไว้

### ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4	10
1 1 2 1	
1 1 1 2	
1 1 1 1	
1 3 1 1	

### การให้คะแนน

30% ของชุดข้อมูลทดสอบนำเข้ามีค่า  $N = 4$  และในทุกชุดข้อมูลทดสอบมีค่า  $N \leq 500$

### ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 0.25 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB