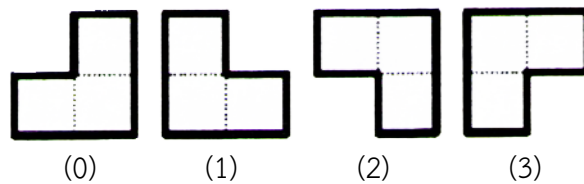
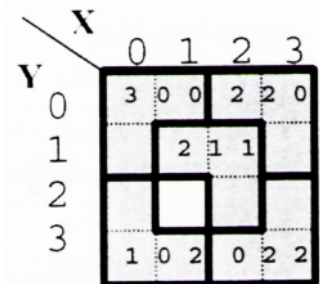


## ปูกระเบื้อง

มะนาวมีสวนสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด  $2^k \times 2^k$  ตร.ม. อยู่แห่งหนึ่ง ( $1 \leq k \leq 10$ ) โดยกำหนดให้สวนของเขานั้นแบ่งเป็นช่อง ช่องละ 1 ตร.ม. และให้ระบุตำแหน่งของแต่ละช่วงด้วยพิกัด  $(x, y)$  โดยให้จุด  $(0, 0)$  นั้นหมายถึงจุดมุมบนซ้ายของสวนของมะนาว มะนาวต้องการปูกระเบื้องบนสวนแห่งนี้ แต่กระเบื้องของมะนาวนั้นมีหน้าตาประหลาด กระเบื้องแต่ละแบบนั้นประกอบด้วย แผ่นหินขนาด  $1 \times 1$  ตร.ม. 3 แผ่นต่อกันเป็นลักษณะต่าง ๆ 4 รูปแบบ ในพื้นที่ขนาด  $2 \times 2$  ตร.ม. ดังรูปด้านล่างนี้ มะนาวต้องการที่จะวางกระเบื้องเหล่านี้นลงในสวนของเขาโดยไม่ให้มีแผ่นหินทับกัน แต่ทว่า ไม่ว่ามะนาวจะพยายามอย่างไรก็ตาม จะมีช่องว่างเหลืออยู่ 1 ตร.ม. ที่เขาไม่สามารถวางกระเบื้องได้อยู่เสมอ ดังนั้นมะนาวต้องการให้ช่องว่างดังกล่าวอยู่นอยู่ที่ตำแหน่ง  $(x_0, y_0)$



คุณจงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยมะนาวเรียงแผ่นหินเหล่านี้นลงในสวนของมะนาว โปรแกรมของคุณจะต้องระบุคำสั่งการวางกระเบื้อง คำสั่งการวางกระเบื้องแต่ละคำสั่งนั้นใช้ตัวเลข 3 ตัว ตัวแรกเป็นรูปแบบของกระเบื้องที่ต้องการจะวาง อ้างอิงจากรูปด้านบนตัวเลขอีก 2 ตัวเป็นพิกัด  $(x, y)$  ของสวนที่เราต้องการวางมุมบนซ้ายของกระเบื้องขึ้นนั้นลงไปรูปทางขวาแสดงตัวอย่างการวางกระเบื้องและคำสั่งของการวางกระเบื้องแต่ละแผ่นลงในสวนขนาด  $2^2 \times 2^2$



### ข้อมูลนำเข้า

มีหนึ่งบรรทัดประกอบด้วยตัวเลขสามตัว ตัวเลขตัวแรกระบุค่า  $L = 2^k$  ซึ่งเป็นค่าความกว้าง (ยาว) ของสวนของมะนาว ตัวเลขอีกสองตัวระบุถึงค่า  $x_0$  และ  $y_0$  ซึ่งเป็นพิกัดที่จะเป็นช่องว่างในสวนของมะนาว

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกประกอบด้วยค่า  $N$  ซึ่งก็คือจำนวนของแผ่นกระเบื้อง หลังจากนั้นอีก  $N$  บรรทัดจะเป็นคำสั่งในการวางกระเบื้อง ลำดับการวางกระเบื้องจะเป็นอย่างไรก็ได้

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 1 2	5 0 2 2 1 0 2 2 1 1 2 2 0 3 0 0
2 0 1	1 2 0 0

โจทย์จาก แบบทดสอบการเขียนโปรแกรม สสวท. ค่ายที่ 1 (ตุลาคม)