#### ถอดรหัสตาราง

ก่อนหน้านี้เราเคยทำโจทย์เข้ารหัสตาราง bitmap ไปแล้ว ทบทวนการเข้ารหัสมีการทำงานดังนี้ การเข้ารหัส

เริ่มต้นเราจะพิจารณาทั้งตาราง ถ้าทุกช่องเป็น 1 เราจะให้ 1 เป็นคำตอบ ถ้าทุกช่องเป็น 0 เราจะให้ 0 เป็น คำตอบ แต่ถ้าไม่ใช่(นั่นคือตารางไม่ใช่ 1 หรือ 0 ทั้งหมด) เราจะให้ D เป็นคำตอบแล้วแบ่งตารางออกเป็น 4 ส่วน บนซ้าย, บนขวา,ล่างซ้าย และล่างขวา แต่ละส่วนจะทำงานเข้ารหัสในลักษณะเดิมตามลำดับ

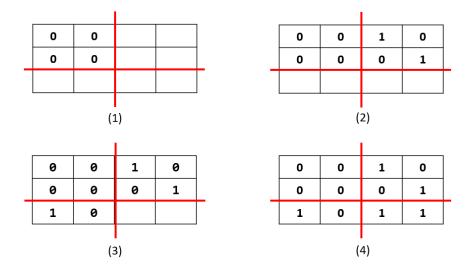
หากตารางขณะถูกแบ่งส่วนมีจำนวนแถวและจำนวนหลักเป็นเลขคู่ ทั้งสี่ส่วนจะถูกแบ่งเป็นขนาดเดียวกัน หากจำนวนหลักเป็นเลขคี่ ส่วนด้านซ้ายจะมีจำนวนหลักมากกว่าส่วนด้านขวาอยู่ 1 หลัก หากจำนวนแถวเป็นเลขคี่ ส่วนด้านบนจะมีจำนวนแถวมากกว่าส่วนด้านล่างอยู่ 1 แถว นอกจากนี้ถ้าการแบ่งส่วนเหลือเพียง 1 แถวหรือ 1 หลักแล้วส่วนด้านบนจะถูกประมวลผลก่อนและส่วนซ้าย จะถูกประมวลผลก่อนส่วนขวา

ในข้อนี้เราจะทำการแปลงรหัสให้กลับเป็นตารางนั่นเอง หลักการทำงานก็ทำงาน**กลับด้าน**กับการเข้ารหัส หน้าที่ของเรา คือจงเขียนโปรแกรมเพื่อถอดรหัสเพื่อให้ได้ตาราง bitmap

#### ตัวอย่าง

สมมติว่าเราได้รับขนาดของตาราง 3x4 และการเข้ารหัสมาเป็น "D0D1001D101"

เมื่อเจอ D แสดงว่าไม่เหมือนกันทั้งตาราง 3x4 แบ่ง 4 ส่วนพิจารณา ต่อมาเป็น 0 แสดงว่าส่วนบนซ้ายเป็น 0 ทั้งหมด ดังรูปที่ (1) ต่อมาเป็น D แสดงว่าส่วนบนขวาไม่เหมือนกัน ต่อมาเป็น 1001 ในส่วนบนขวา มีค่าเป็น 1001 ดังรูปที่ (2) ต่อมาเป็น D แสดงว่าส่วนล่างซ้ายไม่เหมือนกัน ต่อมาเป็น 10 ในส่วนล่างซ้าย มีค่าเป็น 10 ดังรูปที่ (3) ต่อมาเป็น 1 แสดงว่าส่วนล่างขวาเป็น 1 ทั้งหมด ดังรูปที่ (4)



# ข้อมูลนำเข้า

มี 2 บรรทัด

บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม สองจำนวน n และ m โดยที่  $1 \le n, m \le 1,000$  บรรทัดที่สอง เป็นข้อความการเข้ารหัสซึ่งประกอบไปด้วย 0, 1, D เท่านั้น

# ข้อมูลส่งออก

เป็นอักขระ 0 หรือ 1 จำนวน n แถว m หลัก

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 4	0010
D0D1001D101	0001
	1011
4 4	1100
D1010	1100
	1100
	1100
1 2	00
0	