

## รหัสรัก (LoveCode)



icon made by www.flaticon.com

กระต่ายน้อยและเต่าจ้อยเพิ่งตกลงเป็นคู่รักกัน ทั้งสองแสดงความคิดถึงกันด้วยการส่งแผนผังรหัสรักซึ่งเป็นตารางขนาด  $n \times m$  โดยรหัสรัก (♥) จะวางอยู่ที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งเพียงตำแหน่งเดียวภายในตาราง

วิธีการในการสร้างแผนผังรหัสรักของกระต่ายน้อยและเต่าจ้อย เป็นดังนี้

1. แผนผังรหัสรักเป็นตารางขนาด  $n \times m$  แต่ละช่องในตารางมีเลข 0 หรือ 1 วางอยู่
2. มีเพียงช่องเดียวในตารางเท่านั้นที่มีรหัสรัก (♥) วางอยู่พร้อมกับตัวเลข 0 หรือ 1
3. ในแต่ละแถวของตารางจะมีจำนวนเลข 1 เป็นเลขคู่เสมอ เว้นแต่เฉพาะแถวที่เป็นแนวเดียวกันกับช่องภายในตารางที่มีรหัสรัก (♥) วางอยู่
4. ในแต่ละคอลัมน์ของตารางจะมีจำนวนเลข 1 เป็นเลขคู่เสมอ เว้นแต่เฉพาะคอลัมน์ที่เป็นแนวเดียวกันกับช่องภายในตารางที่มีรหัสรัก (♥) วางอยู่
5. ดังนั้น รหัสรัก (♥) จะอยู่ในช่องตารางที่เป็นจุดตัดของแถวที่พบบ่อยกเว้นในข้อ 3. และ คอลัมน์ที่พบบ่อยกเว้นในข้อ 4.

ตัวอย่างที่ 1 แผนผังรหัสรักขนาด  $6 \times 4$  มีรหัสรักอยู่ที่ตำแหน่ง (2, 2)

คอลัมน์ แถว	#0	#1	#2	#3	
#0	0	0	1	1	
#1	1	1	1	1	
#2	0	1	1 ♥	1	แถวที่มีจำนวนเลข 1 ไม่เป็นเลขคู่
#3	1	0	1	0	
#4	1	1	0	0	
#5	1	1	1	1	

คอลัมน์ที่มีจำนวนเลข 1 ไม่เป็นเลขคู่

ตัวอย่างที่ 2 แผนผังรหัสรักขนาด  $5 \times 5$  มีรหัสรักอยู่ที่ตำแหน่ง (1, 3)

คอลัมน์ แถว	#0	#1	#2	#3	#4	
#0	0	0	1	0	1	
#1	1	1	1	0 ♥	0	แถวที่มีจำนวนเลข 1 ไม่เป็นเลขคู่
#2	0	1	0	1	0	
#3	1	0	1	0	0	
#4	0	0	1	0	1	

คอลัมน์ที่มีจำนวนเลข 1 ไม่เป็นเลขคู่

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อค้นหารหัสรักของกระต่ายน้อยและเต่าจ้อย เมื่อ  $2 \leq n, m \leq 20$

### ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี  $2 + n$  บรรทัด ดังต่อไปนี้

บรรทัดที่ 1 เลขจำนวนเต็มบวกหนึ่งตัว ( $2 \leq n \leq 20$ ) แทนจำนวนแถวในแผนผังรหัสรัก

บรรทัดที่ 2 เลขจำนวนเต็มบวกหนึ่งตัว ( $2 \leq m \leq 20$ ) แทนจำนวนแถวในแผนผังรหัสรัก

บรรทัดที่ 3 ถึง  $2 + n$  (จำนวนทั้งสิ้น  $n$  บรรทัด) แต่ละบรรทัดมีเลข 0 หรือ 1 จำนวน  $m$  ตัว คั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

เลข 0 หรือ 1 จำนวน  $m$  ตัว แทนตัวเลขทั้งหมดในแถว  $i$  ของแผนผัง เมื่อ  $i = 0, 1, 2, \dots, (n-1)$  ตามลำดับ นั่นคือ

บรรทัดที่ 3 เป็นแผนผังแถว 0

บรรทัดที่ 4 เป็นแผนผังแถว 1

บรรทัดที่ 5 เป็นแผนผังแถว 2

...

บรรทัดที่  $2 + n$  เป็นแผนผังแถว  $n-1$

**หมายเหตุ** กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และ เช็ตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

### ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีสองบรรทัด แสดงแถว  $(0, 1, \dots, n-1)$  และ หลัก  $(0, 1, \dots, m-1)$  ซึ่งเป็นตำแหน่งของรหัสรักภายในแผนผัง

#### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า					ข้อมูลส่งออก
6					2
4					
0	0	1	1		
1	1	1	1		
0	1	1	1		
1	0	1	0		
1	1	0	0		
1	1	1	1		

#### ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า					ข้อมูลส่งออก
5					1 3
5					
0	0	1	0	1	
1	1	1	0	0	
0	1	0	1	0	
1	0	1	0	0	
0	0	1	0	1	

## ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

## ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.8.0_144	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็นชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java