

## แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 2 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

### ข้อที่ 3. เกมสื่อกบกระโดด

เกมสื่อกบกระโดดอันหนึ่ง เป็นตัวกบกระโดดไปบนตาราง เริ่มต้นที่ตำแหน่งบนซ้ายของตาราง ในทุกช่องของตารางกบจะเลือกกระโดดไปทางขวา หรือกระโดดลงได้เท่านั้น แสดงด้วย "R" และ "D" ตามลำดับ

ที่แต่ละช่องของตารางจะมีหมายเลขคู่ลำดับ (R, D) กำกับอยู่

ตัวอย่างเช่น (1, 2) หมายถึง กระโดดไปทางขวาได้ 1 ช่อง แต่กระโดดไปลง 1 หรือ 2 ช่องก็ได้

(3, 1) หมายถึง กระโดดไปทางขวาได้ 1, 2 หรือ 3 ช่อง แต่กระโดดลงได้ 1 ช่อง

เราจะชนะเมื่อไปถึงเส้นชัยที่ช่องล่างขวาของตาราง โดยใช้การกระโดดน้อยที่สุด

ตัวอย่างเช่น มีตาราง ขนาด  $3 \times 4$

ในแต่ละช่อง แสดงระยะสูงสุดที่กบสามารถกระโดดได้ แทนด้วย (R, D)

(1, 2)	(1, 2)	(1, 2)	(2, 1)
(3, 1)	(1, 1)	(1, 2)	(1, 2)
(1, 1)	(1, 1)	(1, 2)	(2, 2)

จากข้อมูลด้านบน กบสามารถกระโดดได้ดังนี้

กระโดดไปทางขวา 1 ช่อง

กระโดดลง 2 ช่อง

กระโดดไปทางขวา 1 ช่อง

กระโดดไปทางขวา 1 ช่อง จำนวนครั้งในการกระโดด มีค่าเท่ากับ 4

หรือ

กระโดดลง 1 ช่อง

กระโดดไปทางขวา 3 ช่อง

กระโดดลง 1 ช่อง จำนวนครั้งในการกระโดด มีค่าเท่ากับ 3

จงเขียนโปรแกรมช่วยกบในการกระโดด จากช่องบนซ้าย ไปยังช่องล่างขวา โดยใช้การกระโดดให้น้อยครั้งที่สุด

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับค่าเป็นจำนวนเต็มบวก คือ  $M$  และ  $N$

โดยที่  $M$  คือ จำนวนแถวของตารางหมากรุก มีค่าระหว่าง  $1 \leq M \leq 500$  และ

$N$  คือ จำนวนคอลัมน์ของตารางหมากรุก มีค่าระหว่าง  $1 \leq N \leq 500$

บรรทัดถัดไป  $M$  บรรทัด ระบุค่า R ระยะการกระโดดมากที่สุดที่จะกระโดดไปทางขวาได้

บรรทัดถัดไปอีก  $M$  บรรทัด ระบุค่า D ระยะการกระโดดมากที่สุดที่จะกระโดดลงได้

### ข้อมูลส่งออก

ตัวเลขจำนวนเต็ม ที่แสดงจำนวนครั้งน้อยที่สุด ที่กบจะต้องกระโดด

## แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 2 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

### ตัวอย่างข้อมูลไฟล์นำเข้า

```
3 4
1 1 1 2
3 1 1 1
1 1 1 2
2 2 2 1
1 1 2 2
1 1 2 2
```

### ตัวอย่างข้อมูลไฟล์ส่งออก

```
3
```

### ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (จากไฟล์) โดยให้ไฟล์ input.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ frog.c
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (เป็นไฟล์) โดยให้ไฟล์ output.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ frog.c
จำนวนชุดทดสอบ	3 ชุด
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10 คะแนน
คะแนนสูงสุดของโจทย์	30 คะแนน

### ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C เท่านั้น ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล frog.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

```
/*
```

```
TASK: Frog
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: YourCenter
```

```
*/
```