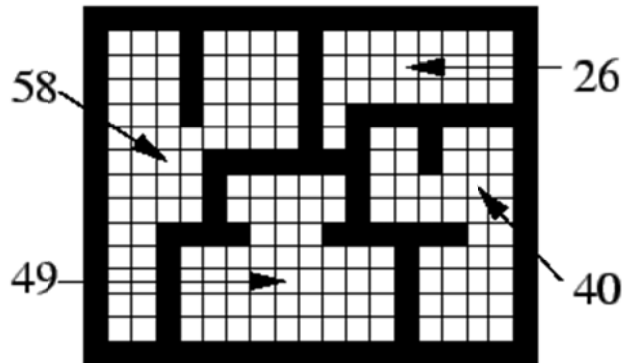


## แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 1 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

### ข้อที่ 3. ห้องในปราสาท



ภาพด้านบนแสดงแผนผังปราสาท พื้นที่ในปราสาทแบ่งออกเป็นช่องสี่เหลี่ยมช่องเล็ก ๆ โดยช่องสีขาวแสดงบริเวณที่เป็นช่องว่าง และช่องสีดำแสดงบริเวณที่เป็นผนัง พื้นที่ของห้องคำนวณหาจากจำนวนช่องสี่เหลี่ยมในห้อง (โดยไม่รวมบริเวณที่เป็นผนัง) จากภาพตัวอย่างมีห้องทั้งหมด 4 ห้อง และห้องใหญ่สุดมีขนาด 58 หน่วย

จงเขียนโปรแกรมนับจำนวนห้องในปราสาท และคำนวณพื้นที่ของห้องที่ใหญ่ที่สุด

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับค่าเป็นจำนวนเต็มบวกสองจำนวน คือ  $M$  และ  $N$

โดยที่  $M$  แทนจำนวนแถว มีค่าอยู่ในช่วง  $0 < M \leq 500$  และ  $N$  แทนจำนวนคอลัมน์ มีค่าอยู่ในช่วง  $0 < N \leq 500$

บรรทัดที่สองเป็นต้นไป  $M$  บรรทัด แทนภาพปราสาท ในแต่ละบรรทัดประกอบไปด้วยตัวเลข 0 หรือ 1 จำนวน  $N$  ตัว คั่นด้วยช่องว่าง เลข "0" แสดงช่องที่เป็นพื้นที่ว่าง และเลข "1" แสดงช่องที่เป็นผนังสีดำ

#### ข้อมูลส่งออก

คำตอบของโปรแกรมมีสองบรรทัด แต่ละบรรทัดเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม 1 ตัว

บรรทัดแรกแสดงค่าจำนวนห้องในปราสาท และบรรทัดที่สองแสดงค่าขนาดของห้องที่ใหญ่ที่สุด

## แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 1 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

### ตัวอย่างข้อมูลไฟล์นำเข้า

```
15 19
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1
1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1
1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 0 1
1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1
1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1
1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 0 1
1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1
1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1
1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1
1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

### ตัวอย่างข้อมูลไฟล์ส่งออก

```
4
58
```

### ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (จากไฟล์) โดยให้ไฟล์ input.txt ทั้ง 10 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ castle.c
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (เป็นไฟล์) โดยให้ไฟล์ output.txt ทั้ง 10 ไฟล์ อยู่ที่ไดเรกทอรีเดียวกับไฟล์ castle.c
จำนวนชุดทดสอบ	5 ชุด
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10 คะแนน
คะแนนสูงสุดของโจทย์	50 คะแนน

### ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C เท่านั้น ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล castle.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

/\*

TASK: Castle

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter

\*/