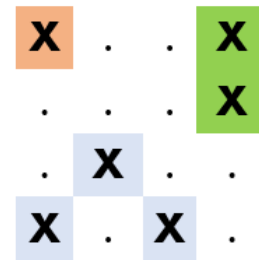
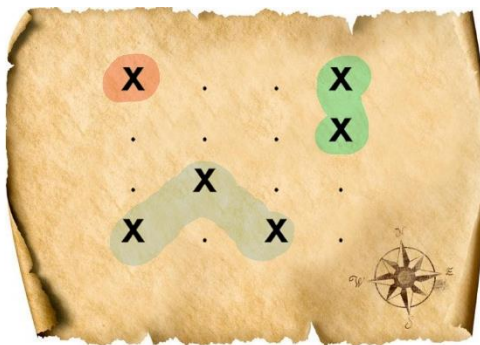




#### 4. หมู่เกาะในตำนาน (Legendary Island)

หลังจากเปิดกล่องสมบัติได้แล้วสิ่งแรกที่ Kimkim เจอ คือภาพของแผนที่หมู่เกาะในตำนาน ซึ่งจะเป็นแหล่งตกปลาในตำนาน ในแผนที่จะประกอบไปด้วย เกาะจำนวนมากมาย การที่แผ่นดินจะเป็นเกาะนั้น จะต้องมีส่วนที่ติดกันจาก 8 ทิศ (บน, ล่าง, ซ้าย, ขวา, บน-ซ้าย, บน-ขวา, ล่าง-ซ้าย และล่าง-ขวา) อย่างน้อย 1 ทิศ จะถือว่าเป็นพื้นที่เกาะเดียวกัน

เพื่อที่จะเตรียมการไปตกปลาในหมู่เกาะในตำนานแห่งนี้ Kimkim ต้องการทราบว่าจากแผนที่ที่มีจำนวนเกาะทั้งหมดกี่เกาะ เกาะที่ใหญ่ที่สุดมีขนาดพื้นที่กี่หน่วย และเกาะที่เล็กที่สุดมีขนาดพื้นที่กี่หน่วย



ตัวอย่าง แผนที่ขนาด 4x4 มีจำนวนเกาะทั้งหมด 3 เกาะ โดยเกาะที่ใหญ่ที่สุดมีพื้นที่ 3 หน่วย และเกาะที่เล็กที่สุดมีพื้นที่ 1 หน่วย

#### งานของคุณ

ให้เขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อรับค่าขนาดและข้อมูลของแผนที่ แล้ววิเคราะห์ว่าในแผนที่ดังกล่าว มีจำนวนเกาะอยู่ที่เกาะ มีเกาะใหญ่ที่สุดพื้นที่เท่าใด และเกาะเล็กที่สุดมีพื้นที่เท่าใด

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง เป็นจำนวนเต็มบวก 2 ค่า ได้แก่  $m$  และ  $n$  เมื่อ  $m$  และ  $n$  แทนหน่วยนับความกว้างและหน่วยนับความสูงของแผนที่ ตามลำดับ โดยที่  $1 \leq m, n \leq 100$

บรรทัดที่สองถึงบรรทัดที่  $n+1$  เป็นสายอักขระ (String) ความยาว  $m$  ซึ่งแสดงถึงข้อมูลในแผนที่ โดยให้จุด “.” แทนพื้นที่ว่าง และให้ตัวอักษรเอ็ชพิมพ์ใหญ่ “X” แทนของแผ่นดิน โดยเกาะเดียวกันนั้นจะมีส่วนของแผ่นดินที่อยู่ติดกัน ซึ่งการติดกันของแผ่นดินเป็นไปได้ทั้งหมด 8 ทิศทาง (บน, ล่าง, ซ้าย, ขวา, บน-ซ้าย, บน-ขวา, ล่าง-ซ้าย และล่าง-ขวา)

ข้อมูลส่งออก

มี 3 บรรทัด

บรรทัดที่หนึ่ง แสดงจำนวนเกาะทั้งหมด

บรรทัดที่สอง พื้นที่ของเกาะที่ใหญ่สุด

บรรทัดที่สอง พื้นที่ของเกาะที่เล็กที่สุด

## ตัวอย่างที่ 1

<u>ข้อมูลนำเข้า</u>	<u>ข้อมูลส่งออก</u>
4 4	3
X..X	3
...X	1
.X..	
X.X.	

## ตัวอย่างที่ 2

<u>ข้อมูลนำเข้า</u>	<u>ข้อมูลส่งออก</u>
10 2	3
X.X.X...XXX	5
.X....X.X.	1



## ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

## ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล legendaryIsland.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: legendaryIsland
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล legendaryIsland.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: legendaryIsland
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```