



ข้อสอบการแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิกระดับชาติ ครั้งที่ 7

ข้อสอบมี 3 ข้อ 8 หน้า ให้ทำทุกข้อ เวลา 09:00 – 12:00 น.

ระเบิดมหาประลัย (Bomb)

ทหารนาวิกโยธินกำลังต้องการที่จะบุกเข้าไปชิงตัวประกันออกมาจากสถานที่ลับแห่งหนึ่ง ในการที่จะบุกเข้าไปในที่แห่งนี้ ทหารนาวิกโยธินจะต้องผ่านเหมืองระเบิด โดยในเหมืองระเบิดนี้จะมีทั้งระเบิดจริงและระเบิดปลอมอยู่ทั้งหมดจำนวน n ตำแหน่งที่ไม่ซ้ำกัน คือ $\{p_1, p_2, p_3, \dots, p_n\}$ โดยที่ $p_i = (x_i, y_i)$ เป็นพิกัดของระเบิด หน่วยข่าวกรองของทหารทราบมาว่า ระเบิดจริงจะอยู่ในตำแหน่งที่มีลักษณะพิเศษที่เรียกว่าตำแหน่งมหันตภัย ซึ่งลักษณะพิเศษดังกล่าวถูกระบุตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ศัพท์ทางการทหารกล่าวว่าตำแหน่ง p_1 บดบังตำแหน่ง p_2 ก็ต่อเมื่อ $x_1 > x_2$ และ $y_1 > y_2$
2. ตำแหน่งมหันตภัยคือ ตำแหน่งที่ไม่มีตำแหน่งอื่น ๆ บดบัง

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการระบุตำแหน่งมหันตภัยที่มีระเบิดจริงทั้งหมด

ข้อมูลนำเข้า

1. บรรทัดแรกเป็นค่าของตัวแปร n โดยที่ $1 \leq n \leq 1,000,000$
2. บรรทัดที่สองถึง $n+1$ ระบุตำแหน่งของระเบิดทั้งหมด แต่ละบรรทัดระบุค่าของตำแหน่งเป็นจำนวนเต็มบวกสองตัว x และ y โดยมีช่องว่างคั่นอยู่ระหว่างตัวเลขทั้งสอง โดยที่ $1 \leq x, y \leq 10,000,000$

ข้อมูลส่งออก

ให้ระบุตำแหน่งมหันตภัยทั้งหมด โดยให้แต่ละบรรทัดระบุค่าของตำแหน่งเป็นจำนวนเต็มบวกสองตัว x และ y โดยมีช่องว่างคั่นอยู่ การเรียงก่อนหลังของตำแหน่ง ไม่มีผลต่อความถูกต้องในการตรวจสอบผลลัพธ์

หมายเหตุ แนะนำให้ใช้ scanf ในการรับค่าและ printf ในการแสดงผล

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	9 1
9 1	8 2
8 2	7 3
7 3	6 4
6 4	5 5
5 5	

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
7	3 7
1 2	6 6
2 4	7 3
4 1	
7 3	
5 5	
6 6	
3 7	

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	2 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10
คะแนนสูงสุดของโจทย์	100
เงื่อนไขการการรับโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อเพิ่มข้อมูล bomb.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: bomb
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: YourCenter
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อเพิ่มข้อมูล bomb.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: bomb
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: YourCenter
```

```
*/
```