

ช่องของเมทริกซ์

เมทริกซ์จัตุรัส คือเมทริกซ์ที่มีจำนวนแถวและหลักเท่ากัน เราสามารถกำหนดพิกัดให้แก่ช่องของเมทริกซ์เพื่อความสะดวกในการอ้างอิง ตัวอย่างการกำหนดพิกัดของเมทริกซ์ขนาด 4x4 สามารถทำได้ดังนี้

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| (1,1) | (1,2) | (1,3) | (1,4) |
| (2,1) | (2,2) | (2,3) | (2,4) |
| (3,1) | (3,2) | (3,3) | (3,4) |
| (4,1) | (4,2) | (4,3) | (4,4) |

ในการคำนวณเกี่ยวกับเมทริกซ์ เราอาจใช้ค่าของช่องบางช่องของเมทริกซ์ โดยเราอาจเรียกบริเวณต่าง ๆ ของเมทริกซ์ ดังนี้

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1. สามเหลี่ยมบน

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. สามเหลี่ยมล่าง

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. slash

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อระบุพิกัดของช่องที่อยู่ในบริเวณต่าง ๆ ตามที่กำหนด

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว เป็นจำนวนเต็มบวกสองจำนวน แทนขนาดของเมทริกซ์ (n) และรูปแบบของบริเวณที่สนใจ (1, 2 หรือ 3 ตามรูปที่แสดงด้านบน)

ข้อมูลส่งออก

แสดงพิกัดของช่องของเมทริกซ์ทั้งหมดที่อยู่ในบริเวณที่กำหนด บรรทัดละ 1 ช่อง โดยเรียงลำดับช่องจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง

ตัวอย่าง

| input | output |
|-------|--|
| 3 1 | (1, 1) (1, 2) (1, 3) (2, 2) (2, 3) (3, 3) |
| 3 2 | (1, 1) (2, 1) (2, 2) (3, 1) (3, 2) (3, 3) |
| 3 3 | (1, 3) (2, 2) (3, 1) |
| 4 1 | (1, 1) (1, 2) (1, 3) (1, 4) (2, 2) (2, 3) (2, 4) (3, 3) (3, 4) (4, 4) |
| 4 2 | (1, 1) (2, 1) (2, 2) (3, 1) (3, 2) (3, 3) (4, 1) (4, 2) (4, 3) (4, 4) |
| 4 3 | (1, 4) (2, 3) (3, 2) (4, 1) |