

Array 2D

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดค่า Array 2 มิติ ขนาด 5x5 ชนิด integer โดยกำหนดค่าดังต่อไปนี้ (init2d.c)

```
Arr[5][5] = {{4, 5, 1, 3, 9}
```

```
, {2, 4, 2, 8, 3}
```

```
, {0, 8, 7, 6, 2}
```

```
, {2, 3, 4, 1, 7}
```

```
, {2, 0, 3, 1, 5}};
```

INPUT

ไม่มี

OUTPUT

4 5 1 3 9

2 4 2 8 3

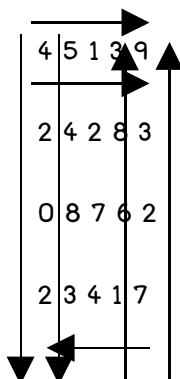
0 8 7 6 2


2 3 4 1 7

2 0 3 1 5

2. จงเขียนโปรแกรมรับค่า Array 2 มิติ ขนาด 5x5 ชนิด integer และทำการวิ่งเพื่อพิมพ์ค่าในแนวนอนไปข้างหน้า, แนวนอนย้อนกลับ, แนวตั้งไปข้างหน้า และ แนวตั้งย้อนกลับ (arraywalk.c)

ตัวอย่างเช่น



2 0 3 1 5

 INPUT

4 5 1 3 9

2 4 2 8 3

0 8 7 6 2

2 3 4 1 7

2 0 3 1 5

OUTPUT

4 5 1 3 9 2 4 2 8 3 0 8 7 6 2 2 3 4 1 7 2 0 3 1 5

5 1 3 0 2 7 1 4 3 2 2 6 7 8 0 3 8 2 4 2 9 3 1 5 4

4 2 0 2 2 4 5 4 8 3 0 1 2 7 4 3 3 8 6 1 1 9 3 2 7 5

5 7 2 3 9 1 1 6 8 3 3 4 7 2 1 0 3 8 4 5 2 2 0 2 4

3. จงเขียนโปรแกรมรับค่า Array 2 มิติ ขนาด 3x4 ชนิด integer เพื่อพิมพ์ค่าในแนวทแยงลง และ ทแยงขึ้น (diagwalk.c)

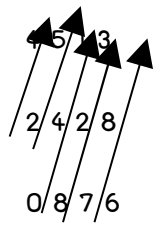
ตัวอย่างการทแยงลง เช่น



ผลลัพธ์

0 2 8 4 4 7 5 2 6 1 8 3

ตัวอย่างทะแยงขึ้น



ผลลัพธ์

4 2 5 0 4 1 8 2 3 7 8 6

INPUT

4 5 1 3

2 4 2 8

0 8 7 6

OUTPUT

0 2 8 4 4 7 5 2 6 1 8 3

4 2 5 0 4 1 8 2 3 7 8 6

4. จากข้อ 3 ให้เปลี่ยนขนาดของมิติเป็น 50x100 (bigdiag.c)
5. (ทำหรือไม่ก็ได้) เกมสปีดตาติหม้อ กำหนดให้พื้นที่ในการเดินเป็นขนาด $M \times N$ โดยที่ $1 \leq m \leq 5$, $1 \leq n \leq 5$ โดยที่หม้อจะอยู่ในตำแหน่ง $(m1, n1)$ ใดๆ ในพื้นที่ และจุดเริ่มต้นของคนตีอยู่ในตำแหน่งใดๆ $(m2, n2)$ โดยที่คนตีสามารถเคลื่อนที่ได้ตามทิศต่างๆ ดังนี้ ทิศเหนือ (N) , ทิศใต้ (S), ทิศตะวันออก (E) และทิศตะวันตก (W) ซึ่งผู้ตีจะไม่รู้ว่าจะเดินเข้าไปชนอะไร แต่เมื่อเดินไปแล้วจะตี 1 ครั้ง ดังนั้นถ้าหากคนตีและหม้ออยู่ในตำแหน่งเดียวกันจะถือว่าสิ้นสุด แต่ถ้าหากคนตีออกนอกบริเวณของพื้นที่ถือว่าไม่สำเร็จ

1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
5,1	5,2	5,3	5,4	5,5

กำหนดให้หม้ออยู่ในตำแหน่ง 3,3 และคนอยู่ในตำแหน่ง 3,5

ถ้ากำหนดให้คนเดิน W,W คนจะลงช่อง 3,3 พอดีและจะตีหม้อได้

ถ้ากำหนดให้คนเดิน E คนจะตกลงขอบถือว่าแพ้

ถ้ากำหนดให้คนเดิน N,W,N,W,S,S คนจะลงช่อง 3,3 พอดีและจะตีหม้อได้

ตัวอย่างข้อมูล

INPUT

3 3 // ตำแหน่งของหม้อ

3 5 // ตำแหน่งของคน

3 // จำนวนของการเดิน

W

W

E

OUTPUT

Win 2 //Win เมื่อตีได้ จำนวนครั้งในการเดินที่ตีได้

INPUT

3 3

3 5

3

E

W

W

OUTPUT

Lose 1 // Loss เมื่อแพ้ จำนวนครั้งในการเดินในการตก

6. (ให้ทำลองเล่นกันก่อนนะครับ) จงเขียนโปรแกรม OX โดยกำหนดให้กระดานมีขนาด 3x3

กำหนดให้ มีผู้เล่น 2 คน คือ O และ X โดยเริ่มจาก O ก่อน

1,1	1,2	1,3
2,1	2,2	2,3
3,1	3,2	3,3

INPUT

1 1 //O

2 2 //X

1 3 //O

1 2 //X

3 1 //O

3 2 //X

2 1 //O

2 3 //X

3 3 //O

OUTPUT

X 3 2 // X ชนะ ในตำแหน่ง แถว 3 หลัก 2

INPUT

1 1 //O

2 2 //X

2 1 //O

3 1 //X

1 3 //O

1 2 //X

3 2 //O

3 3 //X

2 3 //O

OUTPUT

D 2 3 // เสมอในตำแหน่งที่ 2 3