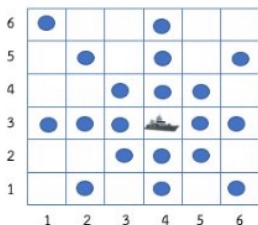
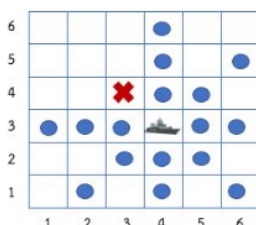


พลังของเรือประจัญบาน (PowerOfBattleShip)

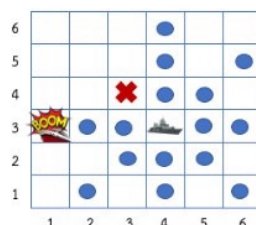
เกมเรือประจัญบานซึ่งเป็นเกมที่เล่นอยู่ในตารางขนาด $n \times n$ อ้างอิงตำแหน่งในตารางด้วยคู่ลำดับ (r, c) โดย r คือแถว (row) จะมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง n ส่วน c หมายถึงสดมภ์ (column) ซึ่งมีค่า 1 ถึง n สมมติให้เรือประจัญบานอยู่ที่ตำแหน่ง $(3, 4)$ เรือประจัญบานจะมีความสามารถในการยิงหรือโจมตีเรือลำอื่นได้ทั้ง 8 ทิศ (ซ้าย ขวา บน ล่าง และทิศแยงมุมอีกสี่ทิศ) และพลังของเรือประจัญบานก็หมายถึง จำนวนตำแหน่งในตารางที่ตกอยู่ภายใต้การโจมตีของเรือประจัญบาน เช่น ถ้าขนาดของตารางเป็น 6×6 และเรืออยู่ในตำแหน่งที่ $(3, 4)$ พลังของเรือประจัญบานจะเท่ากับ 19 หน่วย แสดงได้ดังภาพที่ 1 แต่ถ้ามีสิ่งกีดขวางก็จะทำให้ไม่สามารถยิงทะลุสิ่งกีดขวางไปได้ จะทำให้พลังของเรือประจัญบานลดลง เช่น ถ้ามีสิ่งกีดขวางที่ตำแหน่ง $(4, 3)$ พลังของเรือประจัญบานจะเท่ากับ 16 หน่วย ดังภาพที่ 2 และถ้ามีเรือของฝ่ายตรงข้ามอยู่ในตำแหน่งอำนาจการยิงของเรือประจัญบาน เช่น มีเรือฝ่ายตรงข้ามอยู่ในตำแหน่งที่ $(3, 1)$ เรือลำนั้นก็จะถูกยิงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งที่อยู่ภายใต้
อำนาจการยิง



ภาพที่ 2 แสดงอำนาจการยิงของเรือเมื่อ
เจอสสิ่งกีดขวาง



ภาพที่ 3 แสดงเรือที่ถูกยิงเมื่อเข้ามาอยู่
ในอำนาจการยิง

จึงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาพลังของเรือประจัญบาน และจำนวนเรือของฝ่ายตรงข้ามที่ถูกยิง เมื่อกำหนดขนาดของตาราง ตำแหน่งของเรือประจัญบาน สิ่งกีดขวาง จำนวนเรือและตำแหน่งของฝ่ายตรงข้าม

ข้อมูลเข้า กำหนดให้ขนาดตารางคือ $n \times n$ จำนวนสิ่งกีดขวางคือ k จำนวนเรือของฝ่ายตรงข้ามคือ e ข้อมูลเข้าจะมี $2+k+e$ บรรทัด

- บรรทัดที่ 1 เป็นจำนวนเต็ม 3 ตัว แทนขนาดของตาราง n , จำนวนสิ่งกีดขวาง k , และจำนวนเรือของฝ่ายตรงข้าม e แต่ละตัวจะคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง โดย $0 < n \leq 100$, $0 \leq k \leq 100$, และ $0 \leq e \leq 100$
- บรรทัดที่ 2 เป็นจำนวนเต็ม 2 ตัว แทนตำแหน่งของเรือประจัญบาน โดยระบุแถว และสดมภ์ ตามลำดับ
- k บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดจะเป็นจำนวนเต็ม 2 ตัว แทนตำแหน่งของสิ่งกีดขวางโดยระบุแถว และสดมภ์ ตามลำดับ
- e บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดจะเป็นจำนวนเต็ม 2 ตัว แทนตำแหน่งของเรือฝ่ายตรงข้ามโดยระบุแถว และสดมภ์ ตามลำดับ โดยตำแหน่งเรือเหล่านี้จะไม่ซ้อนทับกัน และ จะไม่ซ้อนทับกับตำแหน่งของเรือประจัญบาน

ข้อมูลส่งออก ข้อมูลส่งออกมี 2 บรรทัด

- บรรทัดที่ 1 พลังของเรือประจัญบาน
- บรรทัดที่ 2 แสดงผลลัพธ์เป็นจำนวนเรือฝ่ายตรงข้ามที่ถูกยิง

หมายเหตุ กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และเซตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ เรือทุกลำจะอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ซ้อนทับกัน นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ตัวอย่างที่ 1 ขนาดตารางเท่ากับ 6×6 เรือประจัญบานอยู่ที่ตำแหน่ง (3, 4) มีสิ่งกีดขวางอยู่ที่ตำแหน่ง (4, 3) และมีเรือฝ่ายตรงข้ามอยู่ที่ (3, 1)

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 1 1	16
3 4	1
4 3	
3 1	

ตัวอย่างที่ 2 ขนาดตารางเท่ากับ 4×4 เรือประจัญบานอยู่ที่ตำแหน่ง (4, 4) ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีเรือฝ่ายตรงข้ามอยู่ที่ (3, 1)

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 0 1	9
4 4	0
3 1	

ตัวอย่างที่ 3 ขนาดตารางเท่ากับ 5×5 เรือประจัญบานอยู่ที่ตำแหน่ง (4, 3) มีสิ่งกีดขวางอยู่ที่ตำแหน่ง (5, 5), (4, 2) และ (2, 3) ไม่มีเรือฝ่ายตรงข้าม

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 0	10
4 3	0
5 5	
4 2	
2 3	

$n \times n$

$b \ 1 \ 1$
 $i \ j$
 $b = 1 \ (3, 4)$
 $c = 2 \ (4, 3)$
 $s = 3 \ (3, 1)$

$i = 3$

6	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
4	0	0	2	0	0	0
3	3	0	0	1	0	0
2	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
	1	2	3	4	5	6

$j = 4$

$\frac{16}{1}$