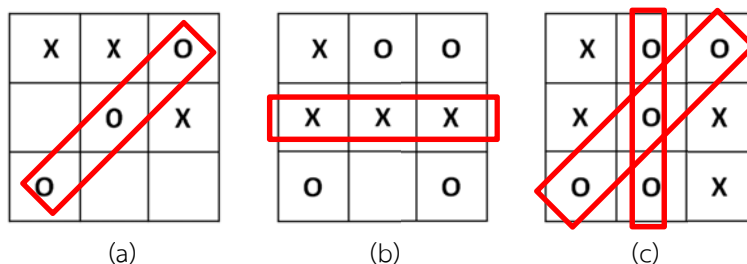


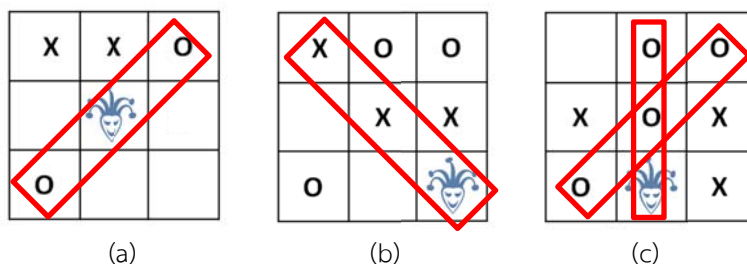
เกมโอเอ็กซ์ (OX)

เกมโอเอ็กซ์เป็นเกมที่มีกติกาง่ายๆ เล่นกันเพียงระหว่างผู้เล่นสองคนบนตารางขนาด $N \times N$ โดยผู้เล่นแต่ละคนจะเลือกตัวอักษร O หรือ X แทนสัญลักษณ์ของตัวเอง และผลัดกันใส่ตัวอักษรสัญลักษณ์ที่เลือกลงในตาราง ผู้เล่นที่มีสัญลักษณ์ของตนเองครบ N ตัวตลอดแนวคอลัมน์เดียวกัน หรือตลอดแนวแถวเดียวกัน หรือตลอดแนวทแยงด้านซ้ายหรือด้านขวาได้ก่อน ถือเป็นผู้ชนะ ยกตัวอย่างตารางเกมดังรูปข้างล่าง



รูปที่ 1 ตัวอย่างตารางเกมขนาด 3×3 ที่ (a) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร O ชนะในตาที่สาม (b) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร x ชนะในตาที่สี่ และ (c) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร O ชนะในตาที่ห้า

นอกจากนี้เพื่อเพิ่มความท้าทายในการเล่น อาจมี Joker (J) อยู่ในช่องหนึ่งของตาราง ผู้เล่นไม่สามารถใส่ตัวอักษรของตนเองลงในช่องที่มี Joker อยู่ได้ แต่สามารถนับ Joker เป็นตัวอักษรของตนเองได้ ดังนั้นหากช่องอื่นๆ ในแนวคอลัมน์เดียวกัน หรือแนวแถวเดียวกัน หรือแนวทแยงมีตัวอักษรของตนเองอยู่แล้ว ก็สามารถชนะได้ทันที ยกตัวอย่างเช่นในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ตัวอย่างตารางเกมขนาด 3×3 ที่ (a) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร O ชนะในตาที่สอง (b) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร x ชนะในตาที่สาม และ (c) ผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร O ชนะในตาที่สี่

จงเขียนโปรแกรมเพื่อตัดสินว่าด้วยตารางในเกมโอเอ็กซ์ที่ให้มา ผู้เล่นคนใดเป็นผู้ชนะ และเป็นตารางเกมในตาที่เท่าไร

ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามี $N+1$ บรรทัด

1. บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวน ระบุขนาดตาราง (N) โดยกำหนดให้ $3 \leq N \leq 15$
2. บรรทัดที่ $i = 2$ ถึงบรรทัดที่ $N+1$ แต่ละบรรทัด i ระบุตัวอักษร O, X, J หรือ - ที่แต่ละตำแหน่งของแถวที่ $i-1$ ของตาราง โดยตัวอักษร J แทน Joker และตัวอักษร - แทนช่องว่างในตาราง คั่นแต่ละตัวอักษรด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง

หมายเหตุ

กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามรูปแบบ ขอบเขต และเซตของค่าที่เป็นไปได้เสมอ นักศึกษาไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ (validate) ข้อมูลเข้า

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกมีหนึ่งบรรทัด แสดงตัวอักษรหนึ่งตัวคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่องและจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน

โดยตัวอักษรแรก คือ O เมื่อผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร O ชนะ หรือคือ X เมื่อผู้เล่นที่เลือกตัวอักษร X ชนะ หรือคือ - เมื่อไม่มีผู้ชนะ

ส่วนจำนวนเต็มหนึ่งจำนวน ระบุว่าเป็นตารางเกมในตาที่เท่าไร ทั้งนี้กำหนดให้ตาที่เริ่มเล่นตาแรกเป็นตาที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 (จากตัวอย่างในรูป 1(a))

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 X X O - O X O - -	O 3

ตัวอย่างที่ 2 (จากตัวอย่างในรูป 1(c))

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 X O O X O X O O X	O 5

ตัวอย่างที่ 3 (จากตัวอย่างในรูป 2(b))

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 X O O - X X O - J	X 3

ตัวอย่างที่ 4

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 X O X X X O - - - - X O O X - X - - - - O O - - O	- 7

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
เงื่อนไขในการให้คะแนน	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลทดสอบที่ผู้ตรวจเตรียมไว้ได้ถูกต้อง

ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมไพเลอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java