

O23C1P2 - All Blue

ชันจิเป็นพ่อครัวที่มักหาวัตถุดิบมาทำครัวด้วยตนเองเสมอ เขาเดินทางมาถึง All Blue น่านน้ำที่เต็มไปด้วยวัตถุดิบชั้นดี ชันจิพก “แห” มาด้วยและต้องการจับปลาอย่างมีแบบแผน โดยแหของชันจิมีความพิเศษคือเมื่อกางแล้วจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เขาวางแผนทอดแหให้ครอบคลุมทุกตารางหน่วยของ All Blue โดยที่นี้จะใช้เมทริกซ์ M ขนาด $R \times C$ ตารางหน่วย โดยที่ $1 \leq R, C \leq 1,000$ แทนน่านน้ำ All Blue ซึ่งในแต่ละช่องแทนค่าว่ามีปลาน้ำหนัก $1 \leq M_{ij} \leq 100$ ว่ายอยู่

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

รูปตัวอย่างแสดงน่านน้ำขนาด 4×4 ตารางหน่วย ที่ในแต่ละช่องมีปลาน้ำหนักต่างกันอยู่ในนั้น (แสดงด้วยตัวเลขจำนวนเต็ม)

ชันจิวางแผนที่จะใช้แห ซึ่งมีระยะครอบคลุม $K \times K$ ตารางหน่วยในการจับปลา เขาจะทอดแหเริ่มจากซ้ายไปขวา บนไปล่าง ของน่านน้ำ โดยไม่ให้วงระยะของแห ซ้อนทับกับตำแหน่งที่เคยทอดไปแล้วก่อนหน้านี้ และชันจิจะไม่ทอดแหหากส่วนของน่านน้ำที่เหลือเล็กกว่าขนาดของแห

ตัวอย่าง หากชันจิใช้แหขนาด 2×2 พบว่าเขาต้องทอดแหต่อเนื่องกันจากซ้ายไปขวา บนลงล่าง รวม 4 ครั้ง ดังรูป

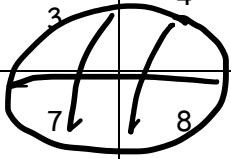
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

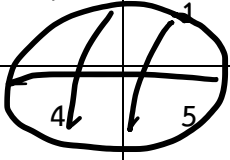
ข้อสอบครั้งที่ 2 ข้อสอบปฏิบัติโปรแกรม

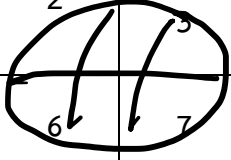
วันที่ 19 ต.ค. 66 เวลา 9:00-12:00 น.

โครงการโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปี 2566

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 |  | |
| 5 | 6 | | |
| 9 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | | 2 | 3 |
| | | 6 | 7 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 1 |  | |
| 4 | 5 | | |

ข้อสอบครั้งที่ 2 ข้อสอบปฏิบัติโปรแกรม

โครงการโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปี 2566

วันที่ 19 ต.ค. 66 เวลา 9:00-12:00 น.

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

และเมื่อทอดแหในแต่ละตำแหน่งแล้ว ชันจะเลือกเก็บปลาตัวที่มีน้ำหนักมากที่สุดที่ทอดได้ในบริเวณนั้นไว้เพียงตัวเดียว หน้าที่ของเราคือเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณน้ำหนักปลารวมที่ชันจะสามารถจับได้ในน้ำขนาด $H \times W$ แห่งนี้ โดยใช้แหที่มีรัศมีครอบคลุม $K \times K$ ตารางหน่วย

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีตัวเลขจำนวนเต็ม 3 จำนวน R, C, K แทนจำนวนแถวของเมทริกซ์ จำนวนหลักของเมทริกซ์ และขนาดของแห ตามลำดับ

อีก R บรรทัด แต่ละบรรทัดประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็ม C ตัว คั่นด้วย Space แทนน้ำหนักของปลา $1 \leq M_{R,C} \leq 100$

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัดเป็นเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัว แสดงน้ำหนักปลารวมที่ชันจับได้

ตัวอย่าง

| ข้อมูลเข้า | ข้อมูลออก |
|---|-----------|
| 4 4 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 | 30 |
| 3 5 3 1 3 2 5 1 9 4 5 6 2 4 1 3 5 3 | 9 |

ในตัวอย่างที่สองหลังจากทอดแหครั้งแรกแล้ว ครั้งที่สองไม่สามารถทอดได้เนื่องจากว่าแหใหญ่กว่าน้ำ