

Template Rapid Code 2019

1. Covid League

ที่มา: ข้อหนึ่ง Rapid Code 2019 โจทย์สำหรับตัวผู้แทนศูนย์ สอน. คอมพิวเตอร์ ม.บูรพา รุ่น15

ในช่วงโควิดในปีที่ผ่านมาการแข่งขันกีฬาต่างๆถูกยกเลิกหรือเลื่อนไปมากมายจนไม่มีอะไรแข่งกัน ทำให้แฟนกีฬาต่างๆเบื่อเป็นอย่างมาก พระเจ้าของโลกนี่ก็เป็นแฟนกีฬาเช่นกัน จึงได้จัดการแข่งขันฟุตบอล “โควิด ลีก” ขึ้นเพื่อแก้เบื่อ โดยมีทีมเข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด N ทีมแบบพบกันหมด โดยทีมที่ยิงประตูได้มากกว่าจะเป็นฝ่ายชนะ ซึ่งทีมที่ชนะจะได้คะแนน 3 แต้ม หากเสมอจะแบ่งทีมละ 1 แต้ม และทีมที่แพ้จะไม่ได้แต้ม โดยการจัดอันดับจะจัดให้ทีมที่มีคะแนนสูงที่สุดเป็นอันดับที่ 1 และไล่ต่อมาเรื่อยๆถึงทีมสุดท้าย หากมีคะแนนเท่ากันให้ทีมที่มีลูกได้เสีย (จำนวนประตูที่ยิงได้ลบด้วยจำนวนประตูที่โดนยิงเช่นทีม A ชนะทีม B 3 ประตูต่อ 1 ทีม A จะมีลูกได้เสีย +2 และทีม B จะมีลูกได้เสีย -2) มากกว่าอยู่อันดับที่ต่ำกว่า หากคะแนนและลูกได้เสียมีค่าเท่ากันให้เรียงตามชื่อของทีมโดยเรียงตามพจนานุกรม เช่น ทีม Liverpool และทีม Arsenal มีคะแนนและลูกได้เสียเท่ากันเมื่อจัดอันดับ ทีม Arsenal จะอันดับดีกว่า พระเจ้าอยากรู้ว่าเมื่อจบการแข่งขันทั้งหมด อันดับจะเรียงอย่างไร และอยากรู้ว่าทีม X จะจบที่อันดับเท่าไร ชนะ และ แพ้ อย่างละกี่นัด

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อเรียง ลำดับของทีมทั้งหมด N ทีม และ หาวว่าทีม X จะจบอันดับที่เท่าไร ชนะ,เสมอและแพ้อย่างละกี่นัด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก N โดย $2 \leq N \leq 1,000$

อีก N บรรทัดต่อมา รับชื่อทีม โดยมีความยาวของชื่อทีมอยู่ในช่วง [1 ,100]

บรรทัดถัดมารับตารางขนาด $N \times N$ เป็นตารางคะแนน โดยคะแนนมีค่าในช่วง [0 , 100]

บรรทัดถัดมารับ จำนวนเต็มบวก Q แทนจำนวนคำถาม โดย Q ไม่เกิน 1,000

อีก Q บรรทัดต่อมา รับชื่อทีม X โดยมีความยาวของชื่อทีมอยู่ในช่วง [1 ,100]

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น $N+Q$ บรรทัด โดย N บรรทัดแรก จะแสดงชื่อของแต่ละทีม คะแนน ลูกได้เสีย โดยเรียงลำดับจากทีมที่มีคะแนนรวมสูงสุดไปทีมที่มีคะแนนรวมต่ำสุด และ Q บรรทัดถัดมา แสดงค่าอันดับของทีม จำนวนการชนะ จำนวนเสมอ จำนวนการแพ้ของทีม และถ้าชื่อทีมไม่ตรงกับชื่อทีมในตอนแรก ให้แสดงค่า ‘Error’

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	Mancity 12 6
Liverpool	Spurs 9 3
ManU	ManU 4 0
Mancity	Asenal 3 -1
Asenal	Liverpool 1 -8
Spurs	1 4 0 0
0 1 1 1 0	Error
1 0 1 3 2	
4 2 0 3 2	

4 1 2 0 1 2 3 1 2 0 2 Mancity Liverrr	
4 Barca Madrid Bayern Paris 0 0 4 1 1 0 1 0 0 2 0 1 0 1 1 0 3 Bayern Barca Pariss	Barca 6 4 Paris 4 0 Bayern 4 -3 Madrid 3 -1 3 1 1 1 1 2 0 1 Error

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

มี $N = 5$ ทีม Liverpool, ManU, Mancity, Asenal, และ Spurs จากนั้นรับตารางคะแนน 5×5 โดยจำนวนประตูช่อง ij คือ จำนวนประตูทีมที่ i ทำประตูทีมที่ j ได้ เช่น

- Liverpool ทำประตู ManU ได้ 1 ประตู และ ManU ทำประตู Liverpool ได้ 1 ประตู เพราะฉะนั้น Liverpool เสมอกับ ManU จึงได้รับคะแนน 1 คะแนน และมีลูกได้เสีย คือ 0
- Liverpool ทำประตู Mancity ได้ 1 ประตู และ Mancity ทำประตู Liverpool ได้ 4 ประตู เพราะฉะนั้น Liverpool แพ้ Mancity จึงได้รับคะแนน 0 คะแนน และมีลูกได้เสีย คือ -3
- Liverpool ทำประตู Asenal ได้ 1 ประตู และ Asenal ทำประตู Liverpool ได้ 4 ประตู เพราะฉะนั้น Liverpool แพ้ Asenal จึงได้รับคะแนน 0 คะแนน และมีลูกได้เสีย คือ -3
- Liverpool ทำประตู Spurs ได้ 0 ประตู และ Spurs ทำประตู Liverpool ได้ 2 ประตู เพราะฉะนั้น Liverpool แพ้ Spurs จึงได้รับคะแนน 0 คะแนน และมีลูกได้เสีย คือ -2

Liverpool จึงได้คะแนนรวม 1 คะแนน และมีลูกได้เสียรวม -8

มี $Q = 2$ ทีม Mancity และ Liverrr

- ทีม Mancity ชนะทั้งหมด 4 ครั้ง, เสมอทั้งหมด 0 ครั้ง, แพ้ทั้งหมด 0 ครั้ง จึงได้คะแนนรวม 12 คะแนน และได้ลำดับที่ 1 จึงแสดงค่า 1 4 0 0
- ทีม Liverrr ชื่อทีมไม่ตรงกับชื่อทีมใน N ทีม จึงแสดงค่า 'Error'

+++++