

Hell's Kitchen Xtreme

ในโลกแห่งความเป็นเลิศด้านการทำอาหาร การแข่งขันเพื่อแย่งชิงตำแหน่งในจุดสูงสุดนั้นดุเดือด แต่รสชาติของชัยชนะก็หวานหอมไม่แพ้กัน เช่นเดียวกับในการแข่งขัน "Hell's Kitchen Xtreme" เร็วลีดิทช์เวิร์ทที่โด่งดังจากคอนเซ็ปต์การแข่งขันทำอาหารที่มีความยาว 24 ชั่วโมงไม่มีหยุดพัก เชฟหน้าใหม่จากทั่วโลกต่างใฝ่ฝันจะใช้เวทีนี้ในการแสดงทักษะความสามารถ ภายใต้สายตาอันเข้มงวดของเชฟกอร์ดอน รามคำแหง เชฟระดับโลก คนไทยคนแรกจากภาคอีสานผู้โด่งดังจากร้านลาบเป็ดยโสธรรสจัดจ้านในมหานครนิวยอร์ก หน้าที่ของคุณคือเฝ้าดูอย่างใกล้ชิดเพื่อเป็นกรรมการจัดอันดับทีมที่เข้าร่วมแข่งขัน โดยคิดคะแนนรวมจากจำนวนโจทย์การทำอาหาร (Challenge Dish) ทั้งหมด ด้วยกฎดังนี้

1. ในแต่ละงานของการทำอาหารเพื่อเอาชนะโจทย์ Challenge Dish ผลตัดสินมีเพียง "ผ่าน" หรือ "ไม่ผ่าน" โดยที่สมาชิกในทีมจะต่างคนต่างทำ และต่างคนต่างส่ง ในหนึ่ง Challenge Dish แต่ละทีมจะส่งกี่งานก็ได้จนกว่าจะผ่าน และถ้า Challenge Dish ใดผ่านแล้ว จะไม่มีการส่งซ้ำอีกจากทีมเดียวกัน
2. ในกรณีที่ทีมใดจะได้รับการตัดสินว่า "ผ่าน" ในโจทย์ Challenge Dish หนึ่งข้อ ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนใดก็ได้ในทีมได้รับผลตัดสินว่า "ผ่าน" ใน Challenge Dish นั้นๆ
3. เวลาที่ใช้ของแต่ละ Challenge Dish ในหนึ่งทีมจะคิดจากเวลาส่งของงานที่ผ่านเป็นหลัก (หน่วยเป็นวินาที) และทุกความพยายามที่ล้มเหลวก่อนหน้านี้ใน Challenge Dish นั้น จะคิดเวลาเพิ่ม 20 นาที การคิดเวลาในแต่ละทีม จะคิดเฉพาะ Challenge Dish ที่ผ่านเท่านั้น Challenge Dish ใดที่ไม่มีการผ่านจะไม่นำมาคิดเวลา
4. เวลาแข่งขันรวมของแต่ละทีมคือผลรวมของเวลาที่ใช้ของแต่ละ Challenge Dish ที่ผ่านของทีมนั้นๆ
5. ทีมจะถูกจัดอันดับตามจำนวน Challenge Dish ที่ผ่านจากมากไปน้อย หากเท่ากัน ก็จะเรียงตามเวลาแข่งขันรวมจากน้อยไปมาก หากมีทีมที่มีจำนวน Challenge Dish ที่ผ่านและ ใช้เวลารวมเท่ากัน ก็จะเรียงลำดับตามหมายเลขทีมจากน้อยไปมาก

จากผลคำตัดสินการทำอาหารให้กรรมการชิม ทั้งหมด N ครั้ง พร้อมด้วยเวลาส่งภารกิจของคุณคือการสร้างสรุปอันดับที่ได้สำหรับทีมที่เข้าร่วมแข่งขัน C ทีม

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกด้วยจำนวนเต็ม C ($1 \leq C \leq 5000$) และ N ($N \leq 5000$) คั่นด้วยอักขระว่างเมื่อ C คือจำนวนทีมทั้งหมด และ N คือจำนวนของงานอาหาร (Submission) ทั้งหมดที่ส่งให้กรรมการตัดสิน

- บรรทัดต่อไปจำนวน N บรรทัด ในแต่ละบรรทัดจะประกอบด้วย จำนวนเต็ม $c d t r$ คั่นด้วยอักขระว่าง
 - c ($1 \leq c \leq C$) คือหมายเลขทีม
 - d ($1 \leq d \leq 20$) คือหมายเลขของ Challenge Dish
 - t ($1 \leq t \leq 86,400$) คือเวลาที่ส่งงานนั้น นับจากเริ่มการแข่งขัน โดยมีหน่วยเป็นวินาที
 - r ผลการตัดสิน ถ้างานนั้นผ่าน จะเป็น 1 ถ้าไม่ผ่านจะเป็น 0

ข้อสอบโอลิมปิกวิชาการ สาขาคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1 ค่าย 2 ประจำปี 2566
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อมูลส่งออก

- มีหนึ่งบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม C จำนวน แทนหมายเลขทีม เรียงลำดับตามกฎที่กล่าวไป โดยเรียงเริ่มจากทีมที่ได้อันดับ 1

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
3 3 1 2 3000 0 1 2 3100 1 2 1 4200 1	2 1 3

จากตัวอย่าง ทีมที่ 1 และ ทีมที่ 2 ทำอาหารผ่านทีมละ 1 Challenge Dish แต่ในกรณีของทีมที่ 1 เมื่อนำเวลาที่ส่งงานที่ผ่านรวมกับ 20 นาทีที่บวกเพิ่มจากการที่ส่งไม่ผ่านครั้งแรก จึงมีเวลารวมมากกว่าทีมที่ 2 ที่ส่งครั้งเดียวผ่านแม้จะส่งทีหลัง ในขณะที่ทีมที่ 3 ไม่มีผลงานใดๆ ในช่วงเวลาที่กำหนด