

ความหนักใจของอาจารย์หม่อน (AJMhon_The_Ultimate_Weapon)

อาจารย์หม่อนเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการการสอบรายวิชา
โครงการหรือที่ผู้คนมักเรียกติดปากว่าวิชาโปรเจกต์ ซึ่งในการสอบโครงการแต่ละครั้งนั้นจะพยายามใช้เวลาให้น้อยที่สุด เพื่อให้
กระทบกับการเรียนของนิสิตให้น้อยที่สุดเช่นกัน (ในระหว่างสอบโครงการ อาจารย์ที่เป็นกรรมการโครงการจะต้องสละเวลาการ
เรียนการสอนเพื่อมาเป็นกรรมการสอบ และนิสิตที่สอบโครงการก็ต้องสละเวลาเรียนมาสอบเช่นกัน)

จากมติที่ประชุมสาขา ได้จัดให้แต่ละโครงการมีกรรมการตัดสินโครงการ 3 ท่านด้วยกัน โดยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลง
ได้ และเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการสอบ อาจารย์หม่อนจึงมีหน้าที่ที่จะต้องจัดตารางสอบให้เกิดการสอบที่เรียกว่าการสอบ
แบบขนาน หรือทำการสอบพร้อมๆกันได้ที่ละหลายๆห้อง ตัวอย่างเช่น ถ้าโครงการที่หนึ่ง มีกรรมการโครงการประกอบด้วย
อาจารย์ A B C และโครงการที่สองมีอาจารย์ D E F เป็นกรรมการโครงการ แสดงว่าทั้งสองโครงการนี้สามารถจัดสอบแยกเป็น
2ห้องได้ แต่หากโครงการที่สามมีกรรมการเป็น A D E โครงการที่สามจะไม่สามารถจัดสอบพร้อมกันกับโครงการที่หนึ่งหรือ
โครงการที่สองเพราะกรรมการไม่สามารถไปตัดสินการสอบสองโครงการใดๆพร้อมกันได้ (แยกร่างไม่ได้)

เนื่องจากจำนวนกลุ่มโครงการมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี รวมทั้งจำนวนกรรมการสอบโครงการก็มีการเปลี่ยนแปลง
เช่นกัน และนอกจากนี้จำนวนห้องที่ใช้สอบก็มีผล อาจารย์หม่อนปวดหัวมากถึงกับกินไม่ได้ (น้ำหนักขึ้น) นอนไม่หลับ (ตื่น
สาย) อ.หม่อนจึงอยากทราบว่าจะสามารถจัดการสอบให้นานกันได้มากที่สุด ครอบคลุมในการสอบนั้นๆ

ห้องแล็บดิจิทัล					150304					150407 (ห้องโครงการพิเศษ ชั้น4)				
ชื่อโครงการ	อ.ที่ปรึกษา	กรรมการ	กรรมการ	เวลา	ชื่อโครงการ	อ.ที่ปรึกษา	กรรมการ	กรรมการ	เวลา	ชื่อโครงการ	อ.ที่ปรึกษา	กรรมการ	กรรมการ	เวลา
Map from VDO	อ.ไพรัช สร้อยอ.เพ็ญพรรณ	อ.ศุภาวีร์ น.		9:00	เครื่องจุดค้นอังกฤษ	อ.เกตุกฤต ก.	อ.เจริญ ว.	อ.ประสิทธิ์ อ.	9:00	แอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษ	อ.วิมล อ.	อ.ไพรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	9:00
Tamagotchi	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.ประสิทธิ์ อ.		9:25	Help Planet	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.เกตุกฤต ก.	อ.วิมล อ.	9:25	โปรแกรมวาดรูปจากเสียงดนตรี (อ.อ.ไพรัช น.)	อ.ไพรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.เพ็ญพรรณ	9:25
เครื่องมือช่วยวิเคราะห์และตัดสินใจ	อ.วิรัช น.	อ.ไพรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	9:50	LED Smart Light	อ.วิมล อ.	อ.ประสิทธิ์ อ.	อ.เกตุกฤต ก.	9:50	Badminton Training System	อ.ไพรัช สร้อยอ.เจริญ ว.	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	9:50
ระบบเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.อณิษฐ์ น.		10:15	I-Money	อ.วิมล อ.	อ.วิรัช น.	อ.ไพรัช น.	10:15	พจนานุกรมศัพท์	อ.เกตุกฤต ก.	อ.เจริญ ว.	อ.ประสิทธิ์ อ.	10:15
เว็บไซต์ถามตอบทางการศึกษาค้นคว้า	อ.วิรัช น.	อ.ไพรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	10:40	เครื่องผสมน้ำผลไม้อัตโนมัติ	อ.ไพรัช สร้อยอ.เจริญ ว.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	10:40	Wireless Water Level and Flow Me	อ.เกตุกฤต ก.	อ.วิมล อ.	อ.ประสิทธิ์ อ.	10:40
อะไรที่เราบริโภค (What we eat?)	อ.ประสิทธิ์ อ.	อ.วิรัช น.	อ.ไพรัช น.	11:05	ระบบจัดการร้านอาหารผ่านAndroid	อ.ไพรัช สร้อยอ.เพ็ญพรรณ	อ.เกตุกฤต ก.	อ.อณิษฐ์ น.	11:05	ระบบจำลองระบบพลังงานอย่างง่ายด้วย	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.วิมล อ.	11:05
Magic Island	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.ศุภาวีร์ น.		11:30	The Promotion	อ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	11:30	ระบบติดตามและแจ้งเหตุรั่วไหลของน้ำ	อ.เกตุกฤต ก.	อ.เจริญ ว.	อ.ประสิทธิ์ อ.	11:30
R-rum-D (Web Application on Fac	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	11:55	โปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ	อ.วิมล อ.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	11:55	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในเลือก	อ.เกตุกฤต ก.	อ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	11:55
ดูแลกล้วยไม้ (Orchid Care)	อ.เจริญ ว.	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.เกตุกฤต ก.	12:20	Raspberry Media Box	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ประสิทธิ์ อ.	อ.อณิษฐ์ น.	12:20	ควบคุมเครื่องรับอากาศผ่านสมาร์ตโฟน	อ.วิมล อ.	อ.ไพรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	12:20
เครื่องรับสัญญาณ	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	12:45	เกมเข้าจังหวะจากการวิเคราะห์เพลง (Ins	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	12:45	ควบคุมเครื่องรับอากาศผ่านสมาร์ตโฟน	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	12:45
ระบบสั่งซื้อ-ปลดล็อคประตูผ่านWeb	อ.เจริญ ว.	อ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	13:10	Touch Interacation	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.ประสิทธิ์ อ.	อ.เกตุกฤต ก.	13:10	Chemistry Lab Experiment on Sm	อ.ไพรัช สร้อยอ.เจริญ ว.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	13:10
เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สายสำหรับอุปกรณ์	อ.เกตุกฤต ก.	อ.เจริญ ว.	อ.ประสิทธิ์ อ.	13:35	Airtag Application for Android	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.วิมล อ.	อ.อณิษฐ์ น.	13:35	ระบบจัดการข้อมูลการเรียนการสอน	อ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	13:35
ระบบแสดงเส้นทางการเดินทาง (Route	อ.เจริญ ว.	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.ประสิทธิ์ อ.	14:00	The Grid: An Exportable Data Grid L	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	14:00	รถบังคับวิทยุ (Where's the bus?)	อ.ไพรัช สร้อยอ.วิมล อ.	อ.เกตุกฤต ก.	อ.อณิษฐ์ น.	14:00
Easy Hydroponic	อ.ประสิทธิ์ อ.	อ.เกตุกฤต ก.	อ.อณิษฐ์ น.	14:25	เครื่องตรวจจับแผ่นดินไหว	อ.ศุภาวีร์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	14:25	Game on Web Browser	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	14:25
3D Orbs	อ.เจริญ ว.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ประสิทธิ์ อ.	14:50	แอปพลิเคชันถ่ายภาพโดยบังคับไม่พึ่งประ	อ.วิรัช น.	อ.อณิษฐ์ น.	อ.อณิษฐ์ น.	14:50	Farmer Assistant	อ.ไพรัช สร้อยอ.เพ็ญพรรณ	อ.เกตุกฤต ก.		14:50
สัตว์และพืชกับคอมพิวเตอร์ (Animal Strik	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.ศุภาวีร์ น.		15:15	หุ่นยนต์ตรวจจับแก๊สรั่ว	อ.เกตุกฤต ก.	อ.เจริญ ว.	อ.ประสิทธิ์ อ.	15:15					
ตู้ควบคุมปลาดังในตู้	อ.เจริญ ว.	อ.ไพรัช สร้อยอ.วิมล อ.		15:40										
ระบบตรวจจับ Barcode, QR code ส	อ.อณิษฐ์ น.	อ.ไพรัช สร้อยอ.เพ็ญพรรณ		16:05										

ภาพแสดงตัวอย่างตารางสอบโครงการที่จัดการสอบแบบขนานพร้อมกัน 3ห้อง

Input

บรรทัดแรกใส่จำนวนห้องที่ใช้ในการจัดการสอบโครงการเป็นจำนวนเต็ม m ; $1 \leq m \leq 8$

อีกหลายๆบรรทัดต่อมาให้ใส่อักขระภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่แทนอาจารย์กรรมการโครงการทีละ 3ท่าน โดยเมื่อหมด
inputให้ใส่ ####; อักขระเป็นอักขระเดียวกันตั้งแต่ A – Z ไม่ต้องมีเว้นวรรคค้น

Output

เป็นเลขจำนวนเต็ม1ค่า บอกจำนวนรอบการสอบที่มากที่สุดที่สามารถจัดขานานกันได้ครบทุกห้อง (เช่น ถ้ามีห้องสอบ 3ห้อง จะนับเฉพาะรอบที่จัดขานานได้ทั้ง 3ห้อง ถ้าขานานได้แค่ 2ห้องไม่นับ)

Input	Output
3 ABC DEF ADE ###	0
3 ABC DEF GHI ###	1

ตัวอย่างที่1

1	A B C	D E F	
2	A D E		

<< ขนานไม่ครบ ไม่นับ

<< ขนานไม่ครบ ไม่นับ

ตัวอย่างที่2

1	A B C	D E F	G H I
---	-------	-------	-------

<< ขนานครบ นับ1