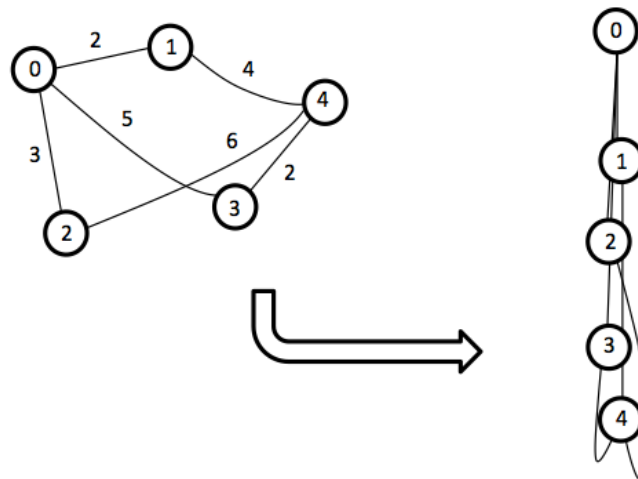


แรงโน้มถ่วง (1s, 32MB)

ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์อันหนึ่ง มีลูกบอลเล็กๆ จำนวนหนึ่ง ถูกร้อยเข้าด้วยกันเป็นข่ายด้วยเชือกความยาวต่างๆ กัน ลูกบอลบางลูกถูกเชื่อมกับบางลูก ในขณะที่บางคู่ก็ไม่ถูกเชื่อม ดังในรูปด้านล่างซ้าย ตัวเลขที่กำกับเชือกแต่ละเส้นคือความยาวของเชือก และจากข่ายลูกบอลด้านซ้าย เมื่อเราเลือกลูกบอลหนึ่งลูก แล้วถือนลูกบอลลูกนั้นเอาไว้และปล่อยให้ลูกอื่นตกลงไปตามแรงโน้มถ่วงของโลก เราจะได้รูปแบบการทิ้งตัวตามรูปด้านขวา ในตัวอย่างนี้ เมื่อเราถือนลูกบอลหมายเลขศูนย์เอาไว้ ลูกบอลที่ห้อยต่ำที่สุดคือลูกบอลหมายเลขสี่



กำหนดรูปแบบข่ายลูกบอลและลูกบอลที่จะถือนเอาไว้มาให้ จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาลูกบอลลูกที่ห้อยอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำที่สุด

Input

บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม T ($1 \leq T \leq 1000$) แทนจำนวนข้อมูลชุดทดสอบ บรรทัดต่อไปเป็นชุดทดสอบ โดยแต่ละชุดทดสอบจะเริ่มต้นด้วยจำนวนลูกบอล B ($3 \leq B \leq 100$) จำนวนเชือก R ($3 \leq R \leq B(B-1)/2$) และหมายเลขของลูกบอลที่จะถือนเอาไว้ (หมายเลขของลูกบอลจะเริ่มที่ 0) บรรทัดต่อไปจำนวน R บรรทัดจะแสดงข้อมูลของเชือกแต่ละเส้น เส้นละบรรทัด โดยข้อมูลแต่ละบรรทัดจะประกอบด้วย หมายเลขของลูกบอลลูกแรก หมายเลขของลูกบอลลูกที่สอง และความยาวของเชือก L ($1 \leq L \leq 100$) เชือกจะผูกลูกบอลทั้งสองลูกไว้ด้วยกัน ทั้งนี้ให้สมมติว่ารัศมีของลูกบอลเล็กมากจนไม่นับสำคัญต่อความยาวรวม

Output

สำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด แสดงหมายเลขของลูกบอลที่ห้อยอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำที่สุดเมื่อเราถือนลูกบอลลูกที่กำหนดเอาไว้ ถ้ามีมากกว่าหนึ่งลูกที่อยู่ต่ำที่สุด ให้แสดงทุกลูกที่อยู่ตำแหน่งนั้นโดยเรียงจากหมายเลขที่ต่ำกว่าไปหาสูงกว่าในบรรทัดเดียวกัน

ข้อควรระวัง ข้อมูลที่ให้มา อาจมีลูกบอลบางลูกที่ไม่ได้ผูกอยู่กับข่ายเดียวกับลูกบอลที่ถือเอาไว้ ลูกบอลเหล่านั้นจะไม่สามารถเป็นคำตอบได้

Sample Input/Output

Input	Output
3	4
5 6 0	3 4
0 1 2	6
0 2 3	
0 3 5	
1 4 4	
2 4 6	
3 4 2	
5 6 0	
0 1 2	
0 2 3	
0 3 5	
1 4 3	
2 4 6	
3 4 2	
7 12 0	
0 1 6	
0 2 2	
0 3 16	
1 2 7	
1 3 5	
1 4 4	
2 4 3	
2 5 8	
3 4 4	
3 6 3	
4 6 10	
5 6 1	