

SnackUp

Năm nay, CodeChef tổ chức cuộc thi nấu ăn SnackUp. Rất hi vọng người giành chiến thắng là đầu bếp xinh đẹp Ada của chúng tôi.

Có n giám khảo trong cuộc thi, và để đơn giản hơn, các giám khảo được đánh số từ 1 đến n .

Ada có một kho tàng không thể đếm được của các công thức nấu ăn ngon, nhưng đối với cuộc thi, cô chỉ chọn n trong số đó. Chúng ta cũng đánh số các công thức nấu ăn từ 1 đến n .

Ada sẽ thể hiện kỹ năng nấu ăn của mình trong nhiều vòng, và chúng tôi sẽ giúp cô ấy! Một vòng được tổ chức như sau:

- Chúng tôi sẽ chọn k công thức nấu ăn riêng biệt và Ada sẽ chuẩn bị hai đĩa giống hệt nhau cho mỗi công thức.
- Chúng tôi sẽ chọn k giám khảo khác nhau cho vòng đấu.
- Chúng tôi sẽ gửi k thư mời (cho mỗi giám khảo được lựa chọn). Mỗi bức thư phải có số thứ tự của giám khảo, và hai số nguyên dương khác nhau biểu thị số id của các công thức nấu ăn mà giám khảo đó sẽ thưởng thức.
- Hai giám khảo khác nhau có thể nếm cùng một món ăn từ một công thức nhưng nó phải khác đĩa.
- Ada không muốn lãng phí đồ ăn nên các lá thư mời phải được thiết kế để tất cả các đĩa đồ ăn đã chuẩn bị phải được thưởng thức hết.

Bạn có thể tùy ý quyết định số vòng đấu và số lượng giám khảo được mời trong mỗi vòng, nhưng theo quy tắc của cuộc thi sau tất cả các vòng, mỗi giám khảo phải thưởng thức từng công thức chính xác hai lần.

Dữ liệu vào

- Ở dòng đầu tiên của dữ liệu vào có chứa số T – số test
- Mỗi test chứa một dòng chứa một số n là số lượng các giám khảo.

Dữ liệu ra

- Ở mỗi test, ở dòng thứ nhất của đầu ra, in ra r là số lượng của các vòng đấu. Mỗi vòng đấu được miêu tả như sau:
- Dòng đầu tiên của mỗi vòng, in ra k là số lượng các giám khảo được mời.
- k dòng tiếp theo, in ra là thư mời bằng ba số nguyên j, x, y lần lượt là id của giám khảo, id của các công thức mà giám khảo ấy thưởng thức. Lưu ý rằng x không thể bằng y .

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 100$
- $2 \leq n \leq 100$

Ví dụ

Input:

1
2

Output:

2
2
1 1 2
2 1 2
2
1 1 2
2 1 2