

SNACKUP: SnackUp

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

В этом году CodeChef организует SnackUp — кулинарное соревнование. Шеф Ада также участвует в этом соревновании.

Соревнование судят n судей, пронумерованных от 1 до n .

У Ады есть множество вкусных рецептов, но для участия в соревновании она должна только выбрать n из них. Для удобства пронумеруем рецепты от 1 до n .

Ада собирается показать свои кулинарные навыки в множестве раундов. Один раунд проходит следующим образом:

- Выбираются k различных рецептов, и Ада приготовит по каждому из них два блюда.
- Выбираются k различных судей.
- После этого отправляются k приглашительных писем (по одному для каждого из выбранных судей). Каждая буква должна содержать номер судьи и два разных целых числа, обозначающих номера рецептов, которые предстоит оценить судье.
- Два разных судьи могут попробовать блюда одного и того же рецепта, но каждому судье подается одно блюдо целиком.
- Ада не любит тратить еду, поэтому блюда должны быть предложены таким образом, чтобы каждое приготовленное блюдо было продегустировано.

Вы можете произвольно выбрать число раундов и количество приглашенных судей в каждом раунде, но в конце всех раундов каждый судья должен попробовать каждый рецепт ровно в два раза.

Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число T — число тестовых случаев.

Далее следует описание тестовых случаев в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит единственное целое число n — число судей.

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите в отдельную строку единственное целое число r — число раундов.

Далее должно следовать описание раундов в следующем формате:

Первая строка содержит единственное целое число k — число приглашенных судей.

Каждая из следующих k строк должна содержать три разделенных пробелами целых числа j , x , y — номер судьи и номера рецептов, которые этот судья будет пробовать. Отметим, что x должно быть не равно y .

Ограничения:

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

Примеры тестов:

Входные данные:

1
2

Выходные данные:

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