

С. День рождения

ограничение по времени на тест: 2 секунды
 ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
 ввод: стандартный ввод
 вывод: стандартный вывод

Митя знаком с m юношами и n девушками и хочет пригласить часть из них на свой день рождения. Ему известно, с какими девушками знаком каждый юноша, и с какими юношами знакома каждая девушка. Он хочет добиться того, чтобы каждый приглашённый был знаком со всеми приглашёнными противоположного пола, пригласив при этом максимально возможное число своих знакомых. Помогите ему это сделать!

Входные данные

Входной файл состоит из одного или нескольких наборов входных данных. В первой строке входного файла записано число наборов k ($1 \leq k \leq 20$). В последующих строках записаны сами наборы входных данных.

В первой строке каждого набора задаются числа $0 \leq m \leq 150$ и $0 \leq n \leq 150$. Далее следуют m строк, в каждой из которых записано одно или несколько чисел — номера девушек, с которыми знаком i -й юноша (каждый номер встречается не более одного раза). Строка завершается числом 0.

Выходные данные

Для каждого набора выведите четыре строки. В первой из них выведите максимальное число знакомых, которых сможет пригласить Митя. В следующей строке выведите количество юношей и количество девушек в максимальном наборе знакомых, разделённые одним пробелом. Следующие две строки должны содержать номера приглашённых юношей и приглашённых девушек соответственно. Числа в каждой из этих двух строк разделяются ровно одним пробелом и выводятся в порядке возрастания. Если максимальных наборов несколько, то выведите любой из них.

Разделяйте вывод для разных наборов входных данных одной пустой строкой.

Примеры

входные данные	Скопировать
<pre>2 2 2 1 2 0 1 2 0 3 2 1 2 0 2 0 1 2 0</pre>	
выходные данные	Скопировать
<pre>4 2 2 1 2 1 2 4 2 2 1 3 1 2</pre>	

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019

[Открытая](#)
[Участник](#)


у2019-4-1. Паросочетания

[Закончено](#)
[Дорешивание](#)


→ Отослать?

Язык:

Выберите файл:

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
110083266	16.03.2021 09:13	Полное решение

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 18.03.2022 21:23:55 (f1).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке

