

Задача «14. Castelul Bran»

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 14.

Мой препод делает вообще адские констесты. Ну такой примерно рецепт усреднённый, потому что вариаций масса. Берётся n задач, они не делаются разнообразными, разнообразие — это не про моего прера. Он берёт n задач, вываливает их в Полигон и начинает делать так, что некоторые из них не решить, пока не решены другие. Добавляет огромное количество динамики, графов ориентированных и неориентированных, ГЕОМ! для сложности, строки сверху. Всё это упрощается пока i -ю задачу не получится решить, решив перед этим хотя бы половину из непосредственно зависящих от неё. Потом забирается из Полигона и заливается в Еджадж. Потом констест открывается и препод начинает реджектить. При этом реджектит, шкрябая мышкой в Еджадже и приговаривая полущёпотом ничего себе. При этом у него на лбу аж пот выступает. Любезно мне иногда предлагает, решить первую задачу, но я отказываюсь. Надо ли говорить, какой ужасный код потом? Код такой, что проверка стиля отклеивается.

Выясните, какое минимальное количество задач нужно решить, чтобы решить первую задачу.

Формат входного файла

В первой строке задано число n ($1 \leq n \leq 10\,000$) — количество задач в констесте. Следующие n строк содержат описание задач констеста. i -я из этих строк содержит последовательность чисел $a_{i,j}$, заканчивающуюся числом 0: задачи, непосредственно необходимые для решения i -й задачи. Задачи нумеруются от 1 до n .

Все $a_{i,j}$ различны: каждая задача непосредственно нужна для решения не более, чем для одной другой.

Формат выходного файла

В первой строке выведите k — минимальное количество задач, которые нужно решить, чтобы решить задачу номер 1. В последующих k строках выведите номера задач в порядке их решения. Если ответов с минимальным k несколько, выведите любой из них.

стандартный ввод	стандартный вывод
2	2
2 0	2
0	1
6	4
2 3 6 0	3
4 0	4
0	2
0	1
0	
5 0	
3	1
0	1
1 0	
2 0	