

**ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
ВЕЛИКО ТЪРНОВО, 22 април, 2018 г.
Група А, 11-12 клас**

ЗАДАЧА АКЗ. АНКЕТА

Международната футболна федерация (FIFA) провежда анкета за най-добър футболист на годината. Както е модерно в сегашните демократични времена футболистите гласуват за футболисти. В анкетата участват N футболисти от K държави. Футболистите са номерирани с числата от 1 до N , а държавите с числата от 1 до K . Всеки анкетиран футболист гласува *точно за един* футболист от тези N , т.е. N -те футболиста избират най-добрия помежду си. Няма ограничение за футболист от коя държава гласува даден играч. Нищо не пречи двама или повече футболисти да гласуват за един и същи свой колега, както и футболист да гласува за самия себе си. Поради неизвестни статистически причини, от централата на FIFA са поставили задачата футболистите от *всяка държава* да се разбият на *непресичащи се* групи, така че *всеки футболист да принадлежи точно на една група* и *всички футболисти от една група да са гласували за футболисти само от една група, независимо от същата или от друга държава*. При това *общият брой* на групите, които ще се получат, *трябва да бъде минимален*.

Напишете програма **poll**, която решава поставената задача (от FIFA обещава хубава награда☺)

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели положителни числа, разделени с интервал: N – брой на футболистите и K – брой на държавите.

Следват K реда с номера от 2 до $K+1$, всеки от които съдържа номерата на футболистите от съответната държава. Първото число от ред с номер i съдържа броя на футболистите от държава с номер $i-1$. Следват номерата на футболистите от държава с номер $i-1$. Всички числа от реда са разделени с интервали.

От последния ред се въвеждат N цели положителни числа, разделени с интервали: j -тото поред число от реда представлява номера на футболиста, за който е гласувал футболист с номер j .

Изход

На първия ред от стандартния изход изведете едно цяло положително число M – броя на всички групи, на които се разбива множеството от всички футболисти, така че да се удовлетворяват поставените в задачата условия.

На всеки от следващите M реда изведете състава на поредната група: първото число от реда трябва да съдържа броя на футболистите в групата; следват номерата на футболистите от групата. Всички числа от реда трябва да са разделени с по един интервал.

Редът, в който се извеждат редовете с групите и номерата на футболистите от всяка група няма значение.

Ако задачата има повече от едно решение, то изведете което и да е от решенията.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

$$1 \leq K \leq N$$

В 35% от тестовете $N \leq 2\,000$

**ВТОРО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
ВЕЛИКО ТЪРНОВО, 22 април, 2018 г.
Група А, 11-12 клас**

Оценяване

Тестовите са групирани по двойки. За да получите точките за двойка тестове, трябва и двата теста да преминат успешно.

Пример

Вход	Изход
12 2	6
6 1 2 3 10 4 5	2 4 5
6 7 8 9 12 6 11	2 6 11
4 5 6 7 8 9 2 1 3 11 12 3	2 9 12
	2 1 2
	2 3 10
	2 8 7

Обяснение на примера: Имаме 12 футболисти от 2 държави. На долната фигура е показано кой футболист от коя държава е и със стрелки е показано кой футболист за кого е гласувал. В дясната половина е дадено търсеното разбиване на множеството от всички 12 футболисти на 6 групи. Забележете, че:

- всяка група се състои от футболисти от една и съща държава;
- няма футболист, който да не е включен в някоя група;
- футболистите от една група са гласували за футболисти от една и съща група

