

**ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
РУСЕ, 9 ЮНИ, 2019 Г.
ГРУПА А**

ЗАДАЧА АК2. ЧАЛГА

Независимо от музикалните си предпочитания, всеки човек в България рано или късно се сблъсква с нещото, наречено "чалга".

Макар и силно отблъсната от отчаяните опити на изпълнителите да докарат някой верен тон в нещото, което поради липса на друга дума ще наречем "песен", Ели не можеше да не признае, че авторите ѝ бяха проявили известна доза креативност поне за клипа. Набор от N девойки (явно с гореща кръв, съдейки по оскъдното им облекло) танцуваха на N платформи, като всяка секунда сменяха платформата си, скачайки от една на друга. Момичето от платформа i отиваше на платформа P_i , като числата P_1, P_2, \dots, P_N образуваха пермутация - тоест след всяка секунда отново на всяка платформа имаше по точно една танцьорка. Забележителното беше, че песента имаше такава дължина K , че в края ѝ всяка от танцьорките беше на началната си позиция! Така канали като λ нер можеха да въртят една и съща песен отново и отново без видимо накъсване на видеото!

Елеонора беше запомнила част от "хореографията", но за съжаление не помнеше изцяло как танцьорките скачаха от платформа на платформа. Можете ли да ѝ помогнете, като напишете програма **Chalga**, която допълва пермутацията на числата от 1 до N , която помни момичето, по такъв начин, че след K секунди всяка от танцьорките да бъде на началното си място?

Вход

На първия ред на стандартния вход ще бъдат зададени целите числа N и K - съответно броят платформи и продължителността на песента в секунди. На втория ред ще бъдат зададени N цели числа P_1, P_2, \dots, P_N , задаващи частично пермутация. Позициите, за които Ели не помни къде отиват танцьорките, ще бъдат отбелязани с нули.

Изход

На стандартния изход изведете P_1, P_2, \dots, P_N , като нулите са заменени с числа между 1 и N , така че да се образува пермутация, при която след K секунди танцьорките отново да са на началните си позиции. Ако съществува повече от едно решение, изведете което и да е от тях.

Ограничения

- $1 \leq N \leq 50$
- $0 \leq P_i \leq N$
- $1 \leq K \leq 1,000,000,000$

Примерен Вход	Примерен Изход
11 42 0 0 9 10 6 1 3 0 11 2 0	7 4 9 10 6 1 3 8 11 2 5

Ако номерираме танцьорките (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), то след първата секунда редът им ще е (6, 10, 7, 2, 11, 5, 1, 8, 3, 4, 9), след втората ще бъде (5, 4, 1, 10, 9, 11, 6, 8, 7, 2, 3) и т.н., като на 42-рата ще е отново (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Забележете, че даденият отговор достига първоначалния си вид още на 21-вата секунда, но е в него и на 42-рата.

Друг възможен отговор за този вход би бил (5, 7, 9, 10, 6, 1, 3, 8, 11, 2, 4).