

Задача J. Последовательности

Рассмотрим последовательности чисел. Первая последовательность состоит из одного числа K. Каждая следующая последовательность чисел описывает предыдущую по такому правилу. Просматриваем описываемую последовательность слева направо и разбиваем на отрезки, состоящие из подряд идущих равных чисел (причем все идущие подряд одинаковые числа всегда объединяем в один отрезок). Далее каждый такой отрезок описываем двумя числами — первое число говорит, сколько раз повторяется одно и то же число, второе число говорит, какое именно число повторяется. Записываем эти пары последовательно в соответствии с отрезками слева направо, и получаем новую последовательность (см. примеры ниже).

Например, для K=2 последовательности получатся такими:

№ Последовательность Как ее читать (слова в описании соответствуют числам текущей последовательности слева направо, и описывают предыдущую последовательность)

- 1 2 Исходная последовательность
- 2 1 2 Одна «двойка»
- 3 1 1 1 2 Одна «единица», одна «двойка»
- 4 3 1 1 2 Три «единицы», одна «двойка»
- 5 1 3 2 1 1 2 Одна «тройка», две «единицы», одна «двойка»
- 6 1 1 1 3 1 2 2 1 1 2 Одна «единица», одна «тройка», одна «двойка», две «единицы», одна «двойка»

Напишите программу, которая по исходному числу K напечатает N-ую получающуюся последовательность.

Входные данные
Вводится число K ($1 \leq K \leq 9$) и число N ($1 \leq N \leq 15$).

Выходные данные
Ваша программа должна печатать N-ую последовательность, полученную из начальной последовательности, состоящей из одного числа K.
Числа при выводе следует разделять пробелами.

Примеры
входные данные
2
6

выходные данные
1 1 1 3 1 2 2 1 1 2

входные данные
2
1

выходные данные
2

входные данные
1
3

выходные данные
2 1



```
K=input()
N=int(input())
p=0
H=""
print('\n')
print(K)
while p<N-1:
    sum=1
    l=0
    while l<len(K)-1:
        if K[l]==K[l+1]:
            sum+=1
        else:
            H+=str(sum)
            H+=K[l]
            sum=1
        l+=1
    H+=str(sum)
    H+=K[l]
    print(H)
    K=H
    H=""
    p+=1
print(H)
```