

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



```
ms = []
k = int(input())
n = int(input())
ms.append(k)
i=1
while i<n:
    help=[]
    counter=1
    j=1
    while j<len(ms):
        if ms[j]==ms[j-1]:
            counter+=1
        else:
            #print(counter, ms[j-1])
            help.append(counter)
            help.append(ms[j-1])
            counter=1
        j+=1
    #print(counter, ms[j-1])
    help.append(counter)
    help.append(ms[j-1])
    print(help)
    ms = help
    i+=1
```