

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 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 ≤ K ≤ 9) и число N (1 ≤ N ≤ 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	ходить с конца -
2	основная идея
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

51347

доставать с конца

%10 -> 7

/10 -> 5134

12

21*100 + 12 = 2112



```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;
```

```
int main()
{
    long long int a, n, x, p, s, k, flag, s1;
    scanf("%d %d", &a, &n);
    s=0;
    int i=0;
    while(i<n-1)
    {
        //printf("a=%lld\n", a);
        flag=0;
        k=1;
        while(a>0)
        {
            x=a%10;
            if(flag==1)
            {
                if(x==p)
                {
                    k=k+1;
                }
                else
                {
                    s=s*100+p*10+k;
                    k=1;
                }
                p=x;
                a=a/10;
            }
            else
            {
                p=x;
                a=a/10;
                flag=1;
            }
        }
        s=s*100+x*10+k;
        k=0;
        //printf("s=%lld\n", s);
        s1=s;
        s=0;
        while(s1>0)
        {
            x=s1%10;
            s=s*10+x;
            s1=s1/10;
        }
        //printf("m=%lld\n", s);
        a=s;
        s=0;
        x=0;
        i=i+1;
    }
    printf("%lld\n", a);
    return 0;
}
```