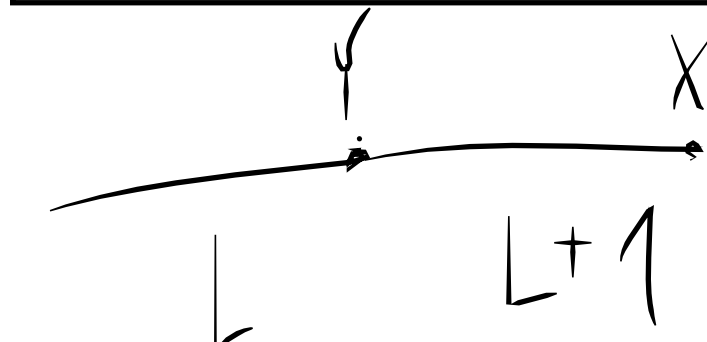


24.10 Программирование

Задача 13 (окончание)

Какова длина самого длинного маршрута из города А в город К?  
Длиной маршрута считать количество дорог,  
по которым проходит маршрут.

Длина маршрута из города в этот же город равна 0 (касается начального пункта).  
Если в город X приходит маршрут длины L из города Y, то этот маршрут до города  
X имеет длину L + 1.



A = A(0)  
Б = A(1)  
В = A(1)  
Г = A(1) + A(2)  
Д = В + Г = A(2) + A(3) + A(2)  
Е = Б = A(2)  
Ж = Б + Г + Д + Е = A(2) + A(2) + A(3) + A(3) + A(4) + A(3) + A(3)  
З = Е + Ж = A(3) + A(3) + A(3) + A(4) + A(4) + A(5) + A(4) + A(4)  
И = Д = A(3) + A(4) + A(3)  
К = И + Д + Ж + З = A(3) + A(4) + A(3) + A(2) + A(3) + A(2) + A(2) + A(2) + A(3) + A(3) + A(4) + A(3) + A(3) + A(3) +  
A(3) + A(3) + A(4) + A(4) + A(6) + A(4) + A(4)

A = A(0)  
Б = A(1)  
В = A(1)  
Г = ~~A(1)~~ + Б(2)  
Д = ~~В(2)~~ + Г(3)  
Е = Б(2)  
Ж = Б(~~2~~) + Г(3) + Д(4) + Е(3)  
З = Е(~~3~~) + Ж(5)  
И = Д(4)  
К = И(~~5~~) + ~~Д(4)~~ + ~~Ж(5)~~ + З(6)  
  
Ответ: 6

A = A(0)  
Б = A(1)  
В = A(1)  
Г = ~~A(1)~~ + Б(~~2~~)  
Д = В(2) + Г(2)  
Е = Б(2)  
Ж = ~~Е(3)~~ + Б(2) + Г(2) + Д(3)  
З = Е(3) + Ж(3)  
И = Д(3)  
К = ~~З(4)~~ + Ж(3) + Д(3) + И(~~4~~)  
  
Ответ: 3

Контрольная работа, №3

```
max_n = 0
count_n = 0
for n in range(4197, 9183):
    if n % 5 == 0 and n % 10 != 0 and n % 6 != 0 and n % 13 != 0 and n % 16 != 0:
        count_n += 1
        max_n = n
print(count_n, max_n, sep="")

# 4599175
```

```
if x > max_x:
    max_x = x

if x < min_x:
    min_x = x
```

```
min_x = min(min_x, x)
max_x = max(max_x, x)
```

Контрольная работа, №2

2. На поле растут цветы. В первый день было А цветов, во второй – В цветов, в третий – С цветов, а начиная с четвертого дня на поле стало становиться столько цветов, сколько было в три предыдущих дня вместе взятых. То есть в четвертый день стало A+B+C цветов. Сколько цветов будет в день N?

В первой строке дается три натуральных числа A, B, C, 1 <= A, B, C <= 100, разделенных пробелом. Во второй строке дается натуральное число N, 4 <= N <= 50.

```
def flowers(n, a, b, c):
    if n == 1:
        return a
    if n == 2:
        return b
    if n == 3:
        return c
    return flowers(n-1, a, b, c) + flowers(n-2, a, b, c) + flowers(n-3, a, b, c)

a, b, c = map(int, input().split())
n = int(input())
print(flowers(n, a, b, c))
```

Контрольная работа №4

4. Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [95632; 95700], числа, имеющие ровно шесть различных чётных натуральных делителей. Для каждого найденного числа запишите эти шесть делителей в шесть соседних столбцов на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

```
for n in range(95632, 95701):
    divisors = []
    for i in range(2, n+1):
        if n % i == 0 and i % 2 == 0:
            divisors.append(i)
    if len(divisors) == 6:
        print(*divisors)
        # print(divisors[0], divisors[1], ..., divisors[5])
```