

Исполнитель преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1

2. Умножить на 3

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 3. Программа для исполнителя — это последовательность команд. Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 70, и при этом траектория вычислений содержит число 22?

Траектория вычислений — это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 212 при исходном числе 4 траектория будет состоять из чисел 12, 13, 39.

```
def f (a,x):  
    if a > x:  
        return 0  
    if a == x:  
        return 1  
    else:  
        return f(a+1, x)+f(a*3, x)
```

```
print(f(1,22)*f(22,70))
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1	1	2	2	2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	9	9	9	12	12	12
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70										

15	15	15	15	15	30	30	30	45	45
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----