

Исполнитель Тренер преобразует число на экране.

У исполнителя есть две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 1

2. Умножить на 2

Первая команда увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на 2. Программа для исполнителя Тренер — это последовательность команд.

Сколько существует программ, которые преобразуют исходное число 1 в число 30 и при этом траектория вычислений содержит числа 10 и 21?

Траектория должна содержать оба указанных числа. Траектория вычислений – это последовательность результатов выполнения всех команд программы. Например, для программы 212 при исходном числе 7 траектория будет состоять из чисел 14, 15, 30.

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

1	2	2	4	4	6	6	10	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	28
---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

```
def f(x,y):  
    if x>y:  
        return 0  
    if x==y:  
        return 1  
    else:  
        return f(x+1,y)+f(x*2,y)  
  
print(f(1,10)*f(10,21)*f(21,30))
```