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 40 и при этом траектория вычислений содержит числа 12 и 25?

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.

```
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(1,12)*f(12,25)*f(25,40))
```

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	20	20	20	20	20	20	20	20	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40