

Вартанян Рубик Артурович - <https://vk.com/ruben368>

Задача №2 Средний уровень (Из ЕГЭ №25)

Условие:

Число  $A$  вычисляется по формуле, равной  $A = 5^n + 3^m$ ,  $n$  и  $m$  не больше 50. Найдите такие значения чисел  $n$  и  $m$ , где  $n$  - чётное число, а  $m$  - нечётное число и при этом число  $m$  оканчивается на 5, число  $n$  не оканчивается на 6; также число  $A$  должно быть кратно 13. В ответе запишите максимальную сумму чисел  $n$  и  $m$ .

Решение:

- 1) Создаём переменную `maxs`, равную 0 и 2 цикла `for`, в которых прописываем по условию до 50 включительно и с шагом 2, а начало в зависимости от чётности
- 2) Пишем формулу и добавляем условие `if`, где проверяем числа  $m$ ,  $n$  и  $A$
- 3) При помощи генератора `max` проверяем сумму и в цикле постоянно заменяем значение переменной `maxs`
- 4) Записываем ответ

```
maxs = 0
for n in range(0, 50 + 1, 2):
    for m in range(1, 50 + 1, 2):
        A = 5**n + 3**m
        if m%10==5 and n%10!=6 and A%13==0:
            maxs = max(maxs, n+m)
print(maxs)
```

Ответ: 95