

Вартанян Рубик Артурович - <https://vk.com/id241517912>

Задача №1 Лёгкий уровень (Из ЕГЭ №25)

Условие:

Американский исследователь Джордж Р. поставил себе цель в жизни – разгадать тайну бермудского треугольника и отправился в плавание со своим братом моряком Эндрю. В результате их перенесло в королевство чисел “Цикломандия”, где все вопросы решались циклами. Местный король пригрозил иномирцам: “Если вы пройдёте моё испытание, я позволю вам вернуться в свой мир, иначе вас ждёт пожизненное заточение в тюрьме!” Братьев разделили и у каждого было собственное задание, но, чтобы выбраться им нужно было верно соединить их ответы. Испытание представляло собой решение формулы $A = 5^n + 3^m$ согласно всем условиям. Джорджу было необходимо было перебрать числа n – чётные, которые не оканчиваются на 6; а Эндрю числа m – нечётные, которые оканчиваются на 5. Известно было, что n и m не больше 50, а число A кратно 13. В качестве ответа братьям необходимо указать 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