

Моим заданием является воссоздание математической модели по части кода.

В формуле для расчёта площади многоугольника, взятого из репозитория: [<https://github.com/EAZYBOT/Python/blob/master/lab1/l3.py>] (строки 52-58)

```
1
2 def area_polygon():
3     n, a = None, None
4     a = read_float_element("Длина стороны многоугольника: ")
5     n = read_int_element("Кол-во сторон: ")
6
7     res = (n * math.pow(a, 2)) / (4*math.tan(math.pi / n))
8     print("Результат: ", res)
9
```

Код программы

Это формула для вычисления площади многоугольника
Тут считаем, что многоугольник правильный и все его стороны одинаковые.

Площадь многоугольника S мы ищем через формулу:

$$S = \frac{na^2}{4 \tan\left(\frac{\pi}{n}\right)} \quad (1)$$

Формула расчёта площади многоугольника

где n - это кол-во сторон многоугольника;

a - длина сторон.

[1] - <https://github.com/EAZYBOT/Python/blob/master/lab1/l3.py>