

(0) УСЛОВИЕ: =>

В файле содержится последовательность чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 1 до 10 000 включительно. Определите количество "троек" чисел последовательности, числовые значения которых явл-я сторонами прямоугольного треуг-ка. В ответе запишите количество найденных "троек", затем максимальную площадь прямоугольного треуг-ка. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности. Под "тройкой чисел" подразумеваются три идущих подряд числа.

17_pro_0.py - C:\Users\pddMa\OneDrive\Рабочий стол\0\17_pro_0.py (3.9.7)

File Edit Format Run Options Window Help

```
p = [int(x) for x in open('17_file_0.txt')]
count = 0; mx = float('-inf')
for a,b,c in zip(p, p[1:], p[2:]):
    mx_n = max(a,b,c)
    if mx_n**2 == (a+b+c-mx_n)**2 - 2*a*b*c/mx_n:
        count += 1
    mx = max(mx, a*b*c*0.5/mx_n)
print(count, mx)
```

7 221130.0

- 1 (0) РЕШЕНИЕ: =>
- 2 1. Заполнить список числами из файла.
- 3 2. Инициализировать все необходимые переменные (count, mx).
- 4 3. Проходимся по списку кортежей (из трех элементов) и производим проверку на выполнение теоремы Пифагора (далее чисто математика 7 класса...)
- 5 4. В случае выполнения условия обновляем значения. Здесь вырывает квадрат суммы, чтобы нивелировать необходимость в доп. переменных.
- 6 5. Выводим ответ.