

Отчет о практическом занятии

Практическое занятие № 5 Вариант 15 задание 1

Тема: Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Дано трехзначное число. Вывести вначале его последнюю цифру (единицы), а затем — его среднюю цифру (десятки).

Тип алгоритма: циклический.

Текст программы:

```
# 1. Составить функцию, которая выведет на экран строку,
содержащую задаваемое с клавиатуры число символов

def count_of_symbols(user_input):
    length = len(user_input) # Получаем количество символов в
строке
    print("Количество символов в вашей строке:", length) #
Выводим результат

count_of_symbols(input("Введите строку: "))


# 2. Дан прямоугольник, длины сторон которого равны натуральным
числам А и В.
# Составить функцию, которая будет находить на сколько квадратов
можно разрезать данный прямоугольник,
# если от него каждый раз отрезать квадрат наибольшей площади.

def squares(A, B):
    if A == B: # Если стороны прямоугольника равны, то весь
прямоугольник - это один квадрат
        return 1
    else:
        # Находим наибольшую сторону и отрезаем квадрат этого
размера
```

```
        if A > B:
            return 1 + squares(A - B, B) # Вызываем функцию для
оставшегося прямоугольника
        else:
            return 1 + squares(A, B - A) # Вызываем функцию для
оставшегося прямоугольника

print(
    squares(
        int(input('Введите первое число: ')), int(input('Введите
второе число: '))
    )
)
```

Протокол работы программы:

Введите строку: строка

Количество символов в вашей строке: 6

Process finished with exit code 0

Введите первое число: 2

Введите второе число: 1

2

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы операторы and, >, <, а также команды print(), int(), input(), if/else, try/except. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.