

Практическое занятие №4

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm.

Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи:

Пользователь вводит числа A , B , C . Создать прямоугольник $A * B$ и поместить в него максимально возможное количество квадратов со стороной C . Вывести сколько квадратов поместилось (без наложения)

Тип алгоритма: Линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Пользователь вводит числа A, B, C. Создать
# прямоугольник A * B и поместить в него максимально
# возможное количество квадратов со стороной C.
# Вывести сколько квадратов поместилось (без наложения)

# Ввод чисел A, B и C
A = int(input("Введите A: "))
B = int(input("Введите B: "))
C = int(input("Введите C: "))

# Количество квадратов, которые могут поместиться в прямоугольнике
# Оператор "/" означает, что мы делим число без остатка
AA = A // C # По горизонтали
BB = B // C # По вертикали

# Количество поместившихся квадратов
_summ = AA * BB

# Вывод результата
print("Количество квадратов: ", _summ)
```

Протокол работы программы:

Введите A: 10

Введите B: 7

Введите C: 3

Количество квадратов: 6

Вывод: В процессе выполнения практического задания выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm. Были использованы языковые конструкции `input`, `int`, `print`, а также произведены математические вычисления с округлением до целого числа для перевода числа из типа `float` в тип `int`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация.

Готовые программные коды выложены на GitHub.