

Отчет о практическом занятии

Практическое занятие №3 Вариант 31

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.

Даны целые числа a , b , c , являющиеся сторонами некоторого треугольника. Проверить истинность высказывания:

«Треугольник со сторонами a , b , c является равнобедренным».

Тип алгоритма: линейный

25 Червинский И.А

Блок схема алгоритма:



25 Червинский И.А

Текст программы:

```
# Вариант 31 задание 1
# Даны целые числа a, b, c, являющиеся сторонами некоторого треугольника.
# Проверить истинность высказывания:
# «Треугольник со сторонами a, b, c является равнобедренным».
```

```
try:
    a = int(input('Введите сторону "a" = '))
    b = int(input('Введите сторону "b" = '))
    c = int(input('Введите сторону "c" = '))
    if a == b or b == c or a == c:
        print('Треугольник abc равнобедренный')
    else:
        print('Треугольник abc не является равнобедренным')
except:
    print('Введите корректное число!!')
```

Протокол работы программы:

Введите сторону "a" = 5

Студент группы ИС-

Введите сторону "b" = 5

Введите сторону "c" = 4

Треугольник abc равнобедренный

Process finished with exit code 0

Введите сторону "a" = 5

Введите сторону "b" = 4

Введите сторону "c" = a

Введите корректное число!!

Process finished with exit code 0

25 Червинский И.А

Введите сторону "a" = 5

Введите сторону "b" = 4

Введите сторону "c" = 3

Треугольник abc не является равнобедренным

Process finished with exit code 0

Задание №2

Постановка задачи:

Даны три числа. Найти сумму двух наибольших из них.

Блок схема программы:



Текст программы:

```
# Вариант 31 задание 2
# Даня три числа. Найти сумму двух наибольших из них.
```

```
try:
    a = int(input("Введите первое число:
"))
    b = int(input("Введите второе число:
"))
    c = int(input("Введите третье число:
"))
    if a >= b and a >= c:      z = a +
max(b, c)
    elif b >= a and b >= c:    z =
b + max(a, c)
    else:                     z = c + max(a,
b)
    print('Сумма двух наибольших чисел = ', z)
except:
    print('Введите корректное число!!')
```

Протокол работы программы:

Введите первое число: 5

Введите второе число: 6

Введите третье число: 7

Сумма двух наибольших чисел = 13

Process finished with exit code 0

Введите первое число: 5

Введите второе число: 5

Введите третье число: 5

Сумма двух наибольших чисел = 10

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.