**

Колледж космического машиностроения и технологии

ОТЧЕТ

По учебной практике УП.01.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Выполнил студент: Яковлев Прокопий Максимович

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись)

Проверил преподаватель: Гусятинер Леонид Борисович

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(оценка)

Королев, 2020

Оглавление

[Практическое занятие №4. 2](#_Toc55046233)

[Задачи на Begin. 2](#_Toc55046234)

[Задачи на Boolean. 2](#_Toc55046235)

[Задачи на Case. 2](#_Toc55046236)

[Задачи на If. 4](#_Toc55046237)

[Блок-схемы для задач к практическому занятию №4 5](#_Toc55046238)

[Блок-схема для задачи boolean1: 5](#_Toc55046239)

[Блок-схема для задачи boolean2: 6](#_Toc55046240)

[Практическое занятие №5. 7](#_Toc55046241)

[Задачи на For. 7](#_Toc55046242)

[Задачи на While. 8](#_Toc55046243)

[Блок-схемы для задач к практическому занятию №5 10](#_Toc55046244)

[Блок-схема для задачи for1: 10](#_Toc55046245)

[Блок-схема для задачи while5: 11](#_Toc55046246)

# Практическое занятие №5.

## Задачи на For.

**Задача 1: ( for1.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М

Даны два целых числа A и B (при этом A ≤ B). Выведите все числа от A до B включительно.

a = int(input())

b = int(input())

for i in range(a, b+1):

print(i)

**Задача 2: ( for2.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

Даны два целых числа A и В. Выведите все числа от A до B включительно, в порядке возрастания, если A < B, или в порядке убывания в противном случае.

a = int(input())

b = int(input())

if a < b:

for i in range(a, b + 1):

print(i)

else:

for i in range(a,b - 1,- 1):

print(i)

**Задача 3: ( for3.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М

Даны два целых числа A и В, A>BA>B. Выведите все нечётные числа от A до B включительно, в порядке убывания.

a = int(input())

b = int(input())

for i in range (a - (a + 1) % 2, b - b % 2, -2):

print(i, end=' ')

**Задача 4: ( for4.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

Дано 10 целых чисел. Вычислите их сумму. Напишите программу, использующую наименьшее число переменных.

sum = 0

for i in range(10):

n = int(input())

sum+= n

print(sum)

**Задача 5: ( for5.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

Дано несколько чисел. Вычислите их сумму. Сначала вводите количество чисел N, затем вводится ровно N целых чисел. Какое наименьшее число переменных нужно для решения этой задачи?

## n = int(input())

## sum = 0

## for i in range(n):

## sum+= int(input())

## print(sum)

## Задачи на While.

**Задача 1: ( while1.py )**

#Выполнил Яковлев. П. М.

По данному целому числу N распечатайте все квадраты натуральных чисел, не превосходящие N, в порядке возрастания.

n = int(input())

x = 1

for i in range(1,n + 1):

if n > x:

x = i \*\* 2

i += 1

print(x)

**Задача 2: ( while2.py )**

#Выполнил Яковлев. П. М.

Дано целое число, не меньшее 2. Выведите его наименьший натуральный делитель, отличный от 1.

n = int(input("Введите целое число: "))

i = 2

while n % i!= 0:

i+=1

print(i)

**Задача 3: ( while3.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

По данному натуральному числу N найдите наибольшую целую степень двойки, не превосходящую N. Выведите показатель степени и саму степень.

n = int(input())

a=2

b=1

while a<= n:

a\*= 2

b+= 1

print(b-1,a// 2)

**Задача 4: ( while4.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

#В первый день спортсмен пробежал *x* километров, а затем он каждый день увеличивал пробег на 10% от предыдущего значения. По данному числу *y* определите номер дня, на который пробег спортсмена составит не менее *y* километров.

x = int(input())

y = int(input())

i = 1

while x < y:

x \*= 1.1

i += 1

print(i)

**Задача 5: ( while5.py )**

#Выполнил Яковлев.П.М.

Программа получает на вход последовательность целых неотрицательных чисел, каждое число записано в отдельной строке. Последовательность завершается числом 0, при считывании которого программа должна закончить свою работу и вывести количество членов последовательности (не считая завершающего числа 0). Числа, следующие за числом 0, считывать не нужно.

a=0

while int(input()) != 0:

a += 1

print(a)

# Блок-схемы для задач к практическому занятию №5