

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (факультет)

Институт информационных технологий

Кафедра

Кафедра математического и программного
обеспечения ЭВМ

Задание на лабораторную работу №1

Дисциплина: Программирование на Python

Темы:

Консольный ввод, арифметические операции, консольный вывод

ЗАДАНИЕ

Написать программу на Python, вычисляющую значение выражения с использованием арифметических и побитовых операторов.

- Предусмотреть возможность ввода пользователем вещественных значений a, b, c, d однократно;
- Наглядно показать приоритет операторов для некоторых операторов;
- Проверить работу программы.

Варианты заданий:

1.

$$(a - b) / (2 \text{ and } c) \cdot \log_c d$$

$$a \text{ or } b / (c \cdot d) - 5 + e - \sin(d)$$

2.

$$|a| \text{ and } 5 - (b + \log c + d) / 2$$

$$a - b \text{ div } c \cdot (3 \text{ or } d) + 2$$

3.

$$e^a \text{ or } b / c - d \cdot 5 \text{ or } \log_2 d$$

$$(a^2 - 4) / (b + c) - \text{not } d$$

4.

$$\text{not } a + b / (2 - c) \cdot \sqrt{d} \text{ and } 1$$

$$\text{not } a - b / (c + d \cdot 2) + \pi$$

5.

$$(a - b \text{ and } c) / (\sqrt[3]{|d|} \bmod 5)$$

$$2 \cdot a^{b^c} / (3 \cdot b - c) \text{ and } \text{НОД}(d, c)$$

log – логарифм

e – экспонента

div – целочисленное деление

mod – деление по модулю

and – бинарный оператор «И»

or – бинарный оператор «ИЛИ»

not – бинарный комплиментарный оператор «НЕ»

НОД – наибольший общий делитель

|| – модуль числа