

ЛАБОРАТОРНАЯ (ПРАКТИЧЕСКАЯ) РАБОТА №1.

ВВЕДЕНИЕ В PYTHON

1. Напишите программу для решения примера (по вариантам). Предусмотрите проверку деления на ноль. Все необходимые переменные пользователь вводит через консоль. Запись |пример| означает «взять по модулю», т.е. если значение получится отрицательным, необходимо сменить знак с минуса на плюс.

Вариант 1. $|((a^2/b^2 + c^2*a^2)/(a+b+c*(k-a/b^3)) + c + (k/b - k/a)*c|$

Вариант 2. $|((a^2-b^3 - c^3*a^2)*(b-c+c*(k-d/b^3)) - (k/b - k/a)*c)^2 - 20000|$

Вариант 3. $|1 - a*b^c - a*(b^2-c^2) + (b-c+a)*(12+b)/(c-a)|$

Вариант 4. $|a - b*c*d^3 + (c^5-a^2)/a + f^3*(a-213)|$

2. Дан произвольный список, содержащий и строки и числа.

Вариант 1. Выведите все четные элементы построчно.

Вариант 2. Выведите все нечетные элементы построчно.

Вариант 3. Выведите все четные элементы в одной строке.

Вариант 4. Выведите все нечетные элементы в одной строке.

3. Дан произвольный список, содержащий только числа.

Вариант 1. Выведите результат сложения всех чисел больше 10.

Вариант 2. Выведите результат сложения всех чисел от 1 до 10.

Вариант 3. Выведите результат умножения всех чисел меньше 10.

Вариант 4. Выведите результат умножения всех чисел меньше 10.

4. Дан произвольный список, содержащий только числа.

Вариант 1. Выведите максимальное число.

Вариант 2. Выведите минимальное число.

Вариант 3. Выведите среднее арифметическое (сумма всех чисел, деленная на количество элементов).

Вариант 4. Выведите число, находящееся посередине массива.

Методические рекомендации к выполнению работы

Перед выполнением заданий, ознакомьтесь с теоретическими материалами по дисциплине. В заданиях, предусмотренных по вариантам, вариант выбирается согласно номеру в журнале:

№ в журнале	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
№ варианта	1	2	3	4	1	2	3	4	1	...

Критерии оценки знаний

Оценка 5 ставится, если безошибочно выполнены все 4 задания. Оценка 4 ставится, если безошибочно выполнены 3 задания. Оценка 3 ставится, если безошибочно выполнены 2 задания. Оценка 2 ставится, если выполнено 1 задание. Если студент не смог выполнить ни одного задания, ставится 0 баллов.

Если студент не успел выполнить задания на лабораторной (практической) работе, он может выполнить их дома и принести на следующее занятие. В этом случае оценка снижаться на 1 балл, т.е. если студент выполнил 4 задания – 4 балла, выполнил 3 задания – 3 балла, выполнил 2 задания – 2 балла, выполнил 1 задание – 1 балл.