

Лабораторная работа №1.

Для выполнения работы потребуется Python (PyCharm, Anaconda, etc.).

Задание 1. С клавиатуры вводятся пять чисел: a , b , c , d и e . Вывести на экран сумму и разность максимального из них и их среднего арифметического.

Задание 2. С клавиатуры вводятся три числа – x , a и d . Проверить, является ли x членом арифметической прогрессии, в которой первый элемент равен $(a+3)$, а разность равна $2d$.

Задание 3. «Замена». Пусть есть два списка – основной состав команды (11 человек) и запасной (5 человек). Заменить три случайно выбранных элемента первого списка тремя случайно выбранными элементами второго списка. Затем удалить 1 элемент (номер которого задать с клавиатуры) из первого списка.

Задание 4. «Карманные деньги». У студента есть n рублей (вводится с клавиатуры). Кусок пиццы стоит 85 рублей, хлеб – 35 рублей, лапша быстрого приготовления – 13 рублей, молоко – 65 рублей, шоколадный батончик – 55 рублей, шаурма – 170 рублей. Вывести на экран продукты, которые он может купить (пицца и хлеб, пицца и лапша, пицца+хлеб+молоко и т.д.) и сколько денег у него останется при каждом варианте покупки.

Задание 5. Вычислить, сколько секунд прошло с начала первой пары до конца четвертой пары.

Задание 6. Определить, через сколько месяцев банковский вклад S тыс. рублей, проценты по которому начисляются еженемесечно из расчета $i\%$ годовых, превысит величину $(S+200)$.