

Разработка и исследование взаимодействия функций в программах

Задание

Разработать программу, которая:

- 1) формирует целочисленный массив случайных чисел из N элементов в диапазоне
- 2) выводит массив на экран;
- 3) выполняет заданную операцию (см. ниже) – выделенное оформить в виде функции.
- 4) выводит на экран измененный массив.

Для хранения массива использовать глобальную переменную.

Первая строка в программе: комментарий – Фамилия

Вторая строка – номер задачи

№ п/п	Кол-во элементов массива (N)	Диапазон	Операция
1	14	-10...+10	Запрашивает с клавиатуры число. Уменьшает элементы массива, имеющие нечетные значения, на это число.
2	19	0...50	Запрашивает с клавиатуры 2 числа $[1...N]$ ($s_1 \leq s_2$; $s_2 > s_1$).: номера элементов массива. Вычисляет среднее арифметическое элементов массива с s_1-го по s_2-й. Присваивает полученное значение последнему элементу массива.
3	12	0...20	Запрашивает с клавиатуры предположение пользователя: сумма элементов массива четное или нечетное число? Если сумма элементов массива совпадает с предположением пользователя, то последнему элементу массива присваивает значение 500, в противном случае -500.
4	14	-10... +10	Запрашивает с клавиатуры желание пользователя: изменять положительные или отрицательные элементы. Если выбран вариант «отрицательные», то все отрицательные элемента массива заменяются на их абсолютное значение; если «положительные», то все положительные элементы массива умножаются на (-1).
5	15	-15... +15	Запрашивает с клавиатуры число $[1...N]$: номер элемента массива. Все положительные элементы массива уменьшаются на значение элемента с заданным номером.

6	16	0...50	Запрашивает с клавиатуры число (≤ 45). Каждый элемент массива, который больше введенного числа, заменяет его кубом.
7	12	0...50	Запрашивает с клавиатуры число (< 45). Каждый элемент массива, меньший введенного числа, заменяет его квадратом.
8	14	20...80	Запрашивает с клавиатуры число. Все элементы с четными номерами удваивает, с нечетными – уменьшает на введенное число.
9	16	-10...+10	Запрашивает с клавиатуры число. Все элементы с четными номерами увеличивает на введенное число, а для нечетных номеров – изменяет знак элемента.
10	12	0...70	Запрашивает с клавиатуры число (≤ 65).). Каждый элемент массива, который больше введенного числа, заменяет на 0.
11	11	0...30	Запрашивает с клавиатуры желание пользователя: определять максимальное или минимальное значение элементов массива. Производит соответствующее действие и присваивает полученное значение новой переменной.
12	10	0...20	Запрашивает с клавиатуры желание пользователя: определять сумму элементов массива или их среднее арифметическое. Производит соответствующее действие и присваивает полученное значение новой переменной.