

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Работа с табличными данными

ЗАДАНИЕ 3.1

Имеется двумерный массив 4x5 в виде списка. Сделать консольную программу, которая вводит данные массива с клавиатуры, осуществляет заданный вариантом алгоритм и выводит полученный список-результат на экран.

ЗАДАНИЕ 3.2

89	94	5	37	24
34	10	65	59	43
42	88	34	24	60
82	78	70	37	67

Максимальный элемент: 94.0 [0;1]
Сумма единиц перед максимальным элементом: 0

Если перед максимальным элементом таблицы расположены все единицы, то заменить максимальный элемент таблицы на количество этих единиц

Имеется двумерный массив 4x5 в виде компонента «*QTableWidget*», кнопка «*QPushButton*» с надписью «Выполнить задание», кнопка «*QPushButton*» с надписью «Заполнить случайными числами» и компонент «*QLabel*» для отображения текста варианта задания. Кнопка «Заполнить случайными числами» заполняет массив случайными значениями от -0 до 100. Кнопка «Выполнить задание» выполняет обработку таблицы «*QTableWidget*» по заданному в варианте алгоритму.

ВАРИАНТЫ:

№	Задание
1.	Подсчитать количество нулей в таблице и заменить на это значение все нечетные целые элементы таблицы
2.	Поменять местами максимальный и минимальный элементы таблицы, если сумма значений таблицы больше ста
3.	Подсчитать количество отрицательных элементов в таблице и увеличить на это значение минимальный и максимальный элементы таблицы
4.	Определить, имеется ли в таблице хотя бы один нулевой элемент. Если такой элемент есть, то заменить все вещественные значения таблицы единицами
5.	Если максимальный элемент в таблице расположен после минимального, то поменять значения элементов первой и второй строки между собой
6.	Подсчитать количество четных целых элементов, расположенных перед максимальным элементом таблицы и увеличить на это значение максимальный элемент
7.	Если после максимального элемента таблицы расположена хотя бы одна единица, то увеличить все положительные элементы таблицы в два раза
8.	Если в таблице сумма значений не равна нулю, то уменьшить максимальный элемент таблицы в два раза, а минимальный элемент уменьшить в три раза
9.	Если максимальный элемент в таблице больше минимального в 10 раз, то все нули заменить единицами, а отрицательные числа заменить на их значения по модулю
10.	Если в таблице количество нулей больше пяти, и количество положительных чисел больше трех, то увеличить максимальный элемент в два раза
11.	Найти максимальный элемент второй строки таблицы и заменить его на сумму элементов второго столбца
12.	Найти количество нулей во второй строке таблицы и заменить на это значение максимальный элемент второго столбца
13.	Если максимальный элемент находится в последней строке таблицы, то увеличить все элементы первого столбца в 2 раза
14.	Если минимальный элемент стоит во втором столбце, то заменить элементы этого столбца нулями
15.	Если все элементы второго столбца равны 1, то заменить максимальный элемент таблицы на 100, а минимальный элемент на 5.
16.	Если в третьей строке стоят все единицы, то увеличить максимальный элемент первого столбца в два раза, а

	максимальный элемент второго столбца в три раза.
17.	Найти максимальный элемент второй строки. Если он больше первого элемента третьей строки, то поменять элементы местами
18.	Если сумма элементов первой строки больше минимального элемента, то заменить этот минимальный элемент на найденную сумму
19.	Если максимальный элемент находится в первом столбце, то увеличить все элементы третьей строки на 10
20.	Поменять местами максимальные элементы первой и второй строк таблицы, если сумма элементов больше 100
21.	Найти сумму элементов первой и второй строк и заменить на это значение максимальный элемент первого столбца, если он больше 100
22.	Если сумма элементов первой строки не равна максимальному элементу таблицы, то увеличить этот максимальный элемент в два раза