

Практическая работа Циклические алгоритмы

Порядок выполнения

1. Изучить теоретический материал к уроку.
2. Введите приведенный ниже код программы вычисляющий у приведенных выражений и в отчет поместите скриншот работающей программы и приведенный код добавив каждой строчке комментария
3. Составить отчет о выполнении ниже приведенных задач для самостоятельного выполнения, который включает постановку задачи, код программы и скриншот выполнения задачи

Пример

Заполнить двумерный массив случайными числами и найти в каждой его строке сумму положительных элементов.

```
void main() {
    const n = 8, m = 3;
    int a[n][m];
    for (int i = 0; i < n; i++)
        { for (int j = 0; j < m; j++)
            {
                a[i][j] = random(10)-5;
            }
        }
    int S[n]; //массив сумм
    for(int i= 0; i < n ; i++)
    {
        S[i]=0;
        for (int j = 0; j < m; j++)
        {
            if (a[i][j] > 0) S[i] += a[i][j]; //накопление сумм
        }
        cout << " S[ " << i << " ] = " << S [i] ;
    }
}
```

Задача 1. Дан двумерный массив $A(n \times m)$. Ввести данные с клавиатуры. Вывести матрицу на экран в виде таблицы. Найти среднее геометрическое положительных элементов матрицы.

Задача 2. Дан двумерный массив $A(n \times m)$. Ввести данные с клавиатуры. Вывести матрицу на экран в виде таблицы. Найти количество положительных элементов матрицы

Задача 3. Дан двумерный массив $A(n \times m)$. Элементы матрицы сгенерировать случайными числами. Найти среднее арифметическое положительных элементов в 5-ой строке матрицы.

Задача 4. Дан двумерный массив a , размером $(n \times m)$. Заполнить одномерный массив, найдя произведение положительных элементов в каждом столбце матрицы.