Индивидуальное домашнее задание №3. Функции

Постановка задачи

Для первой и второй программ функции ввода и вывода массивов описывать отдельно, не объединяя с обработкой данных. Можно сохранить эти функции в отдельном файле и использовать в обеих программах, подключив этот файл с помощью директивы *#include*.

В третьей программе определить функцию Integral() для приближенного вычисления определенного интеграла вида  указанным методом. Использовать эту функцию для вычисления значений двух интегралов, передавая подынтегральную функцию в функцию Integral() в качестве параметра.

Формулы численного интегрирования

Пусть на отрезке [*a,b*] задана непрерывная функция *y= f*(*x*). Требуется вычислить определенный интеграл . Разделим отрезок [*a,b*] точками  на n равных частей длины Δ*x*: . Обозначим далее через  значения функции *f*(*x*) в точках , т. е. . Значение интеграла определяется по одной из формул:

 – формула прямоугольников

 – формула трапеций

 – формула парабол

 – формула Ньютона

**Задачи:**

1. Поменять местами минимальные элементы массива А (57) и матрицы   
   В (7х5).
2. Удалить из матрицы А (7х5) все строки, содержащие единицы, а из матрицы В (6х7) – строки, содержащие нули.
3. , , , метод парабол