**Лабораторная работа «Матрицы и операции над ними»**

Цель

Получить представление о математическом объекте «Матрица».

Задачи

1. Познакомиться с определителем матрицы и научиться его вычислять для матриц 2 и 3 порядков:

<http://ru.solverbook.com/spravochnik/matricy/opredelitel-determinant-matricy/>

1. Реализовать программу, вычисляющую детерминант матрицы 2 и 3 порядков (ввод матрицы – константа, вывод – на экран монитора).
2. Познакомиться с операциями матричной арифметики:

<http://ru.solverbook.com/spravochnik/matricy/operacii-nad-matricami-ix-svojstva/>

1. Реализовать операции (ввод матрицы – константа, вывод – на экран монитора):

* сложения,
* вычитания,
* умножения матрицы на число,
* умножения двух матриц,
* транспонирования матрицы,
* получения обратной матрицы.

1. Написать функцию ввода массива из файла, придумать систему тестов для реализованных операций, протестировать программы.