

Вариант 1

- 1) Выделить память под 3 двумерных массива $N \times N$. Тип `double`, N считывается с консоли. Пусть массивы называются `A`, `B`, `C`.
- 2) Заполните массивы `A` и `B` случайными числами от 0 до 10 (включительно).
- 3) Создайте функцию, которая будет выполнять сложение массивов `A` и `B` в `C` (обычное сложение матриц).
Сама функция имеет прототип `void func(double**, double**, double**)`
- 4) Выведите все массивы в консоль.

Вариант 2

- 1) Выделить память под 3 двумерных массива $N \times N$. Тип `double`, N считывается с консоли. Пусть массивы называются `A`, `B`, `C`.
- 2) Заполните массивы `A` и `B` случайными числами от 0 до 10 (включительно).
- 3) Создайте функцию, которая будет выполнять умножение матриц (массивов) `A` и `B`. Результат действия записывать в `C`.
Сама функция имеет прототип `void func(double**, double**, double**)`
- 4) Выведите все массивы в консоль.

Вариант 3

- 1) Выделить память под двумерный массив $N \times N$. Тип `double`, N считывается с консоли.
- 2) Заполните массив случайными числами от 0 до 5 (включительно).
- 3) Создайте функцию, которая будет выполнять транспонирование матрицы (массива) `A`.
- 4) Выведите массив `A` до транспонирования и после в консоль.

Вариант 4

- 1) Выделить память под два двумерных массива $N \times N$ (пусть будут А и В) и один одномерный (размер тоже N , назовем его С). Тип `double`, N считывается с консоли.
- 2) Заполните массивы А и В случайными числами от 0 до 10 (включительно).
- 3) Создайте функцию, которая будет вычислять сумму элементов в строках массивов А и В, а после максимальную из них записывать в С.
- 4) Выведите все массивы в консоль.

Вариант 5

- 1) Выделить память под двумерный массив А размером $N \times N$ и два одномерных – В и С (размер N). Тип `double`, N считывается с консоли.
- 2) Заполните массивы А и В случайными числами от 0 до 5 (включительно).
- 3) Создайте функцию, которая будет умножать матрицу (двумерный массив) А на вектор В (одномерный массив) и результат записывать в С.
- 4) Выведите все массивы в консоль.