

Лабораторная работа 5. Массивы

Задания:

1. Заполнить массив значениями согласно варианту. Результат в виде таблицы значений массива вывести на консоль.
2. Реализовать перемножение двух матриц 2x2 на основании данных варианта задания. Результат в виде таблицы значений элементов результирующей матрицы вывести на консоль.

Варианты заданий

| № варианта | Значения массива задания 1 | Матрицы для перемножения в задании 2 |
|------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 2 | 23, 5678, 2, 564, 365, 77,443 | $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 3 | 88, 112, 6467, 325, 878, 3, 77, 8, 99 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ |
| 4 | 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 5 | 99, 88, 77, 66, 55, 44, 33, 22, 11 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 6 | 34, 45, 56, 67, 78, 89 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ |
| 7 | 90, 76, 54, 23, 56, 12, 48 | $\begin{pmatrix} 2 & 5 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 8 | 77, 12, 74, 34, 56, 78, 234, 678 | $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 9 | 123, 123, 123, 123, 456, 321, 1 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 10 | 0, 3, 5, 7, 11, 13 | $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 11 | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ |
| 12 | 23, 5678, 2, 564, 365, 77,443 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 13 | 88, 112, 6467, 325, 878, 3, 77, 8, 99 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 14 | 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ |
| 15 | 99, 88, 77, 66, 55, 44, 33, 22, 11 | $\begin{pmatrix} 2 & 5 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 16 | 34, 45, 56, 67, 78, 89 | $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 17 | 90, 76, 54, 23, 56, 12, 48 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 18 | 77, 12, 74, 34, 56, 78, 234, 678 | $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |

| № варианта | Значения массива задания 1 | Матрицы для перемножения в задании 2 |
|------------|---------------------------------------|--|
| 19 | 123, 123, 123, 123, 456, 321, 1 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ |
| 20 | 0, 3, 5, 7, 11, 13 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 21 | 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 22 | 23, 5678, 2, 564, 365, 77, 443 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ |
| 23 | 88, 112, 6467, 325, 878, 3, 77, 8, 99 | $\begin{pmatrix} 2 & 5 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 24 | 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 | $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 25 | 99, 88, 77, 66, 55, 44, 33, 22, 11 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 26 | 34, 45, 56, 67, 78, 89 | $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 27 | 90, 76, 54, 23, 56, 12, 48 | $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ |
| 28 | 77, 12, 74, 34, 56, 78, 234, 678 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 29 | 123, 123, 123, 123, 456, 321, 1 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 4 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ |
| 30 | 0, 3, 5, 7, 11, 13 | $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ |