Вариант D-1

1. Написать программу вычисления произведения $P = (\frac{1}{1} + 2^2)(\frac{1}{2} + 3^2)\ldots(\frac{1}{n} + (n+1)^2)$.

2. Подсчитать количество четных элементов одномерного массива.

3. Вычислить сумму элементов двумерного массива, значения которых попадают в интервал $[-5.5, 1.7)$.

Вариант D-2

1. Написать программу вычисления суммы $S = \frac{4^2}{2} + \frac{8^2}{3} + \frac{12^2}{4} + \ldots + \frac{(4n)^2}{n+1}$.

2. Определить положение максимального элемента в одномерном массиве.

3. Вычислить сумму квадратов отрицательных элементов двумерного массива.

Вариант D-3

1. Написать программу вычисления произведения $P = (\frac{2}{1} - x)(\frac{2}{2} - x^2)(\frac{2}{3} - x^3)\ldots(\frac{2}{n} - x^n)$.

2. Вычислить сумму элементов одномерного массива, значения которых попадают в интервал $[-3.5, 4.7)$.

3. Найти разность между минимальным и максимальным элементами двумерного массива.

Вариант D-4

1. Написать программу вычисления суммы $S = 1 \cdot 3 + 2 \cdot 3^2 + 3 \cdot 3^3 + \ldots + n \cdot 3^n$.

2. В одномерном массиве переставить максимальный элемент на место первого.

3. Вычислить сумму квадратов элементов двумерного массива, значения которых попадают в интервал $(-0.7, 9.4]$.

Вариант D-5

1. Написать программу вычисления произведения $P = (\frac{1}{2} - 5)(\frac{1}{3} - 5^2)(\frac{1}{4} - 5^3)\ldots(\frac{1}{n+1} - 5^n)$.

2. В одномерном массиве вычислить сумму элементов, стоящих на четных местах.

3. Подсчитать количество элементов двумерного массива равных нулю.

Вариант D-6

1. Написать программу вычисления суммы $S = \frac{3^2}{2} + \frac{6^2}{3} + \frac{9^2}{4} + \ldots + \frac{(3n)^2}{n+1}$.

2. Подсчитать количество отрицательных элементов одномерного массива.

3. Заменить все положительные элементы двумерного массива значением максимального элемента этого массива.

Вариант D-7

1. Написать программу вычисления произведения $P = (\frac{1}{2} + 9)(\frac{1}{4} + 9^2)(\frac{1}{6} + 9^3)\ldots(\frac{1}{2n} + 9^n)$.

2. В одномерном массиве переставить максимальный и минимальный элементы.

3. Подсчитать количество нечетных элементов двумерного массива.

Вариант D-8

1. Написать программу вычисления суммы $S = \frac{5^2}{3} + \frac{10^2}{4} + \frac{15^2}{5} + \ldots + \frac{(5n)^2}{n+2}$.

2. Вычислить количество элементов одномерного массива, значения которых попадают в интервал $[-1.5, 6.7)$.

3. Заменить все четные элементы двумерного массива нулем.