

#### Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение массива данных. Приведите математическую аналогию.
2. Объясните, что называют размерностью массива. Приведите правила для индексирования элементов массива.
3. Опишите последовательность объявления массива.
4. Назовите действия, которые можно выполнять над массивами, элементами и индексами элементов массивов
5. Охарактеризуйте принцип применения циклов при работе с массивами.

#### Задания для самостоятельной работы

1. Найти наибольший элемент в двумерном массиве целых, введенные с клавиатуры.
2. Вычислить количество положительных элементов в двумерном массиве действительных, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
3. Вычислить количество не нулевой элементов в двумерном массиве целых, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
4. Вычислить количество нулевых элементов в двумерном массиве целых, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
5. Вычислить произведение положительных элементов в одномерном массиве действительных, размерностью 10, который введен с клавиатуры.
6. Найти максимальное значение в каждой строке массива действительных, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
7. Заменить элементы двумерного массива действительных, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры, значениями квадратного корня их абсолютной величины.
8. Найти строку (столбец) с наибольшей суммой элементов в двумерном массиве  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
9. Найти сумму 1-й строки и произведение 2-го столбика двумерного массива действительных, размерностью  $3 \times 4$ , введенный с клавиатуры.
10. В двумерном массиве действительных, размерностью  $4 \times 4$ , введенный с клавиатуры, заменить наибольший элемент массива суммой элементов 4-й строки (столбца).