

Задание 19 - Работа с массивами и матрицами

Массив – это набор однотипных элементов, имеющих общее имя и расположенных в памяти рядом. Для обращения к элементу массива используют квадратные скобки, запись $A[i]$ обозначает элемент массива A с номером (индексом) i .

Матрица (двухмерный массив) – это прямоугольная таблица однотипных элементов. Если матрица имеет имя A , то обращение $A[i, k]$ обозначает элемент, расположенный на пересечении строки i и столбца k .

Элементы, у которых номера строки и столбца совпадают, расположены на главной диагонали:

A[1,1]			
	A[2,2]		
		A[3,3]	
			A[4,4]

Выше главной диагонали расположены элементы, у которых номер строки **меньше** номера столбца:

	A[1,2]	A[1,3]	A[1,4]
		A[2,3]	A[2,4]
			A[3,4]

Ниже главной диагонали расположены элементы, у которых номер строки **больше** номера столбца:

A[2,1]			
A[3,1]	A[3,2]		
A[4,1]	A[4,2]	A[4,3]	