

Задание для лабораторной работы 16

Тема 16: Массивы указателей.

Имеется два отсортированных исходных массива целых чисел: первый – по убыванию (невозрастанию), второй – по возрастанию (неубыванию). Составить программу, которая создает массив указателей на элементы обоих исходных массивов, упорядоченные по невозрастанию. Т.е. эти указатели должны ссылаться на элементы исходных массивов так, чтобы при последовательном выводе массива указателей получилась общая последовательность всех элементов обоих исходных массивов, упорядоченная по невозрастанию.

При этом запрещено: а) проводить перестановку элементов исходных массивов, б) объявлять и использовать дополнительные массивы. Количество элементов исходных массивов и их значения задает пользователь.

Автоматическая проверка решений

Для автоматической проверки решения необходимо, чтобы программа выполняла ввод и вывод следующим образом.

Ввод. Пользователь на стандартной консоли вводит значения в следующем порядке (в конце каждой строки нажимает клавишу «Enter»):

8	↵																		
19		15		12		10		8		4		4		3	↵				
7	↵																		
1		4		7		8		15		15		16	↵						

← Количество элементов 1-го массива.

← Элементы 1-го массива.

← Количество элементов 2-го массива.

← Элементы 2-го массива.

Обозначения непечатаемых символов: ↵ – пробел, ↵ – новая строка.

Вывод. Программа выводит исходные массивы и результат на стандартную консоль по следующему шаблону:

	1		2		3		4		5		6		7		8	↵			
	19		15		12		10		8		4		4		3	↵			
↵																			
	1		2		3		4		5		6		7	↵					
	1		4		7		8		15		15		16	↵					
↵																			
	1		2		3		4		5		6		.	.	.	15	↵		
	19		16		15		15		15		12		.	.	.	1	↵		
↵																			

← Номера элементов.

← 1-й исходный массив.

← Пустая строка.

← Номера элементов.

← 2-й исходный массив.

← Пустая строка.

← Номера элементов.

← Вывод элементов исходных массивов через массив указателей.

← Пустая строка.

Номера элементов массива выводятся в одной строке, последовательно, в **3 позиции** каждый, с выравниванием по правому краю. После последнего числа выводится переход на новую строку. Значения элементов массива выводятся аналогично.

Автоматическая проверка выполняется **посимвольно**.