

Лабораторная работа №5.

Программирование алгоритмов сортировки и поиска

Вариант №1

Отсортировать последовательность 25 1 13 42 8 6 14 методом сортировки подсчетом.

Вариант №2

Дана последовательность 4 21 7 15 84 114 52 6. Отсортируйте её по неубыванию методом простыми вставками.

Вариант №3

Отсортируйте четные элементы массива по методу пузырька.

Вариант №4

Отсортируйте по убыванию последовательность 8 7 54 12 36 2 по методу Шелла.

Вариант №5

С помощью алгоритма быстрой сортировки отсортируйте по возрастанию элементы массива 5 23 1 8 17 64.

Вариант №6

Отсортируйте последовательность 7 9 13 1 8 4 10 11 5 3 6 2 с помощью естественного двухпутевого слияния.

Вариант №7

Массив 12 3 5 7 9 10 за один просмотр „методом пузырька„ становится отсортированным и остальные просмотры ничего не дают. Попробуйте исключить лишние просмотры.

Вариант №8

Методом пирамидальной сортировки отсортируйте последовательность 5 12 31 74 84 16 9 по невозрастанию.

Вариант №9

С помощью алгоритма сортировки с убывающим шагом отсортируйте четные элементы массива 4 8 31 5 6 47 12.

Вариант №10

Сортировкой по средствам выбора отсортируйте элементы массива 6 1 9 13 5 44 35 8.

Вариант №11

По методу Хора отсортируйте последовательность 15 8 4 31 97 54 1.

Вариант №12

Измените логику работы программы в методе пирамидальной сортировки так, чтобы элементы массива A(8 10 3 6 13 9 5 12) по неубыванию.

Вариант №13

По методу пузырька отсортировать отрицательные элементы массива -8 -71 -6 3 61 13 0 1.

Вариант №14

Отсортируйте последовательность 8 -6 0 7 15 -2 -4 с помощью сортировки простыми вставками.

Вариант №15

Пусть есть два упорядоченных файла $\{x\}$ 12 4 89 57 145 и $\{y\}$ 6 100 45 13.
Отсортируйте их методом простого двухпутевого слияния.

Вариант №16

С помощью быстрой сортировки отсортируйте последовательность $-2\ 0\ -74\ -8\ 98\ 12\ 35\ -7$ по убыванию.

Вариант №17

Отсортируйте отрицательные элементы массива $2\ 0\ -7\ 3\ -8\ -14\ -97$ по методу сортировки подсчетом.

Вариант №18

Отсортируйте элементы массива $-2\ -9\ 0\ -7\ 6\ 48\ 96\ 112$, стоящие на нечетных местах, по методу Шелла.

Вариант №19

Отсортируйте последовательность $7\ 10\ 3\ 5\ 15\ 9\ 6\ 12\ 8$ с помощью метода пузырька.

Вариант №20

С помощью алгоритма сортировки с убывающим шагом отсортируйте элементы массива $-7\ 8\ 2\ 0\ 45\ -9\ -15\ 5$, стоящие на четных местах.

Вариант №21

С помощью шейкер-сортировки отсортируйте последовательность $12\ 3\ 5\ 7\ 9\ 10$.

Вариант №22

Отсортировать элементы массива $5\ 0\ -7\ 46\ -13\ 54\ 148\ -71$, записанные на нечетных местах, с помощью алгоритма сортировки подсчетом.

Вариант №23

Отсортируйте отрицательные элементы массива $-8\ 34\ 67\ -9\ -51\ -756$ с помощью простых вставок.

Вариант №24

С помощью сортировки слиянием отсортировать последовательность $-4\ 3\ -7\ 84\ 65\ -19$ по убыванию.

Вариант №25

Отсортируйте 5 элементов за 7(семь) сравнений.

Вариант №26

Измените логику работы программы в методе Хора таким образом, чтобы элементы массива $98\ 5\ -1\ 40\ -8\ 63\ 4$ сортировались в порядке неубывания.

Вариант №27

Пусть дан массив $64\ 5\ 31\ 0\ -8\ 13$. Отсортируйте последовательность методом пузырька таким образом, чтобы результатом была последовательность из возрастающих значений.

Вариант №28

Сортировкой по средствам выбора отсортируйте не отрицательные элементы массива $9\ -87\ 0\ -7\ 65\ 41\ 83\ 104\ -50$.

Вариант №29

Используя метод сортировки подсчетом отсортируйте последовательность $2\ 4\ 3\ 2\ 4\ 2\ 3\ 4\ 3\ 2$.

Вариант №30

С помощью пирамидального метода сортировки отсортировать последовательность $6\ 14\ -7\ 0\ 52\ -6\ -19$ по возрастанию.