

Задание для лабораторной работы 15

Тема: Усовершенствованные методы сортировки.

Максимальный балл: 3.

1) Изучить метод быстрой сортировки (Хоара). На основе алгоритма быстрой сортировки, реализованного в «Методических указаниях», составить программу, которая проводит сортировку массива целых чисел. (Условие упорядоченности (возрастание/убывание) – то же, что и в задании на лабораторную работу к тематическому занятию 14.)

2) На каждом этапе сортировки выводить на экран сравниваемые элементы и их места в массиве (индексы), а также весь массив целиком в конце каждого этапа.

3) Для массива из N элементов подсчитать количество сравнений при сортировке и сравнить с теоретической оценкой сложности алгоритма. (Факультатив: провести сравнение для нескольких различных значений N .)