

Практическая №8

1. Найти в массиве и вывести значение наиболее часто встречающегося элемента.
2. Найти в массиве элемент, наиболее близкий к среднему арифметическому суммы его элементов.
3. Найти наименьшее общее кратное всех элементов массива (то есть число, которое делится на все элементы).
4. Найти наибольший общий делитель всех элементов массива (на который они все делятся без остатка).
5. Получить среднее между минимальным и максимальным значениями элементов массива и относительно этого значения разбить массив на две части (части не сортировать).
6. Задан массив, определить значение k , при котором сумма $|A(1)+A(2)+\dots+A(k)-A(k+1)-\dots-A(N)|$ минимальна (то есть минимален модуль разности сумм элементов в правой и левой частях, на которые массив делится этим k).
7. Заданы два упорядоченных по возрастанию массива. Составить из их значений третий, также упорядоченный по возрастанию (слияние).
8. Известно, что 1 января 1999 года – пятница. Для любой заданной даты программа должна выводить день недели.
9. Известно, что 1 января 1999 года – пятница. Программа должна найти все «черные вторники» и «черные пятницы» 1999 года (то есть – 13-е числа).
10. Найти в массиве наибольшее число подряд идущих одинаковых элементов (например, $\{1,5,3,6,6,6,6,3,4,4,5,5,5\} = 5$).
11. Составить алгоритм решения ребуса РАДАР=(Р+А+Д)^4 (различные буквы означают различные цифры, старшая – не 0).
12. Составить алгоритм решения ребуса МУХА+МУХА+МУХА = СЛОН (различные буквы означают различные цифры, старшая – не 0).
13. Составить алгоритм решения ребуса ДРУГ – ГУРД = 2727 (различные буквы означают различные цифры, старшая – не 0).
14. Составить алгоритм решения ребуса 4*ЛОТ + ТОЛ = ЛОТО (различные буквы означают различные цифры, старшая – не 0).
15. Несократимая дробь задана числителем и знаменателем – переменными типа **long**. Разработать функцию сложения дробей.