**Списочный массив ArrayList**

1. Известны данные о количестве осадков, выпавших за каждый день февраля. Переставить элементы так, что бы на первом месте стоял день, в который выпало больше всего осадков, а на последнем - меньше всего.
2. Дан списочный массив. Определить количество неотрицательных элементов.
3. В целочисленном списочном массиве, заполненном случайными числами, на первое место поставить сумму отрицательных элементов, а на последнее место произведение положительных
4. Какое число в списочном массиве встретится раньше: максимальное или минимальное. Если таких чисел несколько, то должны быть учтены самые первые из них.
5. Найти число пар соседних элементов списочного массива, являющихся четными числами.
6. Списочный массив из N элементов(N- четное) заполняется словами. Составить из каждой пары словосочетание и вывести их на экран столбиком
7. Известен вес каждого человека из группы. Верно ли, что вес самого тяжелого из них превышает массу самого легкого более чем в 2 раза?
8. Дан списочный массив. Найти номера всех элементов:

а) с минимальным значением;

б) с максимальным значением.

1. Заполнить списочный массив словами вводимыми с клавиатуры. Ввод осуществляется до дех пор, пока не введен символ ".". Во всех элементах с нечетными индексами поменять местами первый и последний символ.
2. Дан произвольный числовой списочный массив. Вычислить сумму и количество отрицательных, произведение и количество положительных и дописать их в конец массива
3. В списочном массиве хранится информация о результатах 15 спортсменов, участвовавших в лыжной гонке. Определить результат спортсмена-победителя гонки и переставить его на первое место
4. Списочный массив состоящий из N элементов заполнить случайными числами. Заменить все отрицательные элементы модулем этого числа, а положительные заменить на отрицательное
5. Дан списочный массив. Определить количество элементов, больших суммы всех элементов массива, и напечатать их номера.
6. Найти средние арифметические положительных и отрицательных элементов списочного массива.
7. В списочном массиве хранится информация о результатах 15 спортсменов, участвовавших в лыжной гонке. Определить результат спортсмена-победителя гонки.
8. В произвольном числовом списочном массиве подсчитать количество положительных чисел и их сумму, количество отрицательных чисел и их произведение.
9. Даны итоги аттестации по двум предметам. Определить средний бал для каждого студента и расположить их в порядке убывания средних балов.
10. В списочном массиве записаны оценки ученика по 10 предметам. Определить общее количество четверок и пятерок.
11. Дан списочный массив. Составить программу расчета среднего арифметического двух любых элементов массива
12. Дан произвольный списочный числовой массив. Вычислить сумму и количество отрицательных, произведение и количество положительных
13. В произвольном числовом списочном массиве определить максимальный и минимальный элементы и поменять их местами. Вывести получившийся массив.
14. В произвольном целочисленном списочном массиве выбрать элементы кратные 2,3,5. Выдать их номера в массиве и подсчитать их число
15. Дан произвольный списочный числовой массив. Подсчитать в нем количество элементов кратных 3 и 5, и выдать их номера.
16. По итогам месячной аттестации по предмету выбрать отличников и неуспевающих, подсчитать их число.
17. В произвольном числовом списочном массиве подсчитать количество элементов кратных 3 и заменить их на число 5, вывести их номера.
18. Дан списочный массив. Все его элементы уменьшить на число А
19. Дан списочный массив целых чисел. Выяснить какой элемент массива больше: k-й или s-й.
20. Создайте списочный массив из 12 случайных целых чисел из отрезка [-15;15]. Определите какой элемент является в этом массиве максимальным и сообщите индекс его последнего вхождения в массив.
21. Дан списочный массив. Вывести на экран сначала его неотрицательные элементы, затем отрицательные.
22. Дан списочный массив. Составить программу расчета квадратного корня из любого элемента массива;
23. Создайте списочный массив из 20-ти первых чисел Фибоначчи и выведите его на экран. Напоминаем, что первый и второй члены последовательности равны единицам, а каждый следующий — сумме двух предыдущих.
24. Определить сумму второго, четвертого, шестого и т. д. элементов списочного массива.

**Дополнительные задания\***

1. Известно количество очков, набранных каждой из 20 команд-участниц первенства по футболу. Ни одна пара команд не набрала одинаковое количество очков. Вывести названия команд в соответствии с занятыми ими местами в чемпионате.
2. Известен рост каждого из 25 учеников класса. Нет ни одной пары учеников, имеющих одинаковый рост. Вывести фамилии учеников в порядке возрастания их роста.
3. Известны данные о росте 15-ти юношей класса, упорядоченные по убыванию. Нет ни одной пары учеников, имеющих одинаковый рост. В начале учебного года в класс поступил новый ученик (известно, что его рост не совпадает с ростом ни одного из учеников класса, превышает рост самого низкого ученика и меньше роста самого высокого). Получить новый список фамилий учеников (с учетом фамилии "новенького"), в котором фамилии расположены в порядке убывания роста.
4. Годовые оценки по десяти предметам за 9-й класс каждого из 25 учеников класса напечатаны в виде таблицы (в первой строке — оценки первого ученика, во второй — второго и т. д.). Фамилия ученика записана в первом столбце. В начале нового учебного года в класс пришел новый ученик. Изменить таблицу так, чтобы в ней была фамилия и оценки за 9-й класс и нового ученика, учитывая, что этот ученик в списке должен быть на s-м месте.