**Задания для самостоятельной работы**

1. Составить схему алгоритма для нахождения наименьшего (наибольшего) из трех чисел a,b,c. В алгоритме предусмотреть ввод с клавиатуре трех чисел, а также вывод на экран монитора наименьшего (наибольшего) значения.

2. Составить схему алгоритма для расстановки трех чисел a,b,c в порядке убывания (возрастания). В алгоритме предусмотреть ввод с клавиатуры трех чисел, а также вывод чисел в порядке убывания (возрастания).

3. Даны действительные числа x,y,z. Удвоить эти числа, если $x\geq y\geq z$, и заменить их абсолютными значениями, если это не так.

4. Если сумма трех попарно различных действительных чисел x, y, z меньше единицы, то наименьшее из этих трех чисел заменить полусуммой двух других; в противном случае − заменить меньшее из x и y полусуммой двух оставшихся значений.

5. Дан одномерный массив А длиной М$\leq $20. Найти первый минимальный (максимальный) элемент и поменять его местами с первым (последним элементом массива.

6. Одномерный массив А длиной М$\leq $25 заполнить случайными числами из диапазона [x1…x2]. Определитьколичество элементов, значения которых лежат в диапазоне [y1…y2].

7. Обномерный массив А заполнить случайными числами из диапазона [-20…20]. Переместить:

- нулевые элементы массива в начало, сдвинув остальные элементы вправо;

- минимальные элементы в начало, сдвинув остальные элементы вправо;

- максимальные элементы в конец, сдвинув остальные элементы влево.

8. Одномерный массив упорядочить по возрастанию и убыванию.

9. Составить игру угадывания в одномерном случайнолм массиве из 10 чисел с выигрышем и проигрышем.

10. Для одномерного массива составить программу перестановку попарно стоящих чисел.

11. Для одномерного массива составить программу нахождения максимального элемента путем деления элементов массива пополам.

12. Одномерный массив переписать в обратном порядке.

13. Одномерный массив чисел разбить на два массива равных по сумме чисел.

14. В одномерном массиве подсчитать количество положительных, отрицательных чисел и нулей.

15. Задан одномерный массив клубных команд составить одноразовый график попарных игр.

16. Дана куча камней разного веса р1 р2 …рn. Разбить её на три кучи приблизительно равного веса.

17. Дана куча камней разного веса р1 р2 …рn. Разбить её на три кучи приблизительно равного веса.

18. Дана куча камней разного веса р1 р2 …рn. Разбить её на две кучи приблизительно равного веса и упорядочить их по возрастанию.

19. Заполнить двухмерный массив (размером 5\*5) случайными числами.

20. В двухмерном массиве сложить, а затем перемножить диагональные элементы.

21. В двухмерном массиве сложить и перемножить диагональные элементы.

22. В двухмерном массиве посчитать количество положительных, отрицательных чисел и нулей.

23. В двухмерном массиве найти наибольшие элементы и их расположение.

24. В двухмерном массиве найти наименьшие диагональные элементы.