Вариант 1

В приведенных ниже заданиях необходимо вывести внизу фамилию разработчика, дату и время получения задания, а также дату и время сдачи задания. Для получения последней даты и времени следует использовать класс Date.

1. Ввести n строк с консоли, найти самую короткую и самую длинную строки. Вывести найденные строки и их длину.

2. Ввести n строк с консоли. Упорядочить и вывести строки в порядке возрастания (убывания) значений их длины.

3. Ввести n строк с консоли. Вывести на консоль те строки, длина которых меньше (больше) средней, а также длину.

4. Ввести n слов с консоли. Найти слово, в котором число различных символов минимально. Если таких слов несколько, найти первое из них.

5. Ввести n слов с консоли. Найти количество слов, содержащих только символы латинского алфавита, а среди них – количество слов с равным числом гласных и согласных букв.

6. Ввести n слов с консоли. Найти слово, символы в котором идут в строгом порядке возрастания их кодов. Если таких слов несколько, найти первое из них.

7. Ввести n слов с консоли. Найти слово, состоящее только из различных символов. Если таких слов несколько, найти первое из них.

8. Ввести n слов с консоли. Среди слов, состоящих только из цифр, найти слово-палиндром. Если таких слов больше одного, найти второе из них.

9. Используя оператор switch, написать программу, которая выводит на экран сообщения о принадлежности некоторого значения k интервалам (-10k, 0], (0, 5], (5, 10], (10, 10k].

10. Используя оператор switch, написать программу, которая выводит на экран сообщения о принадлежности некоторого значения k интервалам (-10k, 5], [0, 10], [5, 15], [10, 10k].

Вариант 2

Ввести с консоли n – размерность матрицы a[n][n]. Задать значения элементов матрицы в интервале значений от -n до n с помощью датчика случайных чисел.   
  
1. Упорядочить строки (столбцы) матрицы в порядке возрастания значений элементов k-го столбца (строки).   
  
2. Выполнить циклический сдвиг заданной матрицы на k позиций вправо (влево, вверх, вниз).  
  
3. Найти и вывести наибольшее число возрастающих (убывающих) элементов матрицы, идущих подряд.   
  
4. Найти сумму элементов матрицы, расположенных между первым и вторым положительными элементами каждой строки.   
  
5. Транспонировать квадратную матрицу.   
  
6. Вычислить норму матрицы.   
  
7. Повернуть матрицу на 90 (180, 270) градусов против часовой стрелки.   
  
8. Вычислить определитель матрицы.   
  
9. Построить матрицу, вычитая из элементов каждой строки матрицы ее среднее арифметическое.   
  
10. Найти максимальный элемент(ы) в матрице и удалить из матрицы все строки и столбцы, его содержащие