1. Дано 100 вещественных чисел. Определить, образуют ли они возрастающую последовательность.
2. Даны натуральное *n* и вещественные числа *x*1, *y*1, *x*2, *y*2,…,*x*n, *y*n. Рассматривая пары *x*i, *y*i как координаты точек на плоскости, определить радиус наименьшего круга (с центром в начале координат), внутрь которого попадают все эти точки.
3. Не используя стандартные функции вычислить с точностью **:
4. а) *y* = *shx==*;
5. б) *z* = *cosx =*;
6. Дана последовательность из *10* различных целых чисел. Найти сумму чисел этой последовательности, расположенных между максимальным и минимальными числами (в сумму включить и оба этих числа).
7. Дано натуральное число *n,* действительные числа *а1, …, аn*. Выполнить циклический сдвиг массива на *k* позиций вправо.
8. Задан массив *х*(*m*). Найти длину *k* самой длинной «пилообразной (зубьями вверх)» последовательности идущих подряд чисел: *xp*+1< *xp*+2 > *xp*+3 < …> *xp+к*.
9. В массиве *a*(*k*) определить количество различных чисел. Вывести эти числа.
10. В квадратной матрице X(n,n) найти максимальный и минимальный элементы. Поэлементно поменять местами столбец с максимальным элементом со столбцом с минимальным элементом.
11. Дана действительная матрица размера nхm. Получить последовательность b1, …, bn, где bk – это число отрицательных элементов в k-й строке.
12. Даны натуральное число n, целочисленная квадратная матрица порядка n. Получить b1, …, bn, где bi – это сумма элементов, расположенных за первым отрицательным элементом в i-й строке (если все элементы строки неотрицательны, то принять bi = 100).
13. Дана целочисленная квадратная матрица порядка n. Найти номера строк, элементы которых образуют симметричные последовательности (палиндромы).
14. Задана матрица А(n,m). Минимальный элемент каждого столбца заменить суммой положительных элементов этого же столбца.