**2**: определить, что больше: сумма или произведение чисел четырёх чисел 0.6 , 0.9 , 6/5 , 7/4 ?

**4**: вычислить десятичный логарифм чисел 10, 50, 100, 500, 1000

**13:** вычислить квадратный корень из числа 100, делённого на 12 , и кубический корень из числа 300, делённого на 12. Что больше?

**14**: Вычислить выражение n1/n

для n = 1,3,5,7,9,11. Какое из них будет наименьшим и наибольшим?

**17**: Вычислить функцию ((x-3)(2-x))1/2 в точках 0, 1, 1.6, 1.9, 2, 2.4. Почему у функции в последней точке странное значение?

**19**: вычислить выражения sin2x, cos2x и sin2x+ cos2x на промежутке [0, π] через π/5.

**22**: Построить график функции

e- (x-1)2+ e- (x+1)2 на промежутке [-2, 2] c сеткой, наименованием осей и титулом .

**24**: построить график функции

x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4) с сеткой, осями и заголовком. Сколько корней у функции?

**25**: Построить на промежутке

 [-3/2 π, 3/2 π] графики функций

y1=sin10(2x) и y2=sin3(2x)

**28**:Построить в трех подокнах графики функций sin2x, sin5x sin8x

**32**: построить функцию y=sin(x.^2).^3+2\*x/5 и, подобрав нужный диапазон величины x , найти графически с использованием *DataCursor* ее 5 корней с точностью до 3 значащих цифр

**35**: Найти корни многочленов

y = 1+ x+ x3 + x4

Построить график этой функции

**42**: Гусеница ползёт, изгибаясь в своей средней части, как показано на Рисунке. Расстояние, которое она может прохо-дить за один изгиб равно 1/20 < R <1/3,

**где R - доля ее длины. Выгибание проходит за**

**R**

**R**

 R/(1-0.2•R2) сек, а разгибание проходит за R /(1-0.25•R2) сек. Между выгибанием и разгибанием проходит 0,01 сек. Определить величину R, при которой гусеница будет ползти с максимальной скоростью.

**57**. Построить (как показано на рисунке) кривую из двух гипербол y=1/(x+2), y=1/(2–x) и параболы вида

 y= b–x2 . между ними. Величину b подобрать так, чтобы кривая была непрерывной.

**72**: Вычислить интеграла от функции

y = x1/2/(1-x)2

на промежутке [1/2, 1-1/100]

Что будет в пределах [1/2, 1] ?

**76**. Вычислить площадь фигуры, если сторона шестиугольника равна 1, а дуга лепестка – это часть параболы с высотой 2.