# Вариант 6

1. Под каким углом пересекаются кривые  и  ?
2. Угол , на который поворачивается колесо за *t* сек., равен , где – положительные константы. Найти угловую скорость  движения колеса. Через сколько времени от начала движения угловая скорость будет равна нулю?
3. Найти асимптоты графика функции .
4. Вычислить, используя правило Лопиталя: а) 
5. По графику функции описать ее свойства: четность, нечетность, непрерывность, характер точек разрыва, интервалы монотонности, экстремумы, интервалы выпуклости, вогнутости, точки перегиба, уравнения асимптот.

1

*х*

 *у*

1

1. Исследовать функцию и построить ее график: .

Найти наибольшее и наименьшее значения функции  на .