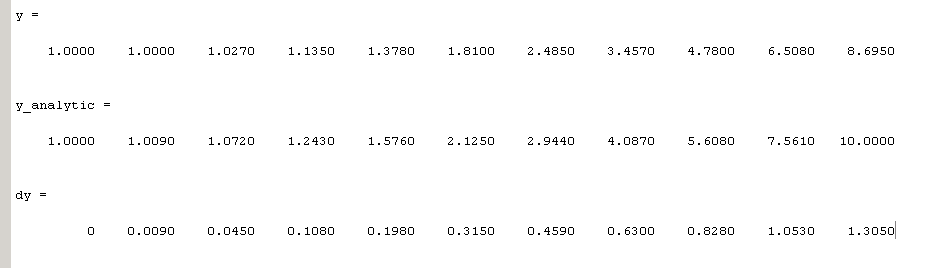
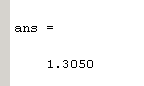


Для шага сетки 0.3 и значений от 0 до 3 (11 точек)

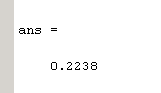
Численное решение, аналитическое и их разница:

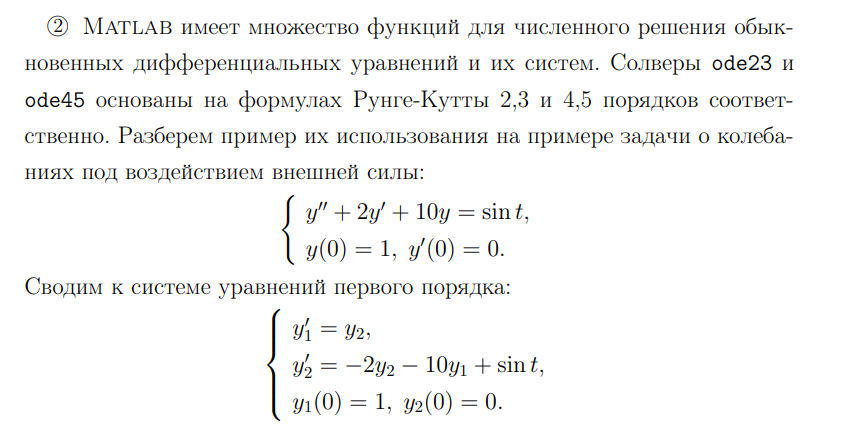


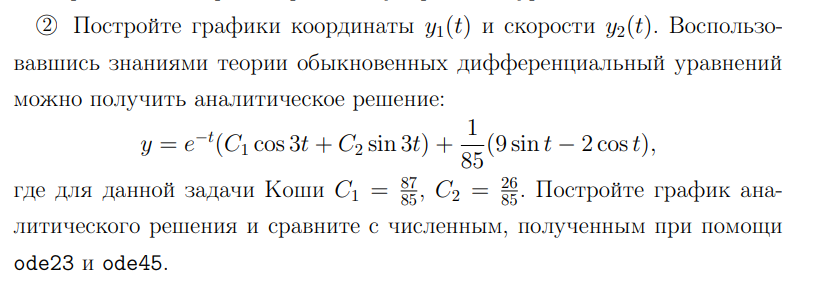
Видно, что максимальная погрешность равна



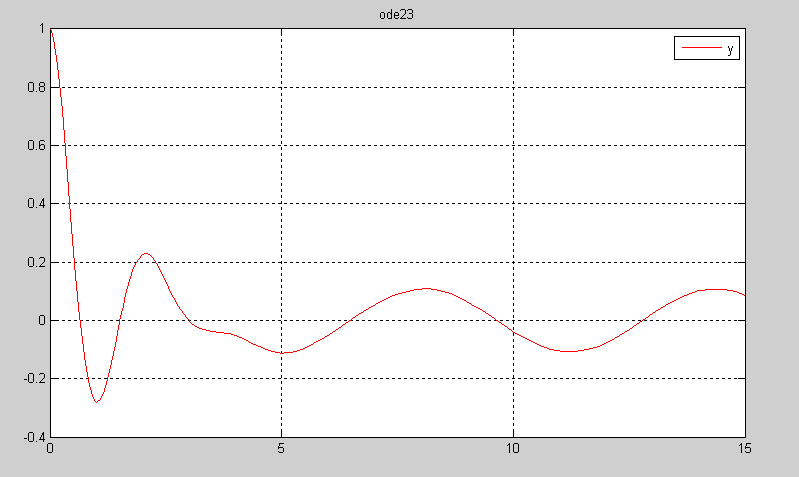
Для шага сетки 0.05 (61 точка) максимальная погрешность равна

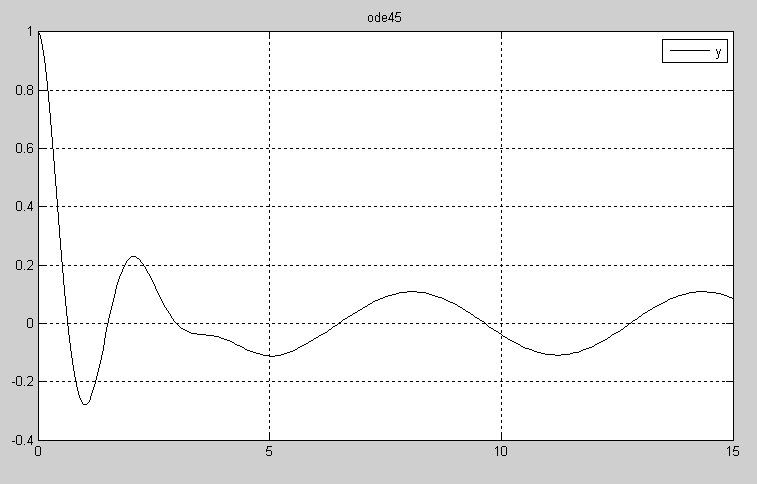


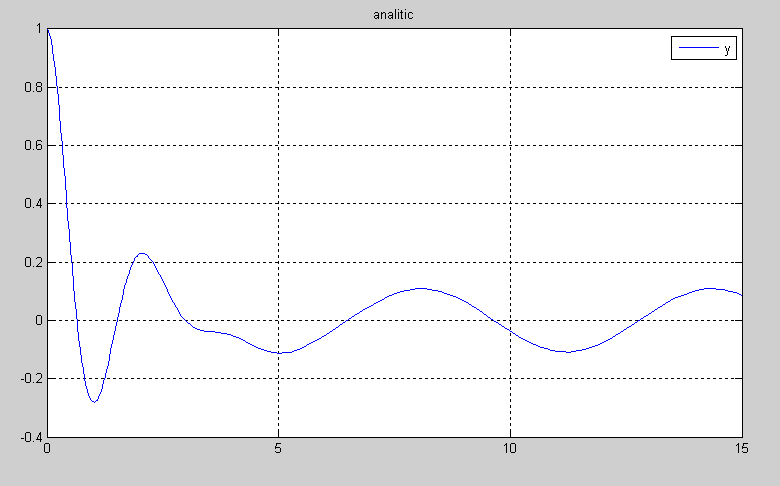




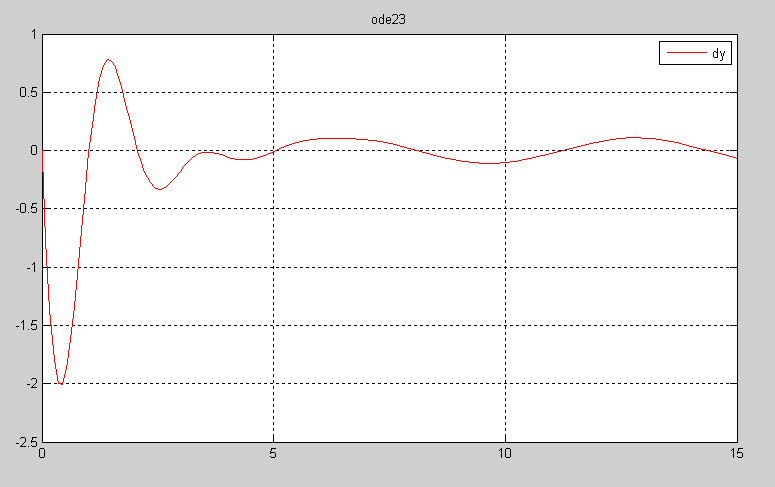
Построим графики функции:

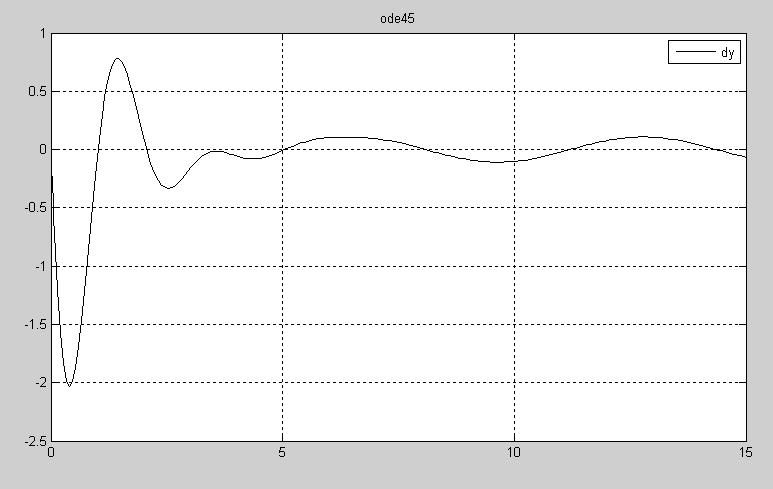


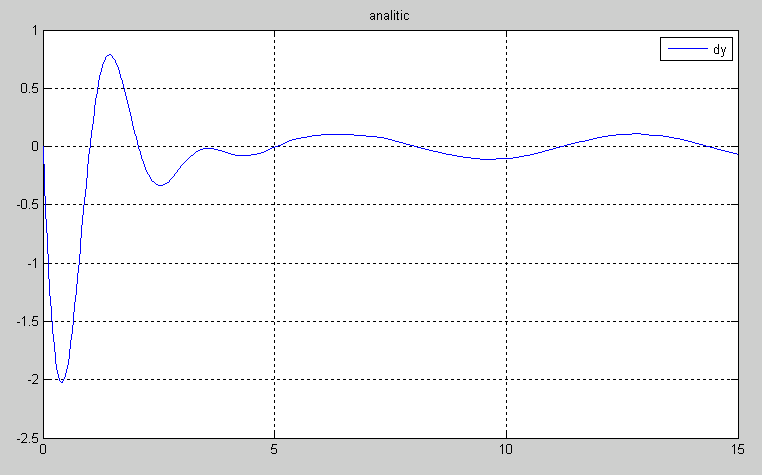




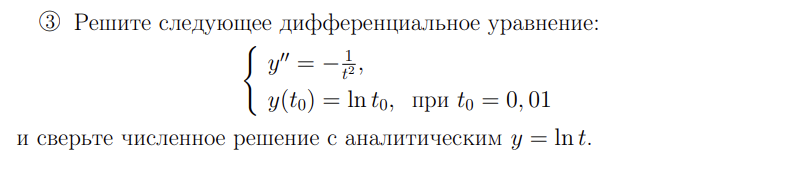
Построим графики производной функции:



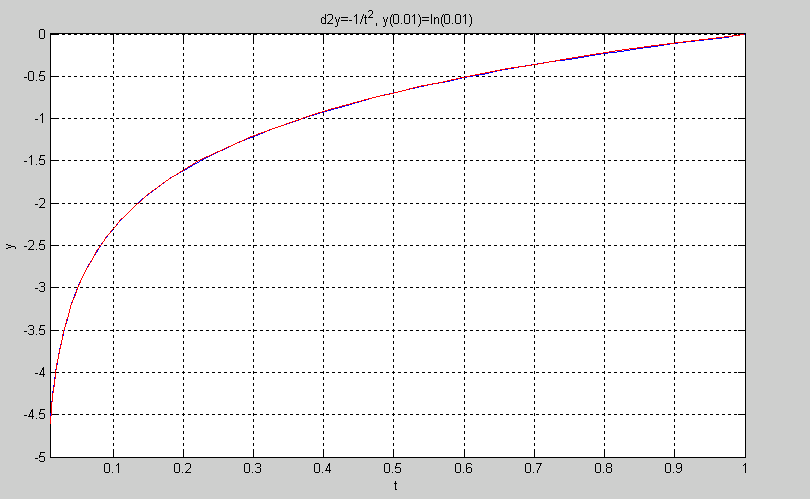




Вычисленные численные решения с большой точностью совпадают с аналитическим.



Решая численно и аналитически получаем:



Графики почти сливаются, значит погрешность невелика.