

Курсовая работа по дисциплине Дифференциальные уравнения  
Вариант № 18

Построить (с обоснованием существования, единственности, продолжаемости решений, исследованием особых точек и пр.) интегральные кривые следующих обыкновенных дифференциальных уравнений:

1.  $y' = \frac{\sin y}{\cos x};$

2.  $x'' + x^4 + x^5 = 0;$

3.  $x'' + |x| \cos x = 0;$

4.  $y' = -\frac{x^4}{y^6};$

5.  $y' = \sqrt[4]{\frac{y^2}{x}}.$