

Вариант контрольной работы по теме

«Дифференциальные уравнения. Часть 1»

1. $x\sqrt{4+y^2} dx - ydy = x^2 ydy$

2. $xy' = \sqrt{x^2 + y^2} + y$

3. $y' - \frac{y}{x+2} = x^2 + 2x, y(-1) = \frac{3}{2}$

4. $y' + 4x^3 y = 4(x^3 + 1)e^{-4x} y^2, y(0) = 1$

5. $y''y^3 + 49 = 0, y(3) = -7, y'(3) = -1$