

ПРОБНЫЙ ВАРИАНТ

1. Решить уравнение  $e^{-y} dx - (2y + xe^{-y}) dy = 0$ .
2. Решить уравнение  $x(x - 1)y' + 2xy = 1$ .
3. Решить уравнение  $2y' = x + \ln y'$ .
4. Решить уравнение  $x(y'' + y'^2) = y'^2 + y'$ .
5. Решить задачу Коши 
$$\begin{cases} y'' + 3y' + 2y = e^{-x} \cos^2 x, \\ y(0) = 0, \\ y'(0) = 0. \end{cases}$$
6. Решить систему уравнений 
$$\begin{cases} x' = -3x - 2y, \\ y' = -2x + y. \end{cases}$$