## Домашнее задание 5

## 14 октября 2023 г.

## 1 Решить уравнения

$y'' - xy''' + y'''^3 = 0$	(1)
$yy'' - 2yy'\ln(y) = y'^2$	(2)
$xyy'' - (1+x)yy' = xy'^2,  x \neq 0$	(3)
$(*)x^2y'' + 2x^2yy' + 2xy^2 = 2y,  y(1) = 2, y'(1) = 0$	(4)
$^{(*)}x^2(y^2y''' - y'^3) = 2y^2y' - 3xyy'^2$	(5)