Контролна работа 1 ДУПрил 2020/2021, 5 група

Задача 1/нечетни факултетни номера/: Решете задачата на Коши

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

Задача 2/четни факултетни номера/: Решете задачата на Коши

$$2z' + \frac{e^x}{e^x + 3}z = -(2x + 1)\cos x(3 + e^x)z^3, \ z(0) = 2.$$