

Контролна работа No. 1
по Диференциални уравнения и приложения
спец. Софтуерно инженерство , 2 курс, уч. година 2020/2021

Група 2

Вариант 2.А (нечетни факултетни номера)

Задача 2.1. Решете задачата на Коши

$$\begin{cases} 4(\pi x + 1)y^3 y' = 2\pi y^4 + (\pi x + 1) \sin\left(\frac{\pi}{\pi x + 1}\right), \\ y(0) = -1. \end{cases}$$

Вариант 2.В (четни факултетни номера)

Задача 2.2. Решете задачата на Коши

$$\begin{cases} 2(\pi x - 1)y' + 2\pi y + (\pi x - 1)y^3 \cos\left(\frac{\pi}{\pi x - 1}\right) = 0, \\ y\left(\frac{3}{\pi}\right) = 1. \end{cases}$$