

**Задача 1.**

Получить общее решение

линейного однородного дифференциального уравнения (вещественная форма)

$$y^{(3)}(t) - 10 y''(t) + 29 y'(t) - 20 y(t) = 0$$

**Задача 2.**

Получить общее решение

линейного неоднородного дифференциального уравнения (вещественная форма)

$$y''(t) - 8 y'(t) + 16 y(t) = e^{-t} (3t - 1) \cos(3t)$$

**Задача 3.**

Получить общее решение

линейного неоднородного дифференциального уравнения (вещественная форма)

$$y''(t) - 8 y'(t) + 16 y(t) = e^{4t} (t - 1)$$

**Задача 4.**

Получить общее решение

линейного неоднородного дифференциального уравнения (вещественная форма)

$$y''(t) - 8 y'(t) + 25 y(t) = -2 \cos(2t)$$

**Задача 5.**

Получить решение начальной задачи с заданными условиями для уравнения Задания 4

$$y[0] = 0, y'[0] = 1$$