- **Примеры.**

3. Система функций

$$\varphi_1(x) = e^{x},\ \varphi_2(x) = e^{2x},\ \varphi_3(x) = 2e^{x}$$

линейно зависимая в любом интервале $(a, b)$:

Положим

$$C_1 = -2,\ C_2 = 0,\ C_3 = 1$$

и составим линейную комбинацию функций

с этими коэффициентами

$$-2 \cdot e^{x} + 0 \cdot e^{2x} + 2e^{x} \equiv 0$$