

Znaleźć rozwiązania ogólne podanych równań różniczkowych i ich rozwiązania szczególne przy zadanych warunkach początkowych.

1. $f''(x) - 2f'(x) - 3f(x) = 3x - 1, \quad f(0) = 3, \quad f'(0) = -1$

2. $f''(x) + 2f'(x) + 5f(x) = -4e^{-2x}, \quad f(0) = -1, \quad f'(0) = 0$

3. $f''(x) + 4f'(x) + 4f(x) = 2x \cos 2x, \quad f(0) = 0, \quad f'(0) = 2$