

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

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

2. $f''(x) + f'(x) - 6f(x) = -2\cos 3x, \quad f(0) = 0, \quad f'(0) = 2$

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