

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

1. $f''(x) + 4f'(x) + 3f(x) = -2\cos 3x, \quad f(0) = 1, \quad f'(0) = -2$

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

3. $f''(x) + 10f'(x) + 25f(x) = 5e^{-2x} \sin 3x, \quad f(0) = 2, \quad f'(0) = 1$