

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

1.  $f''(x) - 5f'(x) + 6f(x) = 4e^{-3x}, \quad f(0) = 2, \quad f'(0) = -3$

2.  $f''(x) + 6f'(x) + 13f(x) = \sin 2x + 3\cos 2x, \quad f(0) = -1, \quad f'(0) = 0$

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