

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

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

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

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