

1. Selesaikan persamaan diferensial linear homogen berikut :

$$\left(\frac{d^2}{dx^2} + 6 \frac{d}{dx} + 13 \right)^2 y = 0$$

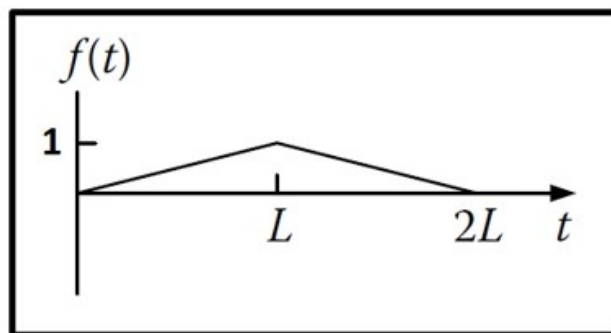
2. Diketahui

$$\int_0^\infty \frac{\sin(x)}{x^a} dx = \frac{\pi}{2\Gamma(a) \sin\left(\frac{a\pi}{2}\right)}$$

untuk $0 < a < 1$, hitung

$$\int_0^\infty \sin(x^2) dx =$$

3. Perhatikan grafik fungsi berikut



Dengan periode $2L$. Tentukan deret Fourier untuk fungsi $f(x)$.