



Lista de Exercícios – FT

Um sinal aperiódico pode ser visto como um sinal periódico com um período infinito.

$$T \rightarrow \infty \text{ e } \frac{1}{T} \rightarrow \frac{d\omega}{2\pi}$$



Síntese

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} X[n] e^{jn\omega_0 t}$$

Síntese

$$x(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} X(\omega) e^{j\omega t} d\omega$$

Análise

$$X[n] = \frac{1}{T} \int_T x(t) e^{-jn\omega_0 t} dt$$

Análise

$$X(\omega) = \int_{-\infty}^{+\infty} x(t) e^{-j\omega t} dt$$

Harmônicos $X[n]$ distanciados
 $\Delta\omega = \omega_0 = 2\pi/T$

Valores contínuos $X(\omega)$