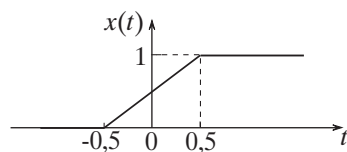


ΑΣΚΗΣΗ 4.3

Απάντηση:

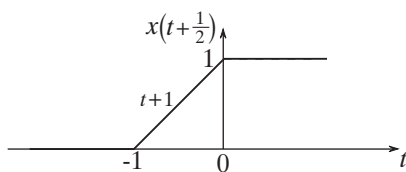
Ο μετασχηματισμός Fourier του σήματος $x(t)$ του Σχήματος 4.2 είναι



Σχήμα 4.1 Το σήμα $x(t)$.

$$F[x(t)] = \frac{1}{j\omega} \frac{\sin(\omega/2)}{\omega/2} + \pi\delta(\omega)$$

Ο μετασχηματισμός Fourier του σήματος $x_1(t) = x(t + \frac{1}{2})$ του Σχήματος 4.2 είναι



Σχήμα 4.2 Το σήμα $x(t + \frac{1}{2})$.

$$X_1(\omega) = \frac{1}{j\omega} \frac{\sin(\omega/2)}{\omega/2} e^{j\frac{\omega}{2}} + \pi\delta(\omega)$$