$$X(t) \xrightarrow{F} F(\omega) \xrightarrow{F} G(0)$$

$$G(0) = \int_{-\infty}^{+\infty} F(\omega) e^{-j\omega t} d\omega$$

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

$$= \int_{-\infty}^{+\infty} X(t) \left( \int_{-\infty}^{+\infty} e^{-j(0+t)\omega} d\omega \right) dt$$

$$= \int_{-\infty}^{+\infty} X(t) \delta[-(0+t)] dt$$

$$= \int_{-\infty}^{+\infty} X(t) \delta(0+t) dt$$

$$= X(-0)$$