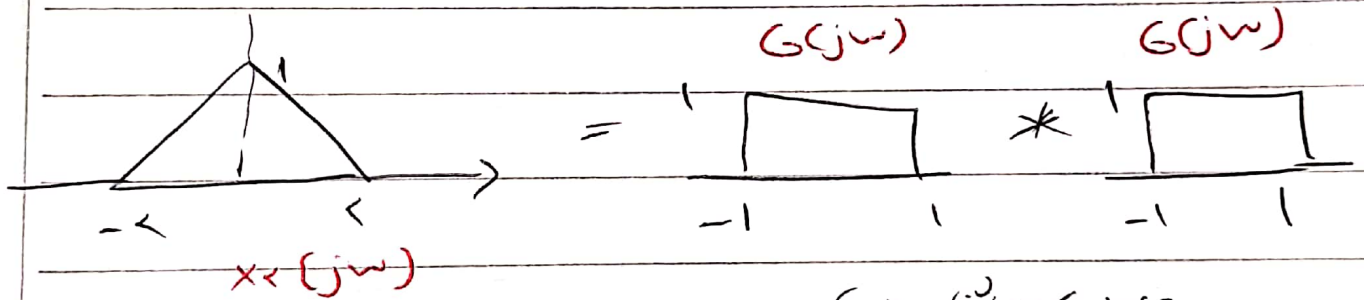


اگر از یک پالس و یک مثلث کم کنیم شکل بدست میاریم

$$x(\omega) = \begin{cases} 1 & |\omega| < 2 \\ 0 & |\omega| > 2 \end{cases} \rightarrow m(t) = \frac{\sin \pi t}{\pi t}$$



حاصل کانولوشن پالس

طبق رابطه

$$f_1(t) \cdot f_2(t) \xleftrightarrow{F} \frac{1}{2\pi} F_1(\omega) * F_2(\omega)$$

frequency convolution

$$F^{-1}\{x_2(\omega)\} = \pi \left(\frac{\sin t}{\pi t} \right)^2 \rightarrow$$

$$F^{-1}\{x_1(\omega)\} = \frac{\sin \pi t}{\pi t}$$

$$m(t) = \frac{\sin \pi t}{\pi t} - \pi \left(\frac{\sin t}{\pi t} \right)^2$$