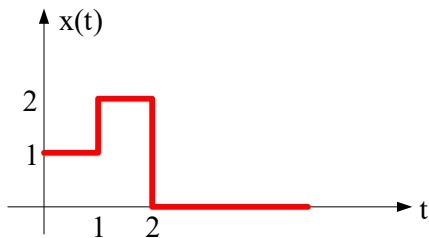


۱- شکل موج سیگنال $x'(2t-4)$ را رسم کنید، اگر $x(t)$ یک سیگنال زوج مطابق شکل زیر باشد.



۲- در مورد عدم یا وجود خاصیت ذکر شده برای هر سیستم، با ذکر دلیل اظهار نظر کنید.

$$\text{الف- } y(t) = \begin{cases} \int_{-\infty}^t \tau x(\tau) d\tau & : t \geq 0 \\ 0 & : t < 0 \end{cases} \text{ خطی بودن و معکوس پذیری}$$

$$\text{ب- } y(n) = \sum_{m=-\infty}^{n-1} (x(m) + m) \text{ غیر متغیر با زمان و پایداری}$$

۳- در مورد عدم یا وجود خاصیت ذکر شده برای هر سیستم LTI، با ذکر دلیل اظهار نظر کنید.

$$\text{الف- } h(n) = nu(n) \text{ پایداری} \quad \text{ب- } h(t) = tu(t) \text{ معکوس پذیری}$$

موفق باشید