

۱- سیگنال‌های زیر را در بازه‌های داده شده رسم کنید

$$t \in [-2, 2]$$

$$x_1(t) = \sin(2\pi t)$$

$$x_2(t) = \cos(4\pi t)$$

$$x_3(t) = e^{-t} u(t)$$

$$n = -5 \text{ تا } 5$$

$$x[n] = (-1)^n u[n]$$

$$x[n] = \delta[n] + \delta[n-2] + \delta[n-3]$$

۲- قولن و انتگرال سیگنال زیر را بدست آورید

$$x[n] = \left(\frac{1}{4}\right)^n u[n]$$

۳- دو سیگنال زیر داده شده اند. با نوشتن دو سیگنال را بدست آورید (با استفاده از تابع conv) و بررسی کنید آیا پاسخ صحیح می باشد یا خیر.

$$x[n] = \{1, 2, 1\} \quad 0 \leq n \leq 2$$

$$h[n] = \{1, -2\} \quad 0 \leq n \leq 2$$