

• **سیستم LTI گسسته :**

فرض کنید که پاسخ ضربه برای یک سیستم LTI گسسته به صورت زیر تعریف شده است :

- $h[n] = u[n+2] - u[n-2]$

نمودار سیگنالهای ورودی را در بازه $[-5, 5]$ و خروجی این سیستم را در بازه $[-10, 10]$ به ازای اینکه ورودی $x[n] = 2^n u[n]$ باشد را با استفاده از MATLAB رسم کنید.

• **سیستم LTI پیوسته :**

فرض کنید که پاسخ ضربه برای یک سیستم LTI پیوسته به صورت زیر تعریف شده است :

- $h(t) = \sqrt{2} e^{-0.5t} \sin\left(\frac{1}{\sqrt{2}}t\right) u(t)$

نمودار سیگنالهای ورودی را در بازه $[-5, 5]$ و خروجی این سیستم را در بازه $[-10, 10]$ به ازای اینکه ورودی $x(t) = e^{-t} u(t)$ باشد را با استفاده از MATLAB رسم کنید.

• توجه داشته باشید که فایل ارسالی شما باید یک فایل زیپ با فرمت

MATLAB1_studentId.zip شامل اسکرین شات کدهایتان و نمودارهای سیگنال

ضربه، سیگنال ورودی و خروجی سیستم باشد.

• آخرین مهلت آپلود تکلیف تا 13 فروردین میباشد و با توجه به اینکه حجم کد کم و آسان

است به هیچ وجه تمدید نمیشود.

موفق باشد