

با استفاده از نرم افزار MATLAB پاسخ سیستم یک درجه آزادی با میرایی 5 درصد را تحت نیروی نشان داده شده از دو روش عددی زیر به صورت جدول و نمودار (تا 4 ثانیه) ارائه کنید. مشخصات سازه همانند سازه عبارت است از :

$$m=0.2533 \text{ ton-sec}^2/\text{cm} , k=10\text{ton/cm} ,$$

روش تفاضل مرکزی با $\Delta t = 0.05$

روش شتاب متوسط با $\Delta t = 0.05$

