

- 1- تعداد سیکل های لازم برای کاهش دامنه یک فونداسیون تا 37٪ مقدار دامنه اولیه با فرض میرایی کم، را بر حسب D (نسبت میرایی) محاسبه نمائید.
- 2- برای یک فونداسیون که تحت نیروی هارمونیک واقع شده، اگر حداکثر دامنه ی تشدید 25 میلی متر باشد. و وقتی $\frac{\omega}{\omega_n} = \frac{3}{4}$ باشد، حداکثر دامنه، 10 میلی متر بدست آید. نسبت میرایی (D) را محاسبه نمائید. (فرض نمائید خاک بستر فونداسیون با فتری با سختی k و میراگری با ضریب میرایی c معادل شده است).
- 3- در یک فونداسیون ماشین آلات، ارتعاش وزن مجموعه 100 کیلو نیوتن و ضریب سختی فنر معادل زیر فونداسیون 1000 KN/m می باشد. اگر فرض کنیم که ضریب میرایی خاک برابر 300 KN-S/m باشد. معین نمائید که نسبت دو دامنه ی ارتعاش متوالی فونداسیون به چه میزانی می باشد و تواتر طبیعی میرا را بدست آورید.
- 4- با توجه به شکل زیر، در لحظه $t=0$ فرض کنید که جرم m_1 به ارتفاع 5 میلی متر بالا برده و رها شود. معین کنید معادلات تغییر مکان m_1 و m_2 را با زمان. فرض کنید که $K_1=K_2=K$ و $m_1=m_2=m$

