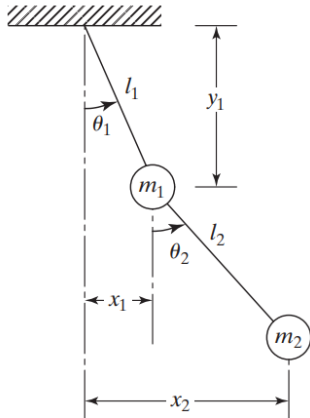


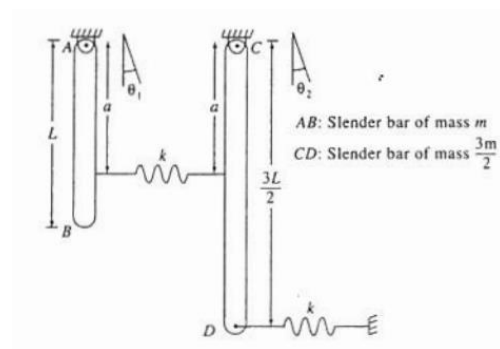
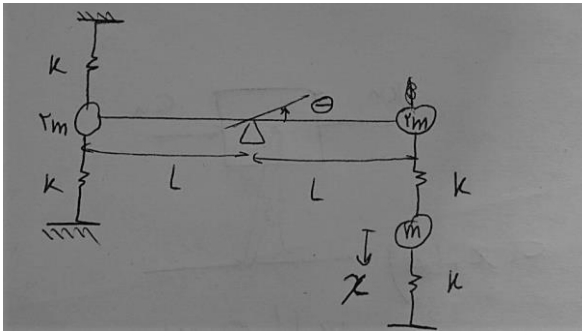
# به نام خدا

تمرین سری پنجم

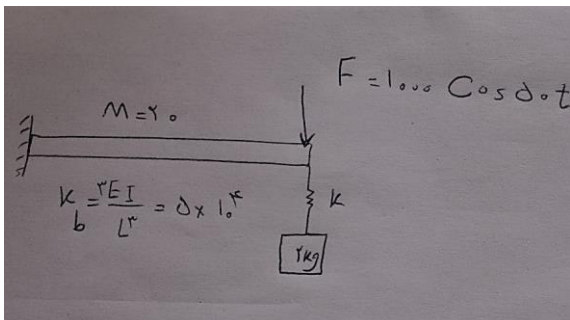
۱- معادله‌های سیستم دو درجه آزادی روبه‌رو را بیابید.



۲ و ۳- معادله‌های سیستم‌های زیر را به صورت ماتریسی بیابید و شکل موده‌های آن را پیدا کنید.



۴- تیر مقابل تحت بار هارمونیک قرار دارد. با استفاده از یک جرم، می‌خواهیم جاذب ارتعاش برای آن طراحی کنیم. معادلات آن را بنویسید و سفتی فنر را بیابید.



۵- پاسخ پایای سیستم زیر را بیابید. (جرم میله m است.)

