

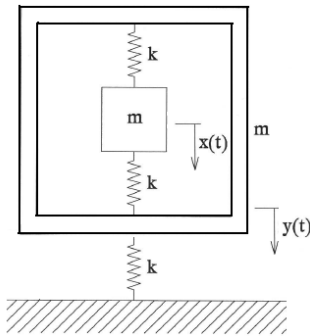
بسمه تعالی

تکلیف یازدهم درس ارتعاشات مکانیکی

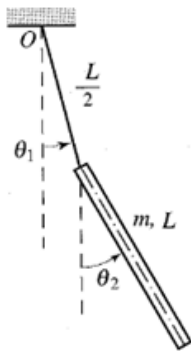
موعد تحویل: ۹۹/۲/۲۸

۱- در شکل زیر در صورتیکه جعبه به گونه ای بیفتد که $\dot{x}(0) = \dot{y}(0) = 3.691 \text{ m/s}$ مطلوبست

تعیین بیشترین جابجایی بین جرم و جعبه. m برابر 2.5 Kg و k به مقدار 1930 N/m می باشد.



۲- میله نازکی به صورت آونگ آویخته شده است، مطلوبست تعیین:



الف- فرکانسهای طبیعی و شکل مودهای سیستم برای ارتعاشات با دامنه کم.

ب - پاسخ سیستم اگر میله و نخ به اندازه 15° از حالت قائم منحرف و از حالت

سکون رها شود.