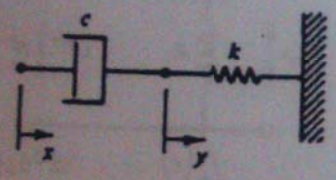
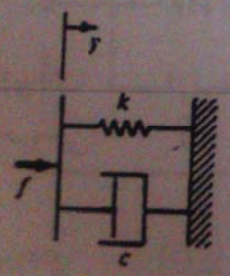


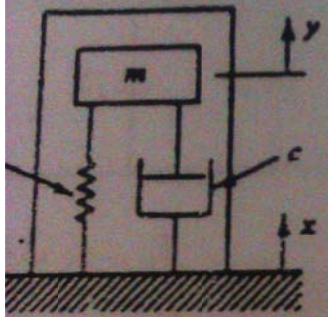
مدل ریاضی سیستم های زیر را بیابید.



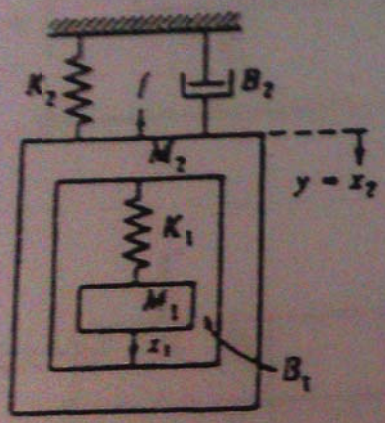
-1 ورودی:  $X$   
خروجی:  $Y$



-2 ورودی:  $F$   
خروجی:  $Y$



ورودی:  $X$   
خروجی:  $Y$



$F$   
 $X_1$

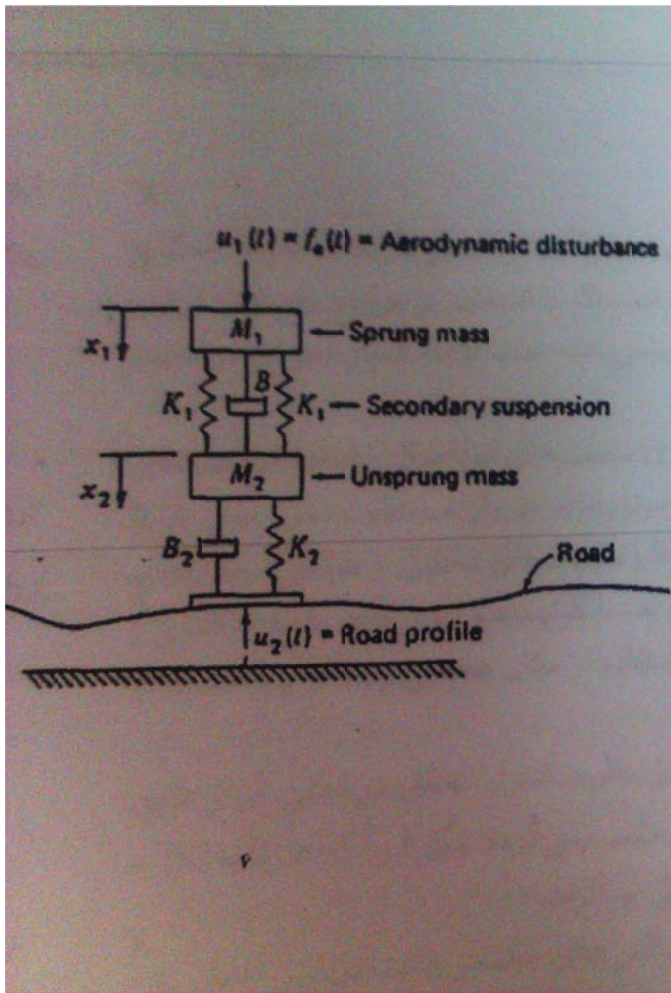




ورودی:  $F$

خروجی:  $X_1$

۶- مدل یک چهارم سیستم تعلیق خودرو



الف) ورودی:  $f_a(t)$

خروجی:  $x_1$

ب) ورودی:  $f_a(t)$

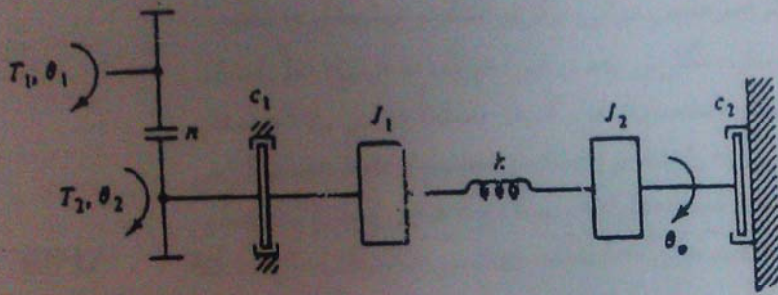
خروجی:  $x_2$

ج) ورودی:  $u_2(t)$

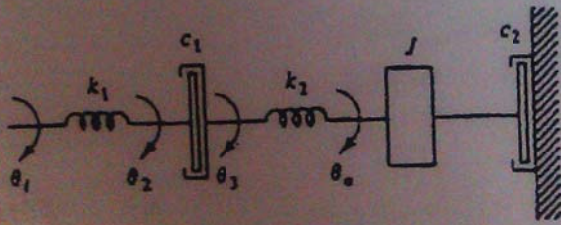
خروجی:  $x_1$

د) ورودی:  $u_2(t)$

خروجی:  $x_2$



-۷ ورودی:  $T_1$   
خروجی:  $\theta_2$



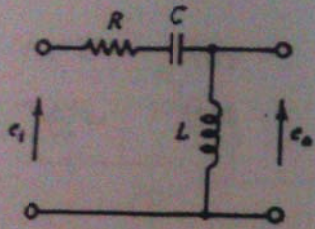
-۸ ورودی:  $\theta_1$   
خروجی:  $\theta_2$

معادله غیر خطی  $z = x^3 + 2xy + 5y^2$  را در ناحیه  $10 \leq x \leq 12$  ,  $4 \leq y \leq 6$  خطی نمایید.

یک ترکیب خطی برای  $z = 0.4x^3 = f(x)$  حول نقطه  $\bar{x} = 3.2$  و  $\bar{x} = 2$  بیابید.

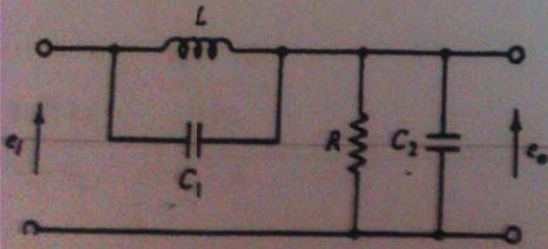


معادلات دینامیکی مدارهای را بدست آورید



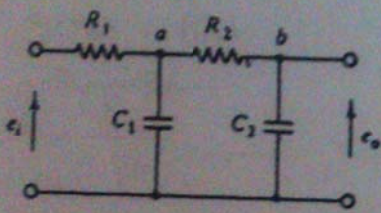
-۱ ورودی:  $e_i$

خروجی:  $e_o$



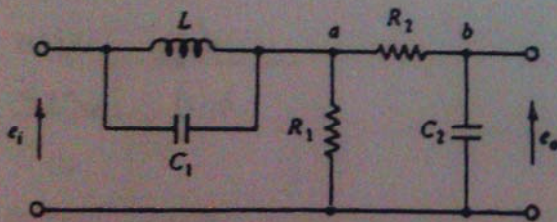
-۲ ورودی:  $e_i$

خروجی:  $e_o$



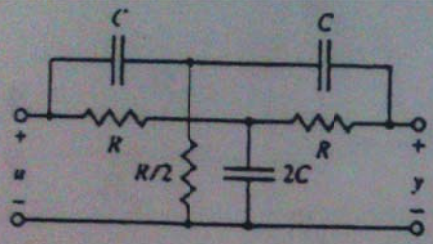
-۳ ورودی:  $e_i$

خروجی:  $e_o$



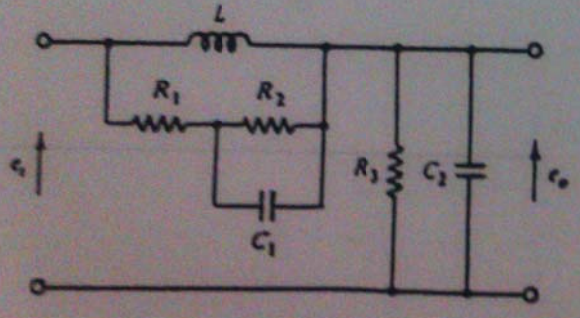
-۴ ورودی:  $e_i$

خروجی:  $e_o$



ورودی:  $u$   
 خروجی:  $y$

-۵



ورودی:  $e_i$   
 خروجی:  $e_o$

-۶