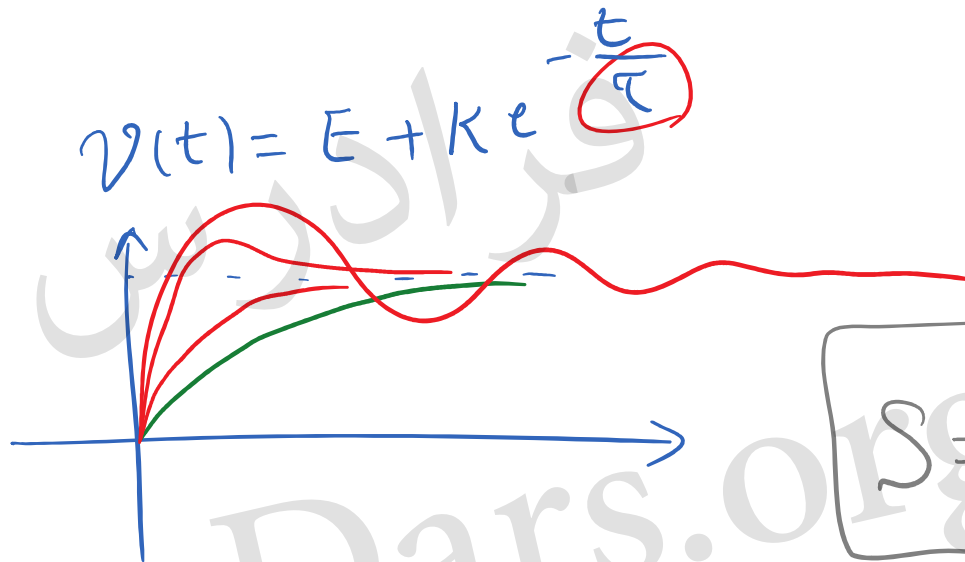
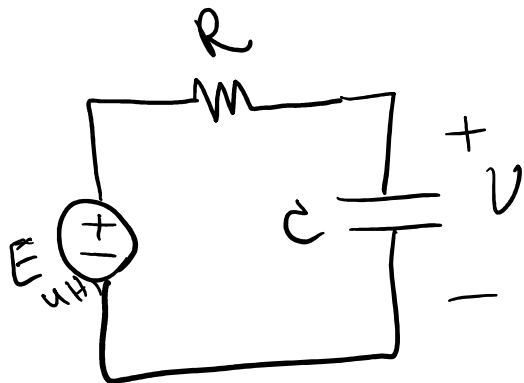


قسم ۱...

فرکانس طبیعی:



$$S = -\frac{1}{\tau}$$

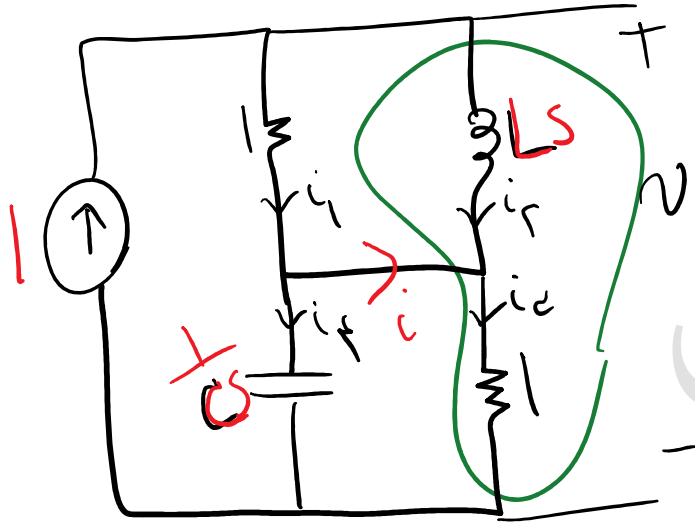
FaraDars.org

$$S^2 + 2\alpha S + \omega_0^2 = 0$$

 $\Delta > 0$
 $\Delta < 0$
 $\Delta = 0$

فرکانس‌های ذاتی کل مدار
 سه ذاتی یک مسغیر مدار

FaraDars.org



$$i_v = \frac{1}{1+Ls} \rightarrow s = -\frac{1}{L}$$

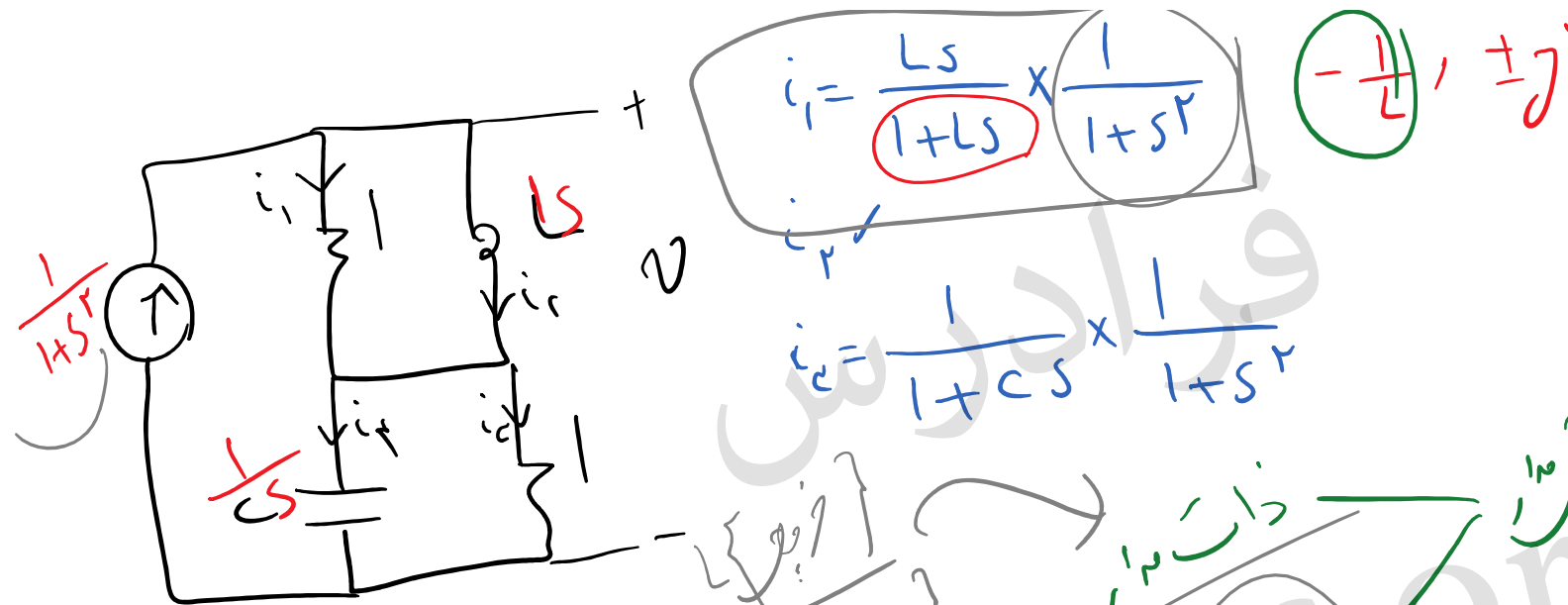
$$i_i = \frac{Ls}{1+Ls}$$

$$i_v = \frac{\frac{1}{Cs}}{1 + \frac{1}{Cs}} = \frac{1}{Cs+1} \rightarrow s = -\frac{1}{C}$$

$$i_v = \frac{Cs}{Cs+1}$$

$$v = \frac{Ls}{1+Ls} + \frac{1}{1+Cs}$$

$$s_1 = -\frac{1}{L}, -\frac{1}{C}$$



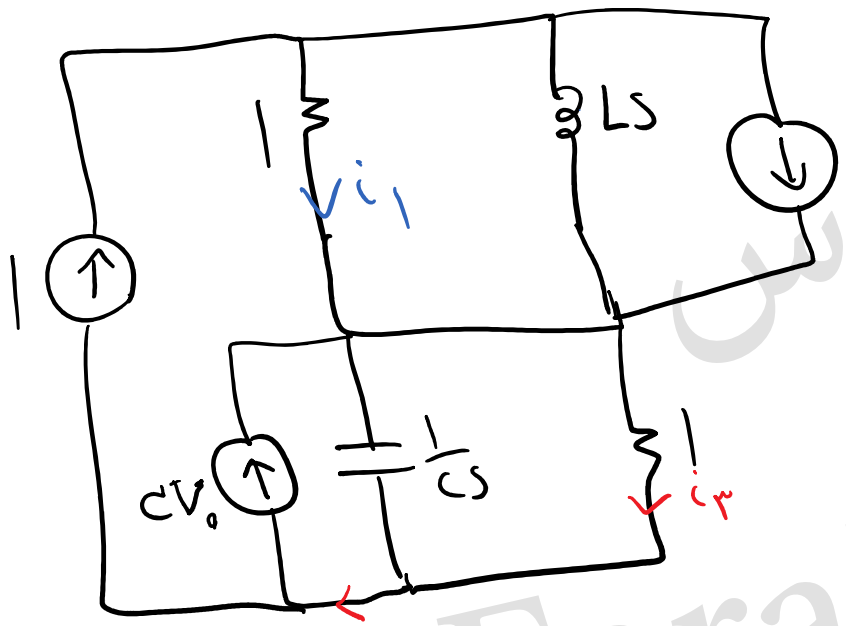
$$\left(-\frac{1}{L}\right), \pm j$$

دات مدار

فرمانی خاص فرکانس

$$\left(\frac{1}{L}\right)$$

FaraDars.org



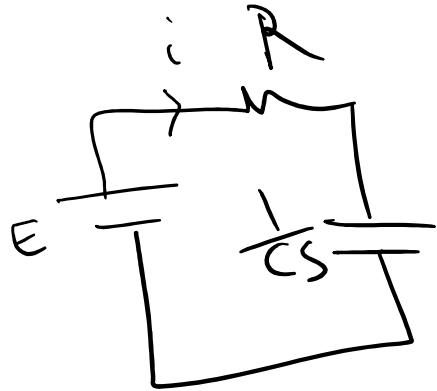
$$i_r = \frac{1}{1+cs} \times (1 + cV_o) \quad \therefore cV_o = -1$$

$$i_1 = \frac{LS}{1+LS} \times \left(1 - \frac{I_o}{s}\right)$$

$$= \frac{L(s - I_o)}{1+LS}$$

$$I_o = -\frac{1}{L}$$

FaraDars.org

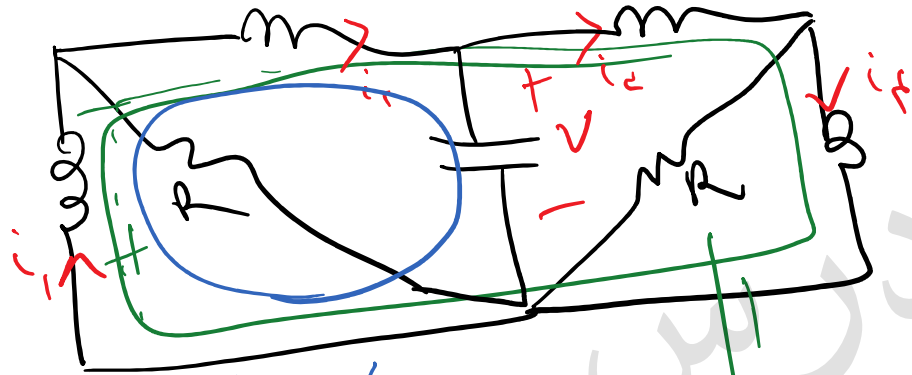


$$i = \frac{E}{R + \frac{1}{Cs}} = \frac{ECS}{RCS + 1} = \frac{\frac{E}{R} s}{s + \frac{1}{Rc}}$$

فرکانس کم:

$$\begin{aligned} f &\rightarrow F \\ f' &\rightarrow SF - \cancel{f(0)} \end{aligned}$$

رابطه‌ای میان متغیرهای حالت نه پهن شدن داشته باشند



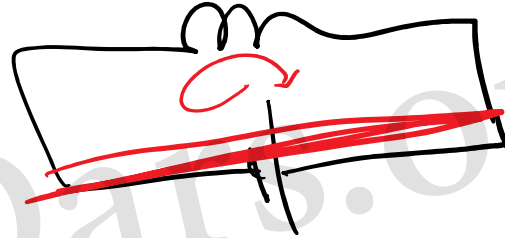
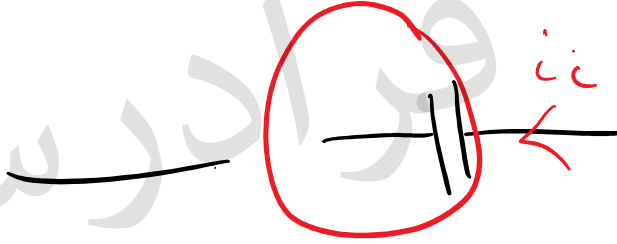
$$i_1' + i_2' + v = 0$$

$$i_1' + i_2' + i_3' + i_4' = 0$$

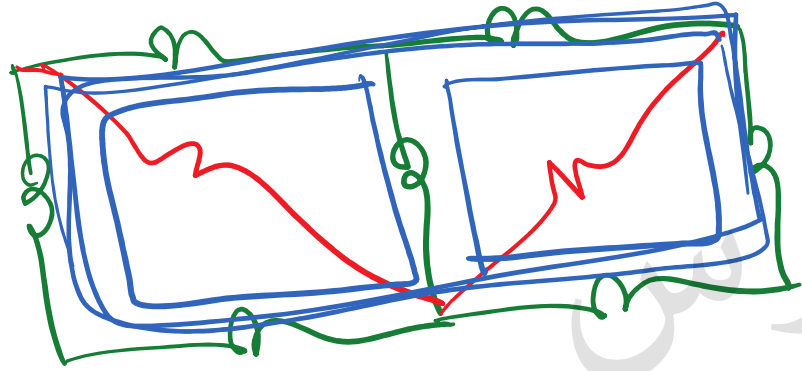
الحلقہ کی سلو
تکثر کرن

FaraDars.org

ع، v_L ٹرکٹس سٹرنڈارڈ



FaraDars.org



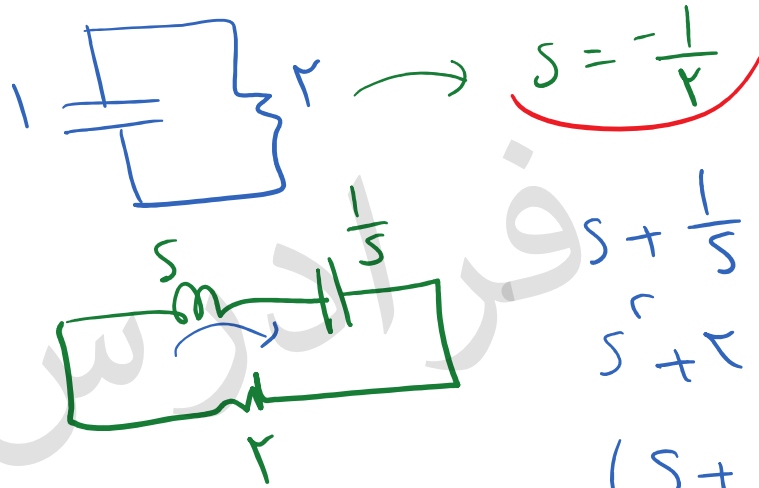
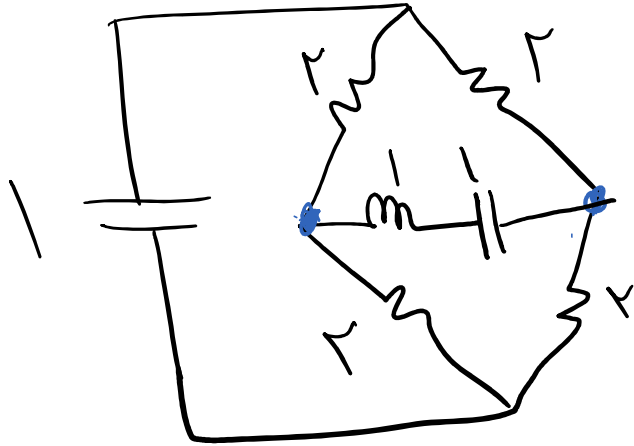
گام ہفتم: مدار را ساده کن

۱: حلقہ های سلفی

۲: کات ست خزن

۳: 

FaraDars.org



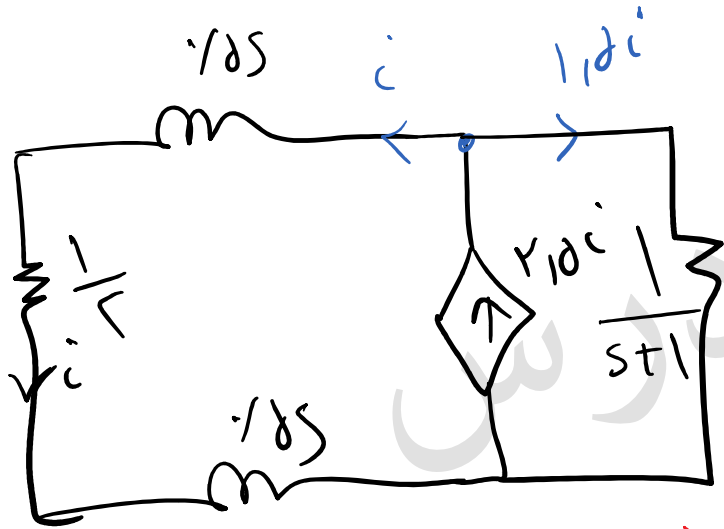
$$s + \frac{1}{s} + 2 = 0$$

$$s^2 + 2s + 1 = 0$$

$$(s + 1)^2 = 0$$

$$s = -1, -1$$

FaraDars.org



$$D = \frac{1}{r} + r = \frac{r^2 + 1}{r} \Rightarrow \sqrt{D} = \frac{r}{r^2 + 1}$$

$$Ae^{-rt} + Be^{\frac{t}{r}}$$

$$\frac{1 i_D i}{s+1} = \left(s + \frac{1}{r}\right) i'$$

$$s^2 + \frac{r}{r} s + \frac{1}{r} = \frac{r}{r}$$

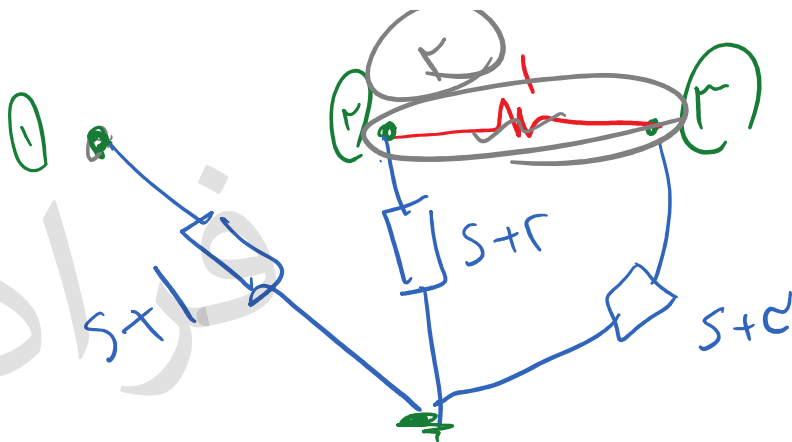
$$s^2 + \frac{r}{r} s - 1 = 0$$

$$s_1, s_2 = \frac{-\frac{r}{r} \pm \sqrt{\frac{r^2}{r^2} + 4}}{2} = \frac{-r \pm \sqrt{r^2 + 4}}{2}$$

$$\left(\frac{1}{r}\right) \quad (-r)$$

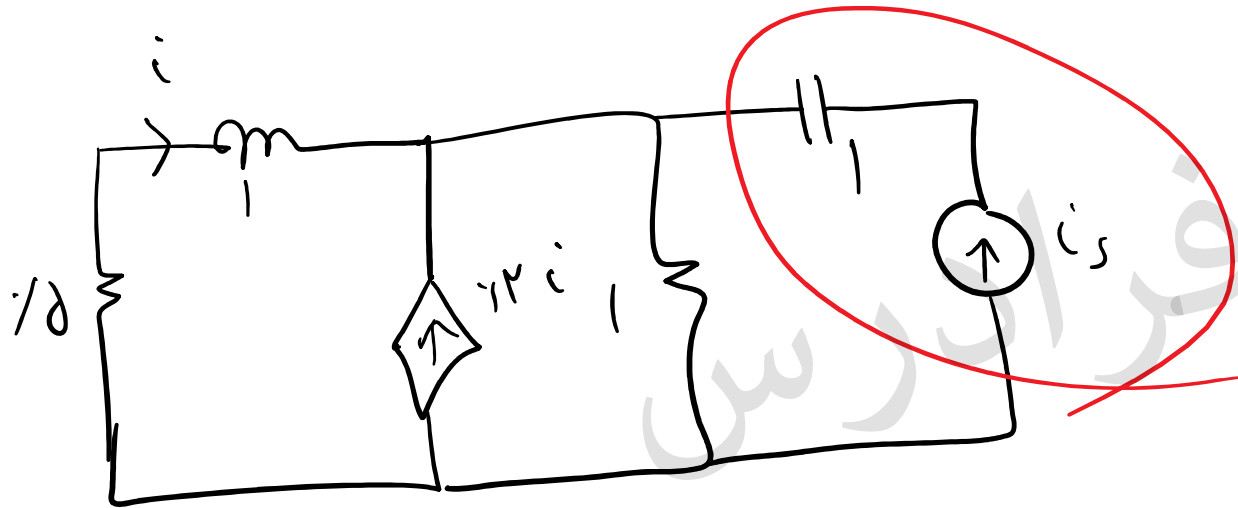
$$Y_n = \begin{bmatrix} s+1 & 0 & 0 \\ 0 & s+2 & -1 \\ 0 & -1 & s+2 \end{bmatrix}$$

$$Y_n = \begin{bmatrix} s+1 & 0 \\ 0 & 2s+2 \end{bmatrix}$$



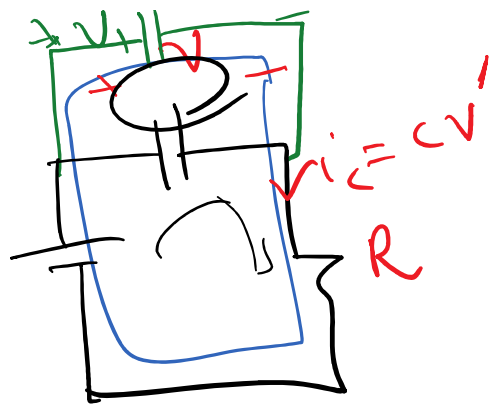
$$|Y_n| = 0$$

$$(s+1)(2s+2) = 0$$



$$\begin{array}{r}
 -1\angle 0 \\
 -1\angle 0 \\
 \hline
 \checkmark -1\angle 0 \text{ for } i_s \\
 \hline
 +1\angle 0
 \end{array}$$

FaraDars.org



$$E = V + RCV'$$

$$V = V_1$$

حلقه خارجی
کاتسلف

اداب و آداب

FaraDars.org

① مزگانش های منفی



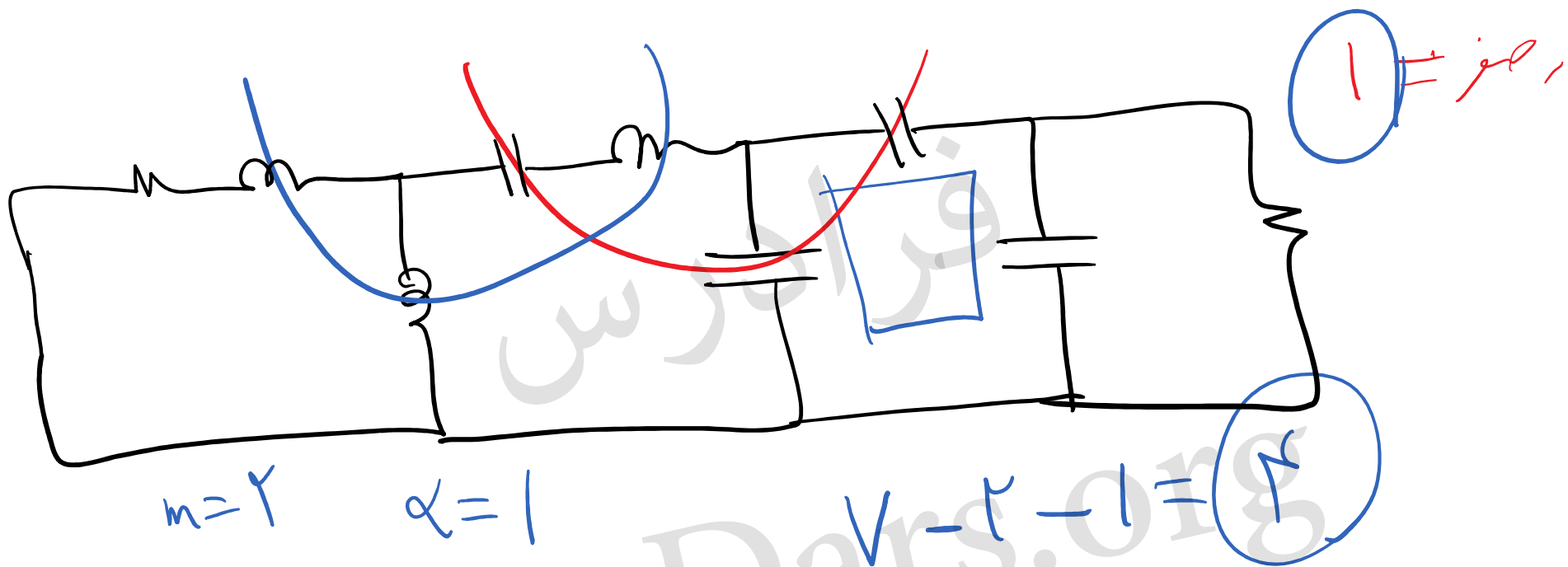
② ~ خیر منفی ← هر بار ساد شود

روابط وابسته به

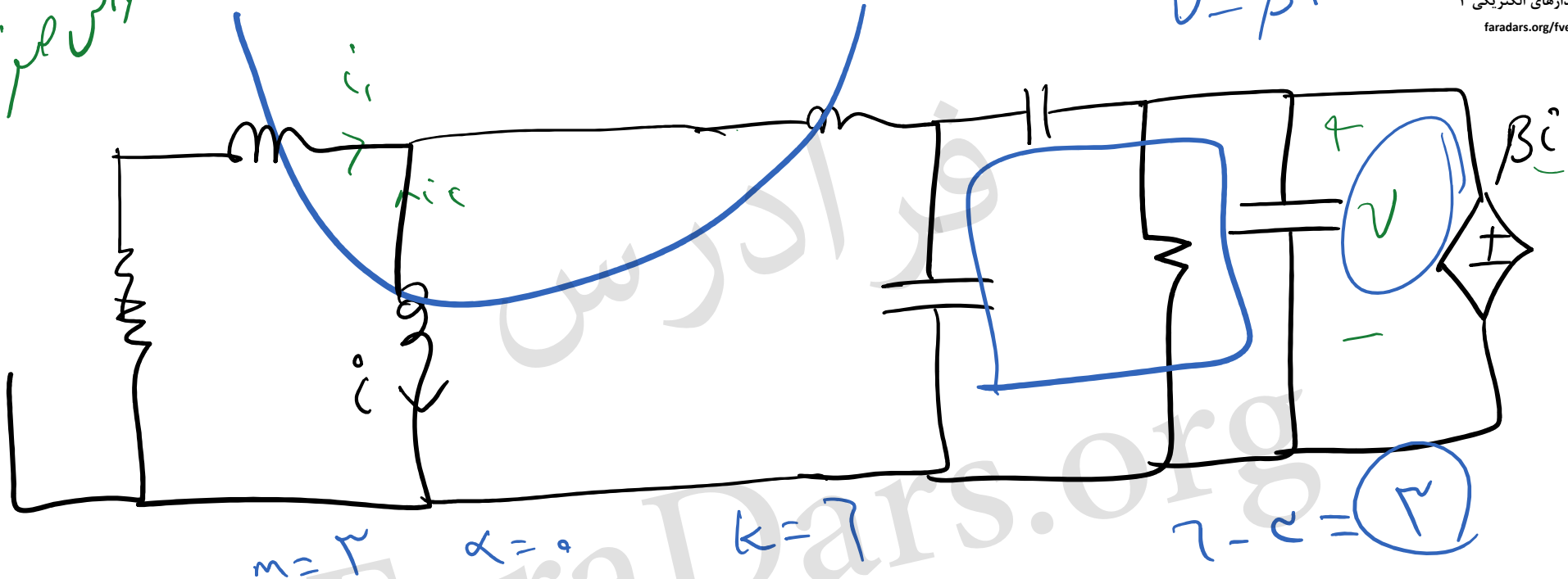
$$K - m - \alpha = \sqrt{\quad}$$

و به نسبت سال منفی به هر بار ساد

FaraDars.org



$$v = \beta i$$



$$m = 1$$

$$\alpha = 0$$

$$k = 1$$

$$v - v = 0$$

این گن هست: ۵

این اسلاید ها بر مبنای نکات مطرح شده در فرادرس

«آموزش مدارهای الکتریکی ۲»

تهیه شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این آموزش به لینک زیر مراجعه نمایید

faradars.org/fvee102