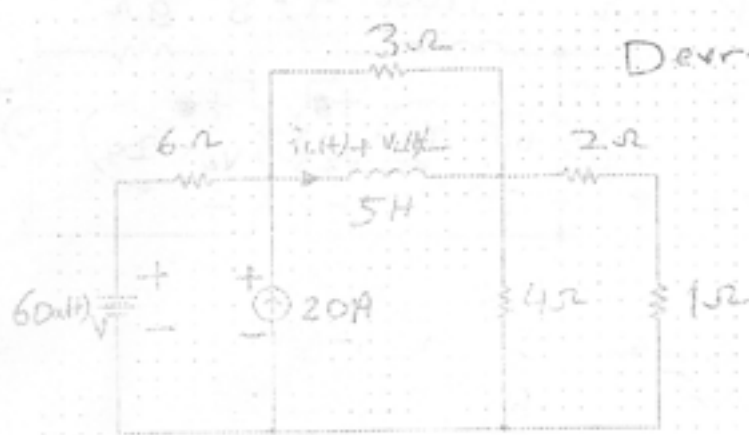


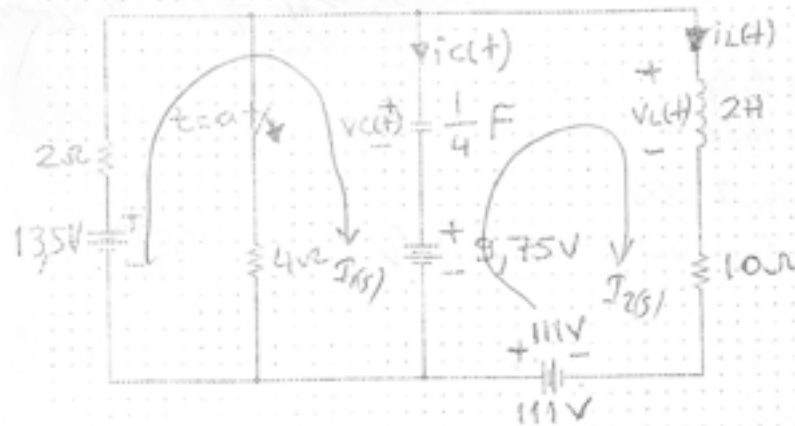


Devre Analizi Vize 1
14.04.2006 (B)

İsim :
No :

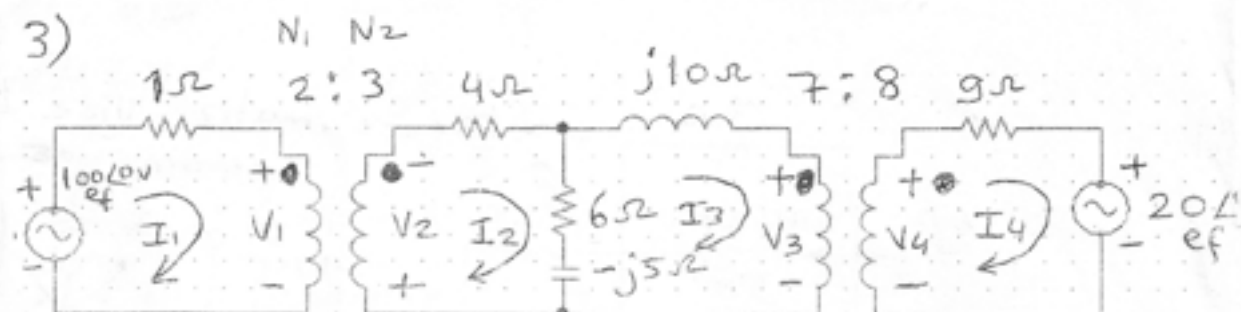
$i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.

2)

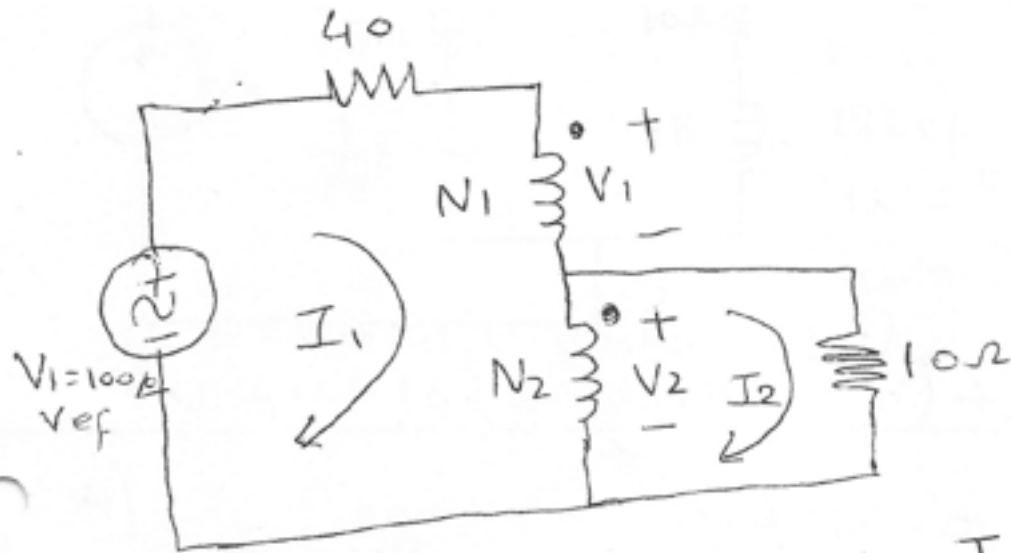


Anahtar $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

3)

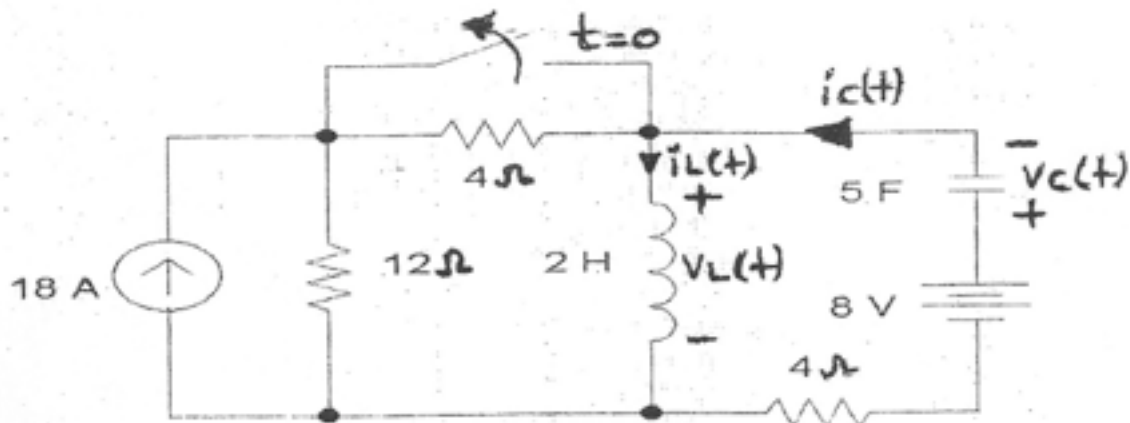


I_2, I_1, V_1 'i bulunuz

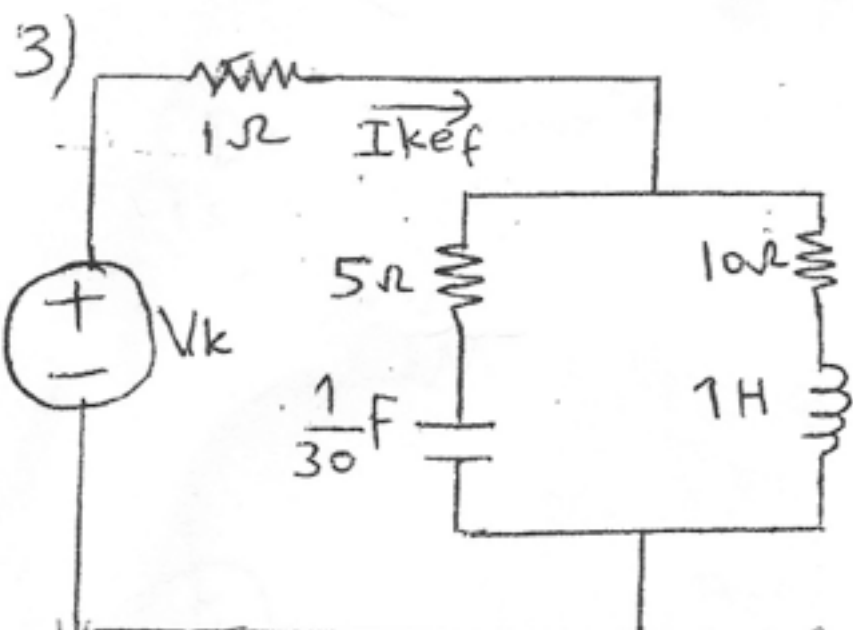


$N_1 = 30$ sarım
 $N_2 = 20$ sarım

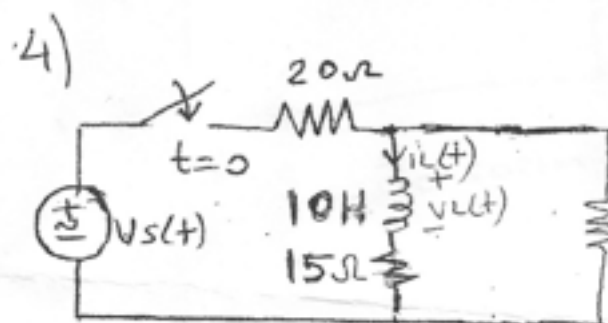
V_1, V_2, I_1, I_2 'yi bulunuz.



- 2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



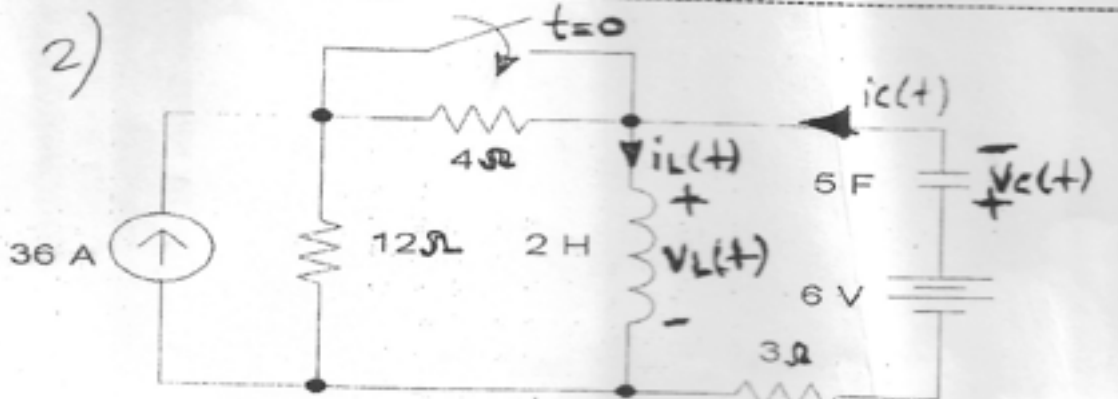
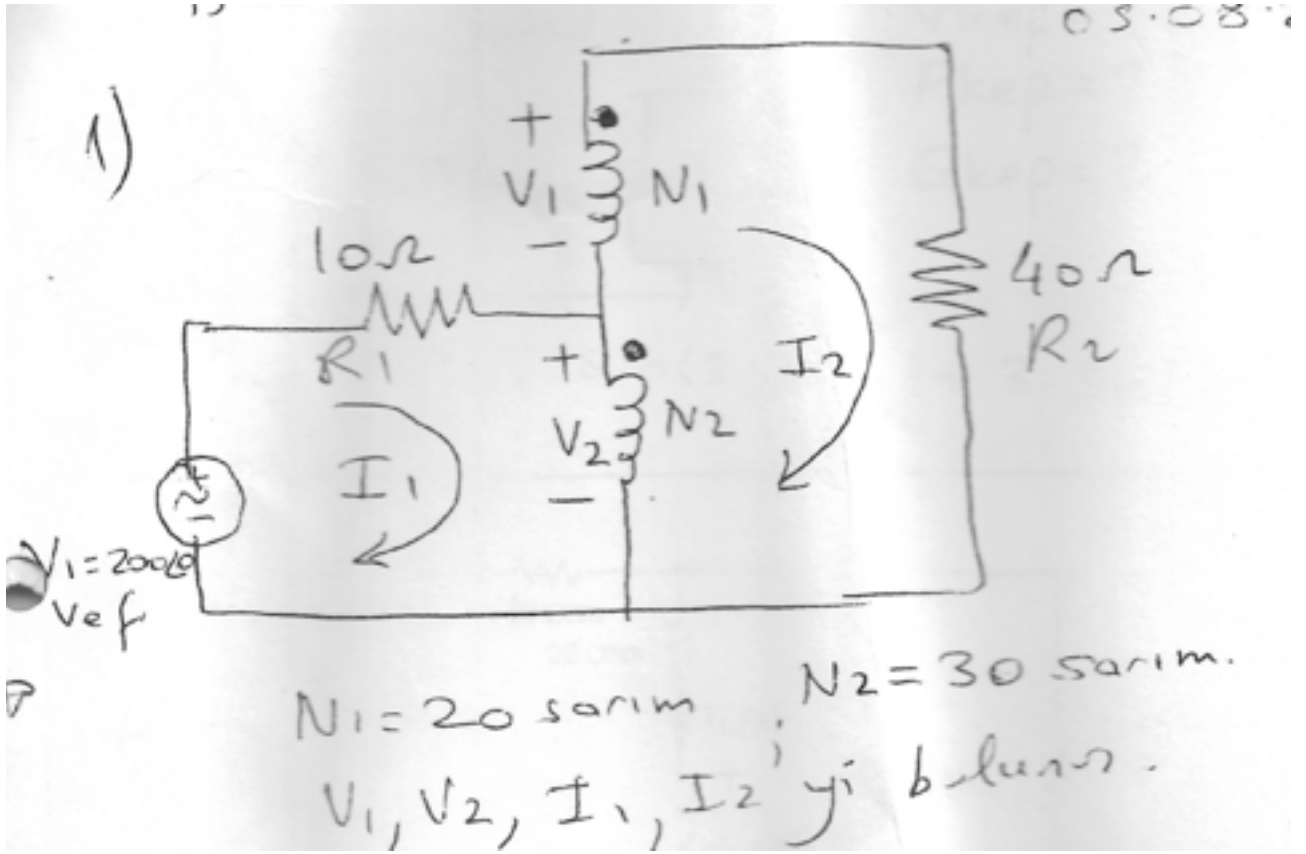
$I_{kef} = ?$
 $V_{kef} = ?$
 $P_{kef} = ?$
 $Q_{kef} = ?$
 $\omega = 5$
 $\omega = 3$



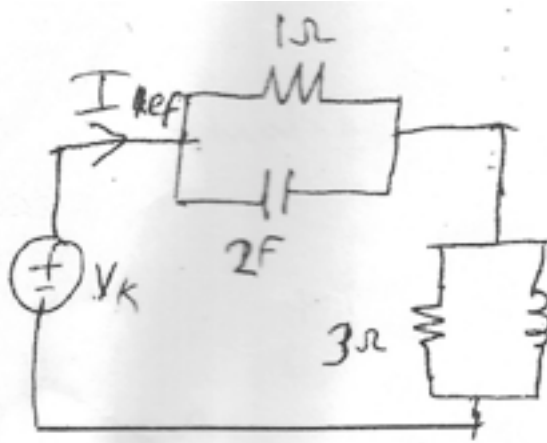
$I_L(0) = 0$

$V_s(t) = 250 \sin(4t + \phi)$

$t \geq 0$ find $I_L(t) = ?$ $V_L(t) = ?$ $\phi = 60^\circ$



Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında ~~açılıyor~~ $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



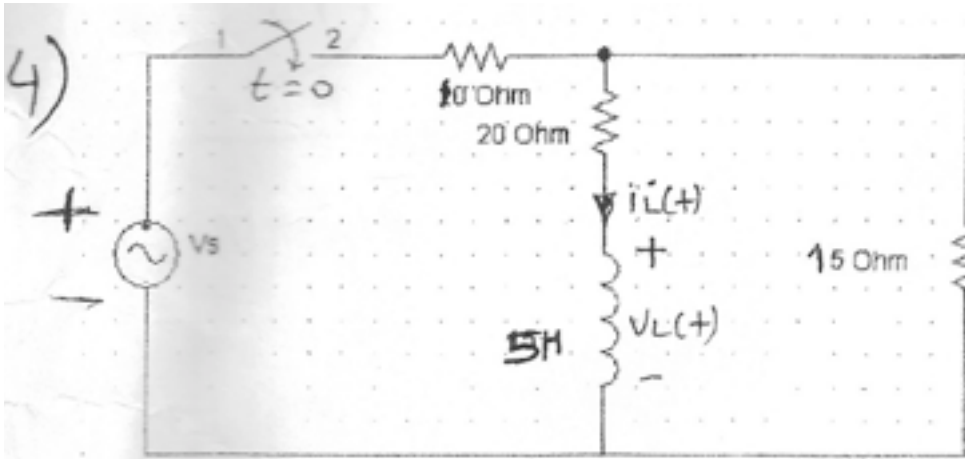
$$I_{kef} = ?$$

$$V_{kef} = ?$$

$$P_{kef} = ?$$

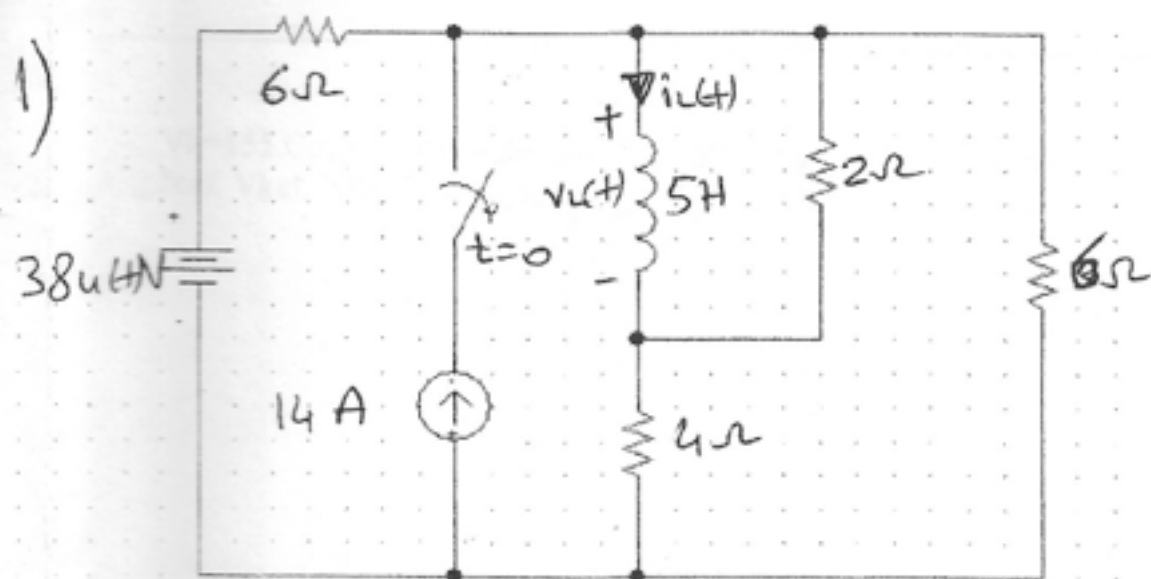
$$Q_{kef} = ?$$

$$V_k = 10 + 5\sqrt{2} \cdot \sin(2t + 45^\circ) + 3 \cdot \sin(4t + 30^\circ)$$



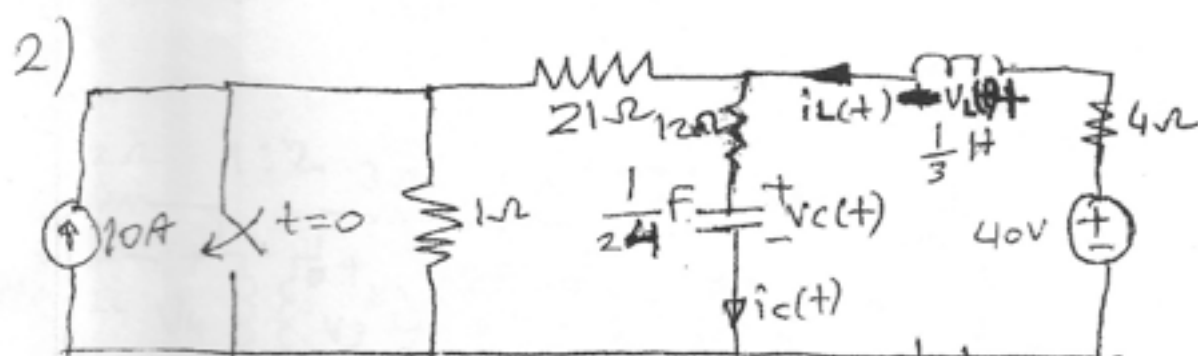
$$V_s(t) = 200 \cdot \sin(4t + \phi) \text{ V} \quad \phi = 75^\circ \quad I_L(0^-) = 0 \quad \text{Anahtar } t = 0 \text{ anında}$$

kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



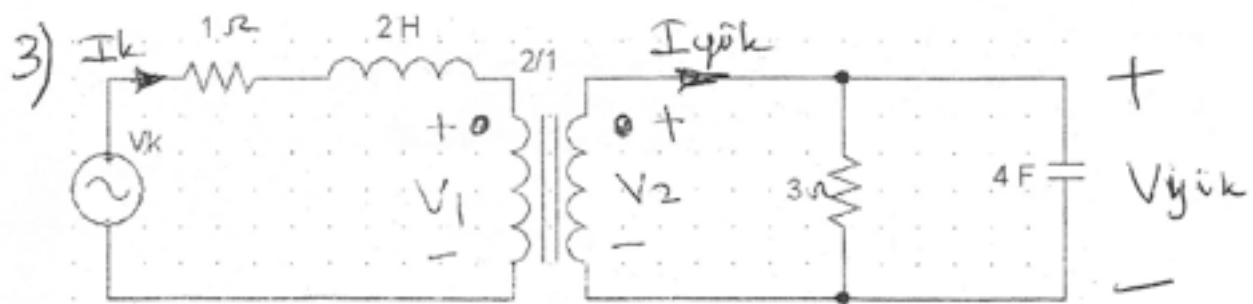
The switch opens instantaneously at $t=0$
 Find $i_L(t)$ and $v_L(t)$ for $t \geq 0$

Anahtar $t=0$ anında açılıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.



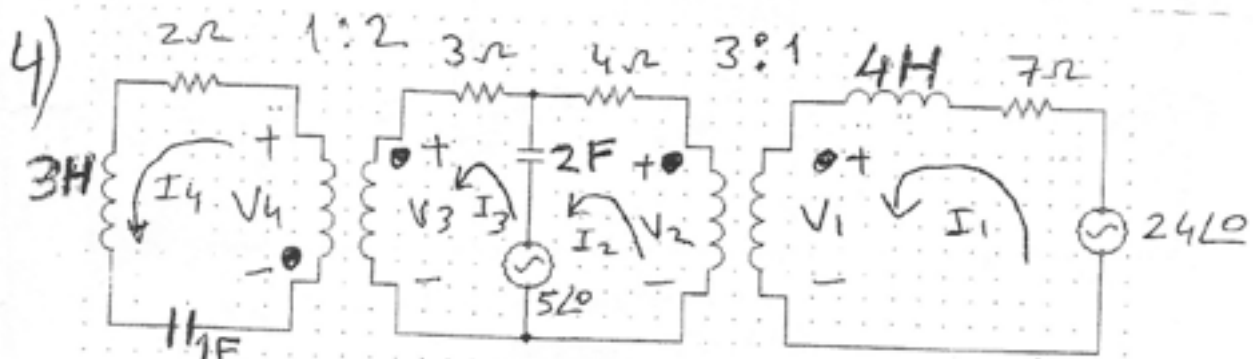
The switch closes instantaneously at $t=0$
 Find for $t \geq 0$ $i_L(t)$ and $v_L(t)$ or $v_C(t)$ and $i_C(t)$

Anahtar $t=0$ anında kapanıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi ya da $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

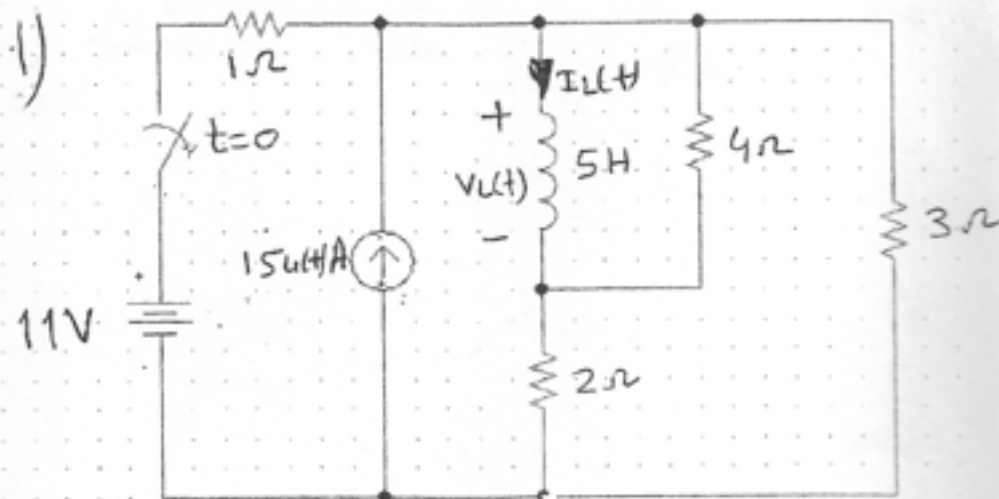


Find $V_k = 155 \cos(\omega t - 45^\circ) + 50 \cos(2\omega t - 30^\circ)$
 I_{kef} , V_{kef} , $I_{yük}$, $V_{yük}$, P_k , Q_k

$$\omega = 3$$

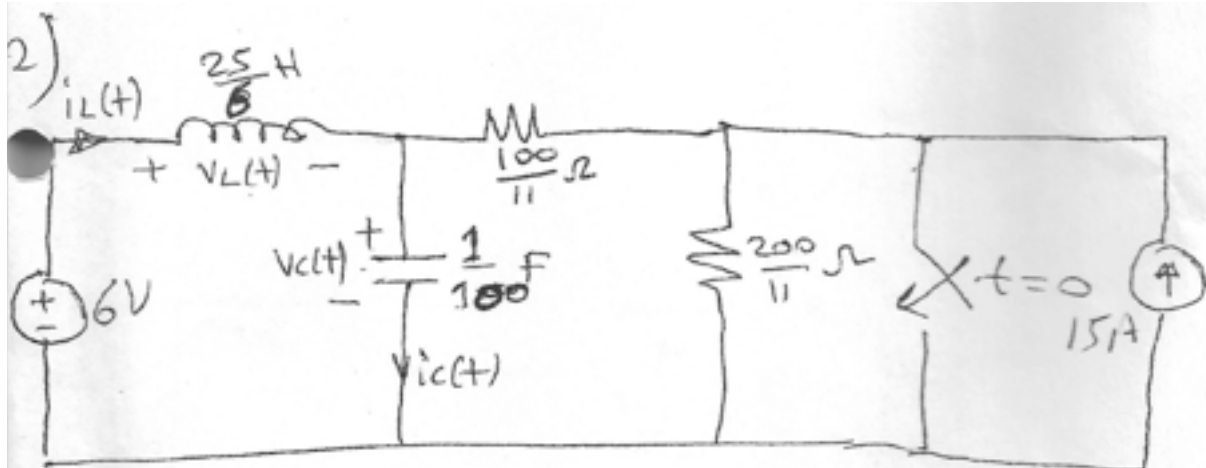


Find $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4$ $\omega = \frac{1}{2}$
 bulunuz



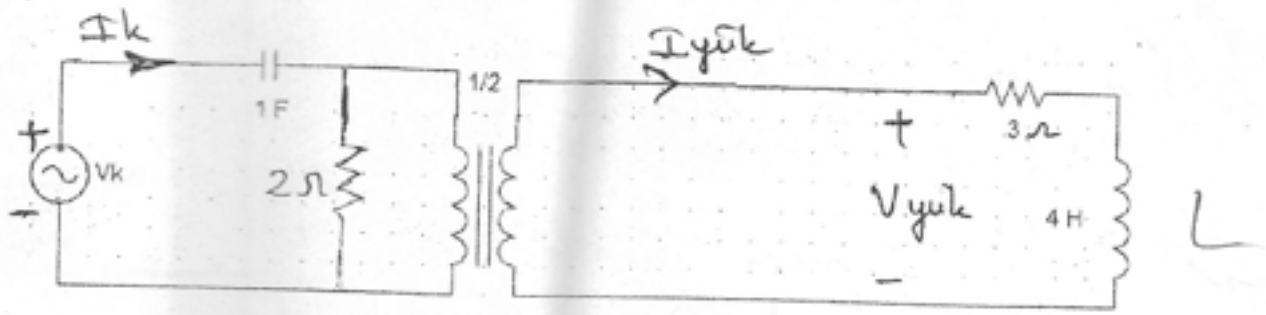
The switch opens instantaneously at $t=0$
Find for $t \geq 0$ $I_L(t)$ and $V_L(t)$

Anahter $t=0$ anında açılıyor,
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



The switch closes instantaneously at $t=0$
Find for $t \geq 0$ $I_L(t)$ and $V_L(t)$ or
 $V_C(t)$ and $I_C(t)$

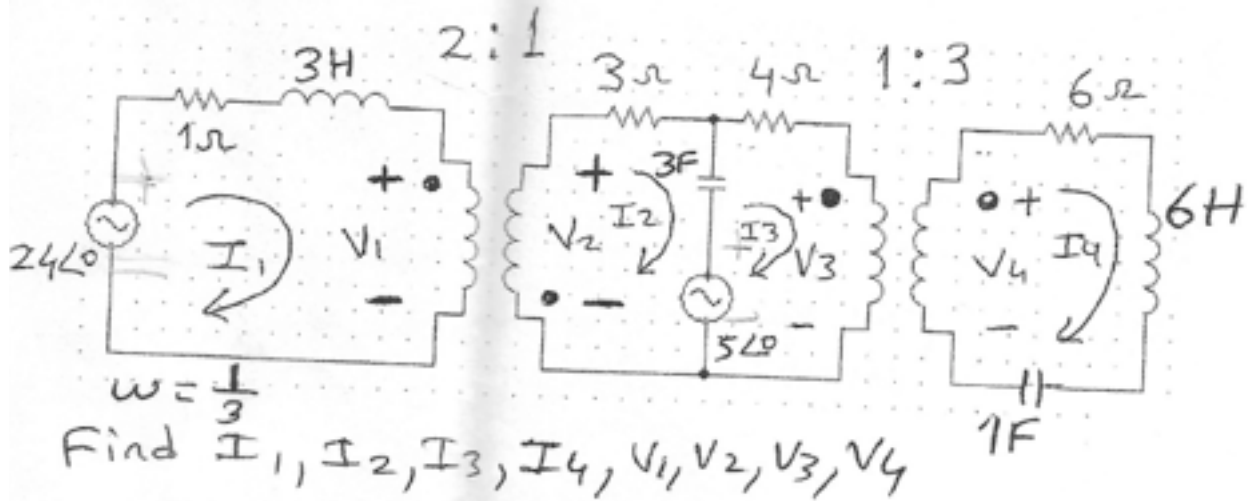
Anahter $t=0$ anında kapanıyor,
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi / veya $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi
bulunuz



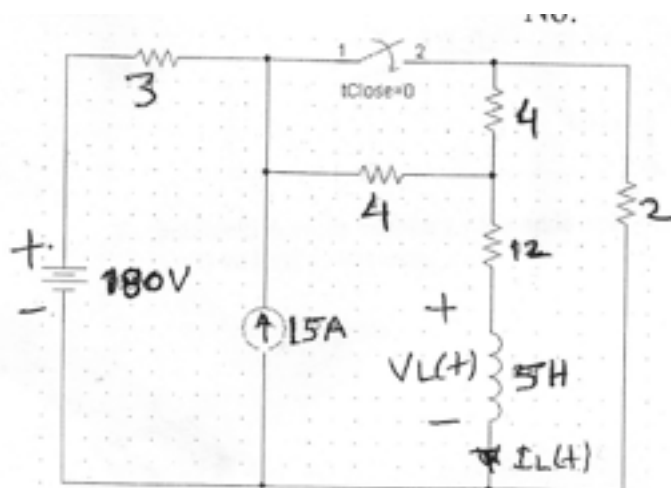
Find I_{kef} , V_{kef} , $V_{yük}$, $I_{yük}$, P_k , Q_k

$$\omega = 2$$

$$V_k = 314 \cos(\omega t - 15^\circ) + 100 \cos(3\omega t - 60^\circ)$$

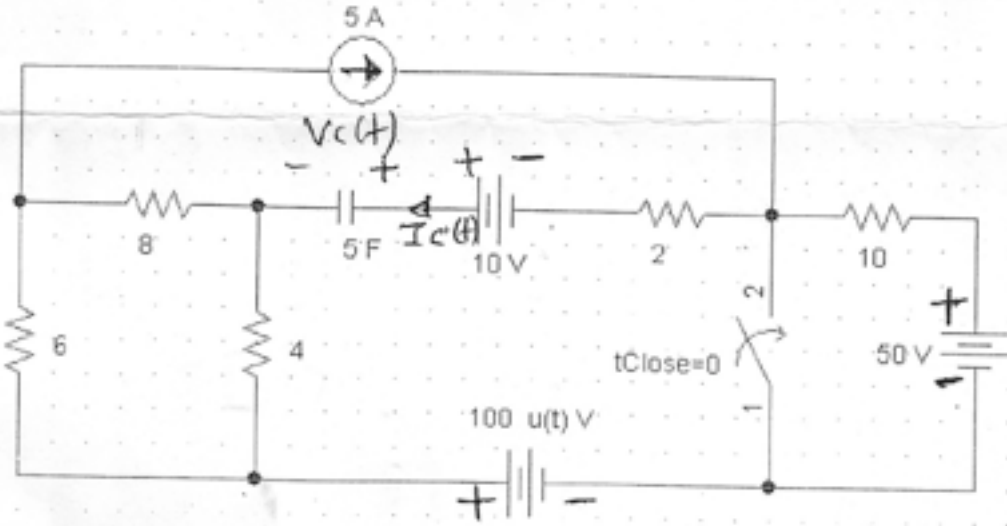


Find $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4$

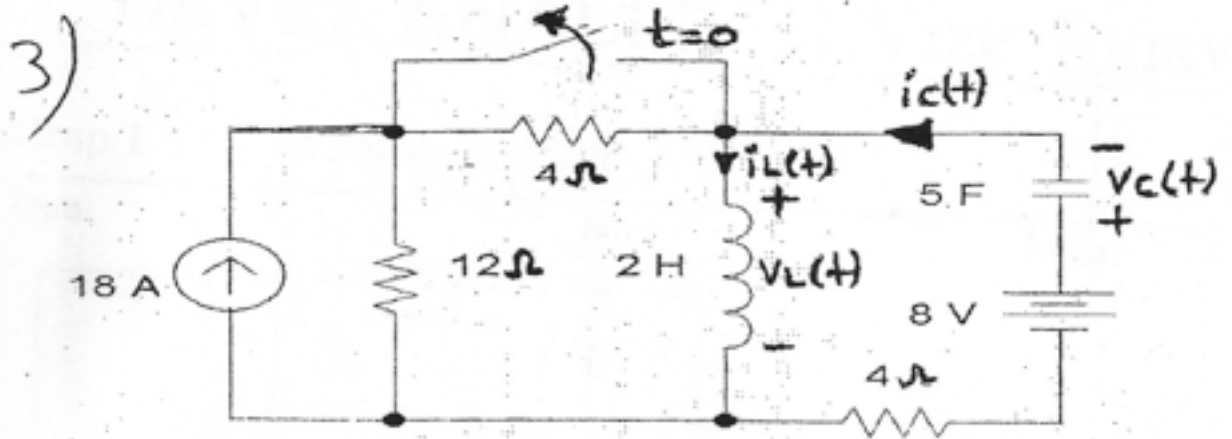


İmza:

S-1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t > 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz

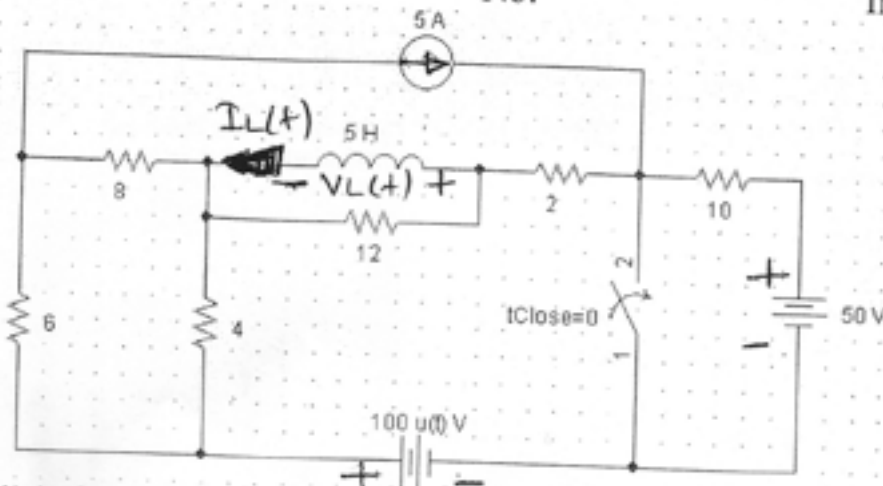


S-2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t > 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz

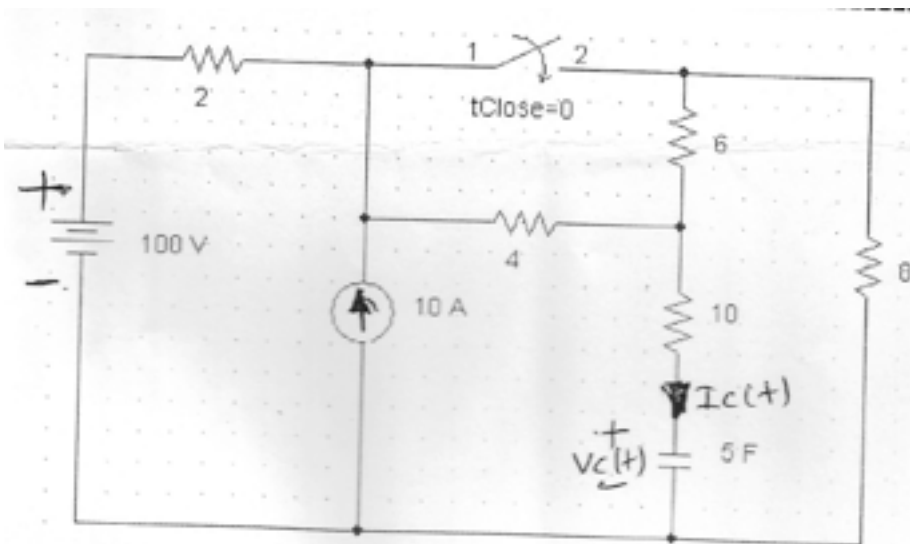


2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.

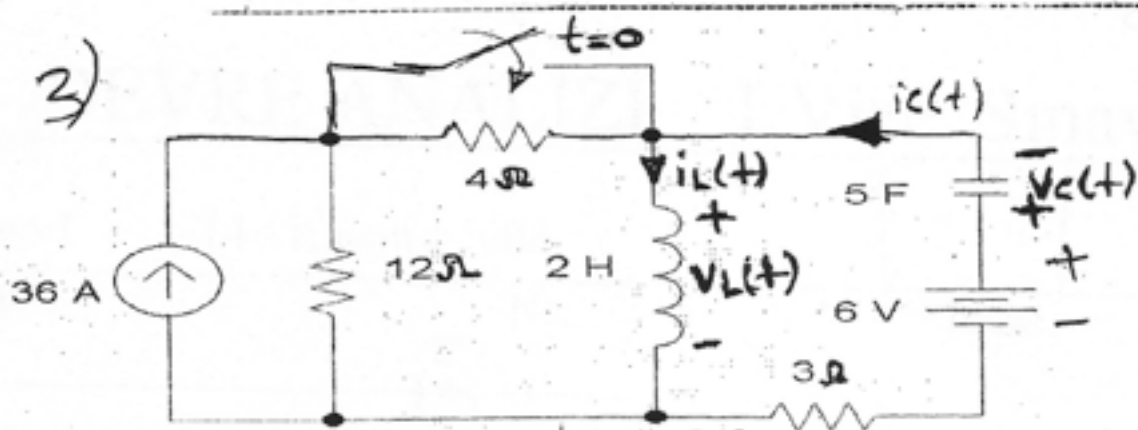
İmza:



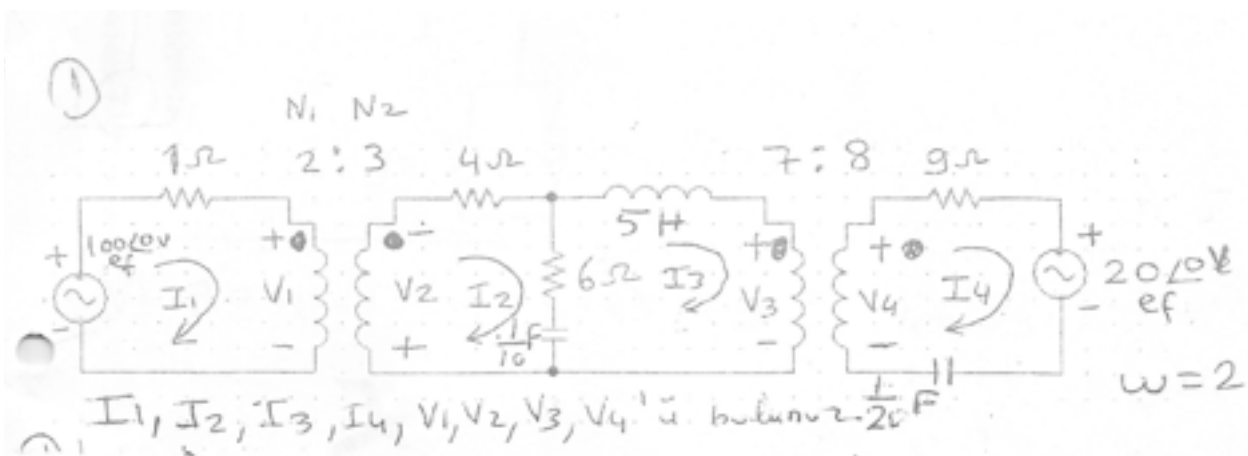
S-1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t > 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz

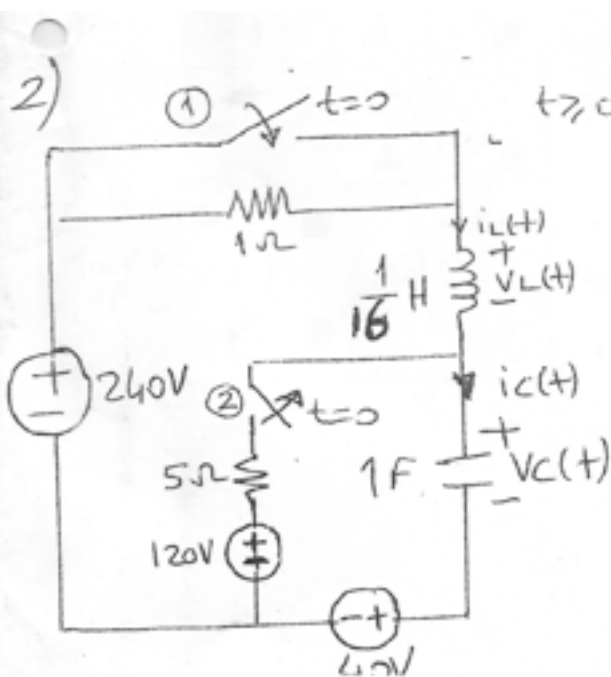


S-2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t > 0$ için $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz



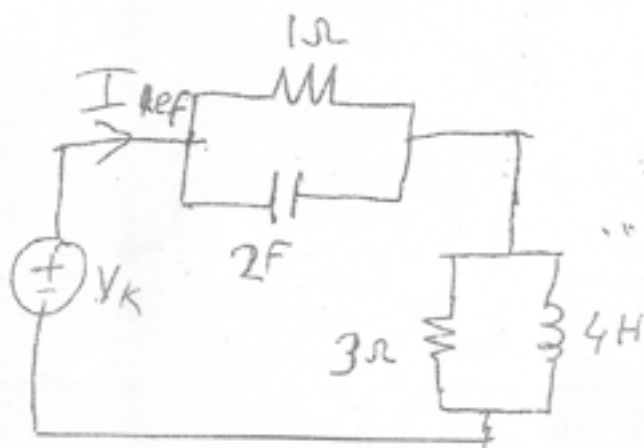
Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında ~~kapalıdır~~ ^{kapanıyor}. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz.





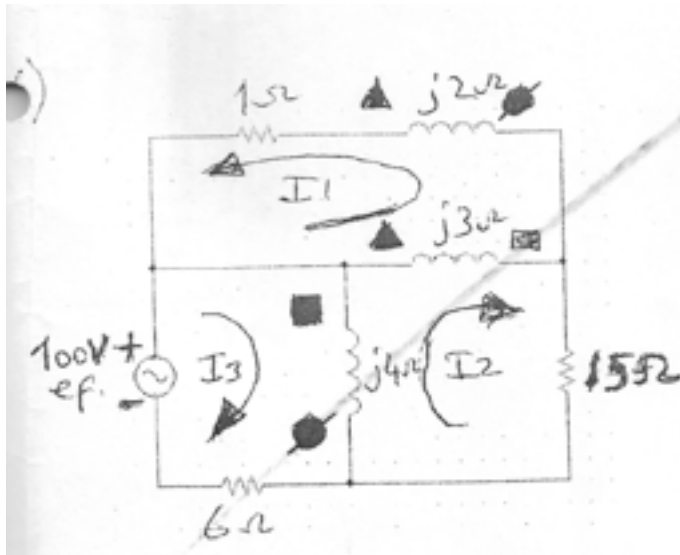
anahitgelen
 $t=0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada
 $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulun

$L = \frac{1}{4}$ 1 nol anahitgelen
 sonrakı haldeler
 sonra $t=0$ anında
 kapatılıyor.
 $L = \frac{1}{9}$ 2 nol anahitgelen
 sonrakı haldeler
 $L = \frac{1}{25}$ sonrakı haldeler sonra
 $t=0$ anında
 açılıyor.



$I_{kef} = ?$
 $V_{kef} = ?$
 $P_{kef} = ?$
 $S_{kef} = ?$

$$V_k = 30 + 15\sqrt{2} \cdot \sin(2t + 45^\circ) + 9 \cdot \sin(4t + 30^\circ)$$

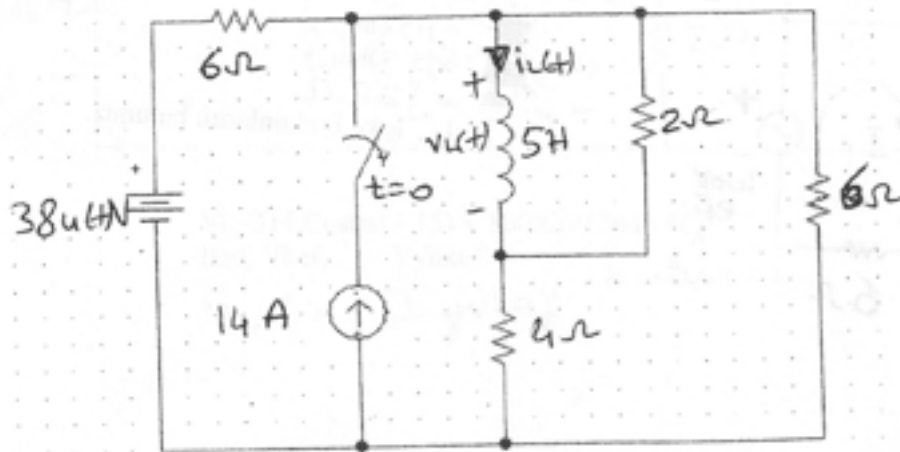


$$\emptyset = j25 \text{ ohm}$$

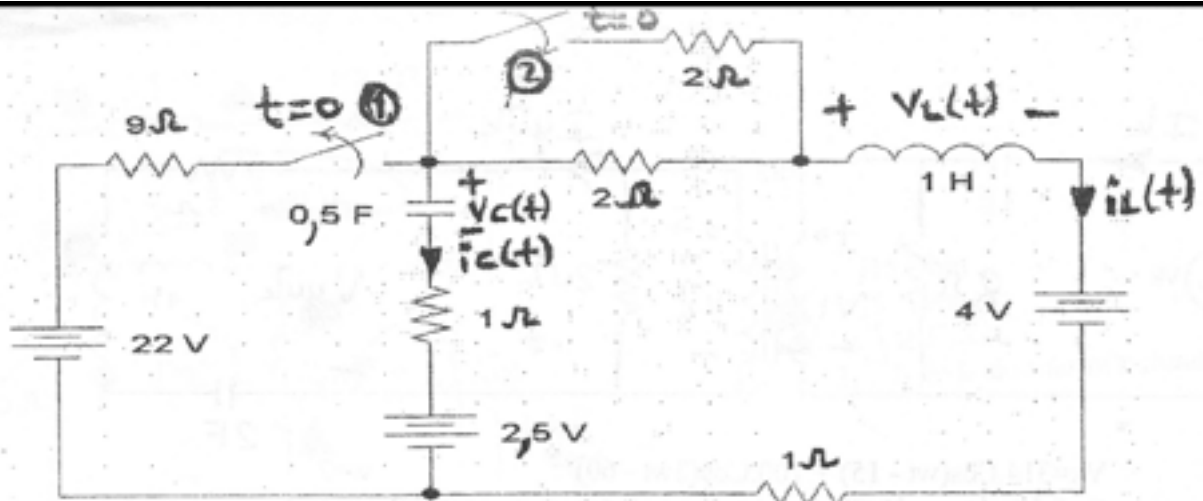
$$\square = j15 \text{ ohm}$$

$$\Delta = j5 \text{ ohm}$$

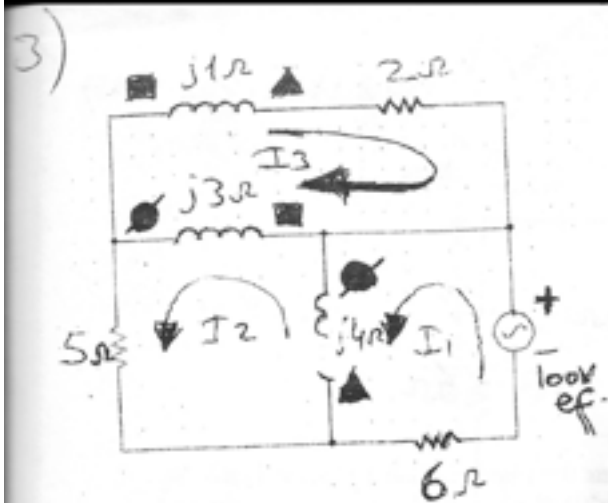
I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.



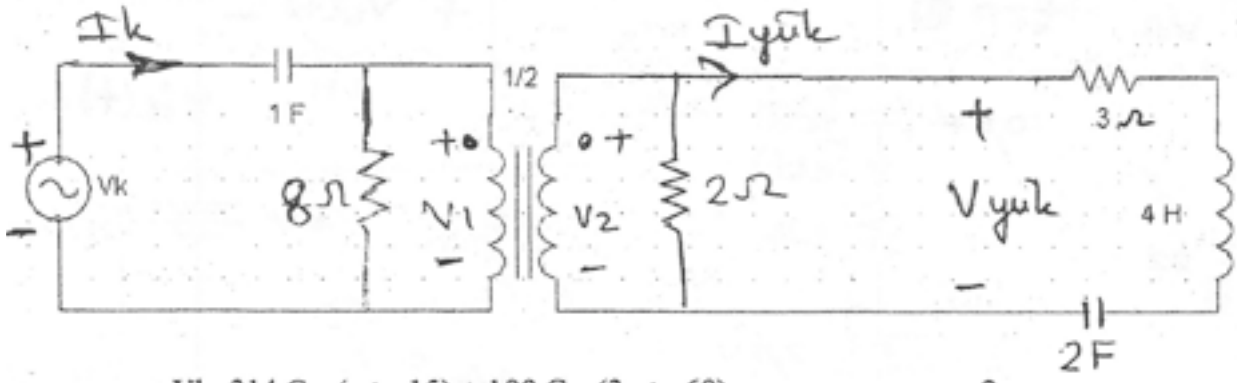
Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



- 2) Şekildeki devrede 1 nolu anahtar $t = 0$ anında açılıyor. 2 nolu anahtar ise $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



$\blacksquare = j15 \text{ Ohm}$
 $\bullet = j5 \text{ Ohm}$
 $\blacktriangle = j25 \text{ Ohm}$
 $I_1, I_2 \text{ ve } I_3 \text{ akımlarını bulunuz.}$

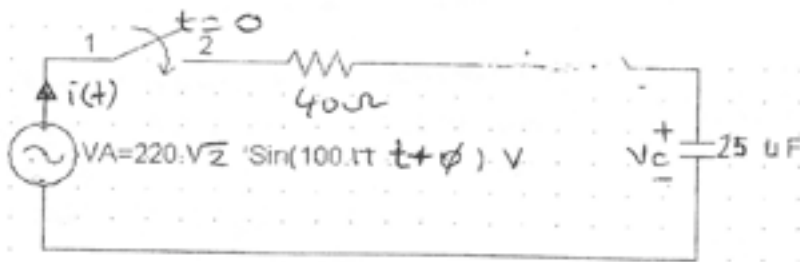


$$V_k = 314 \cdot \cos(\omega t - 15) + 100 \cdot \cos(3\omega t - 60)$$

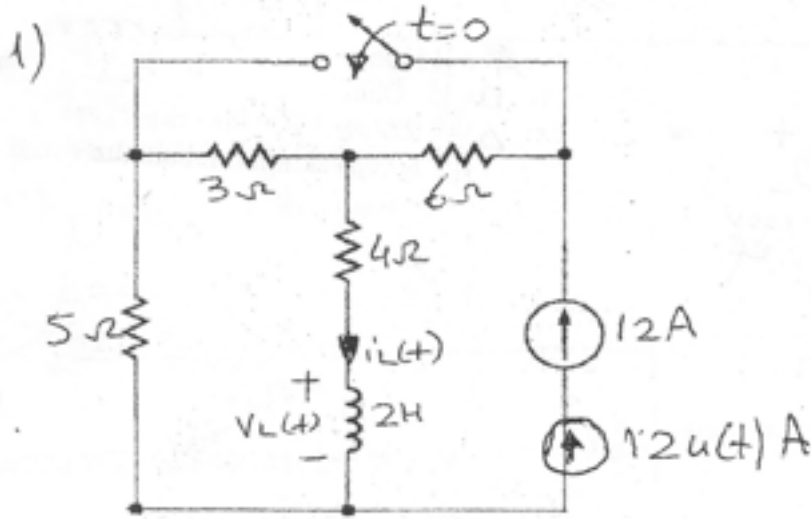
$$I_{kef}, V_{kef}, V_{yukef}$$

$$\omega = 2$$

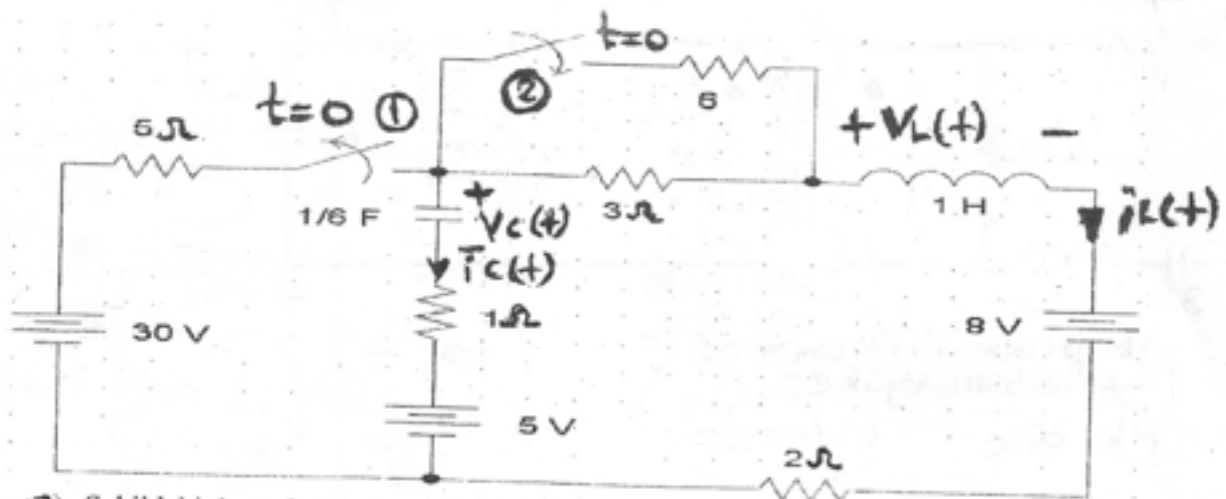
P_k, Q_k, I_{yukef} bulunur.



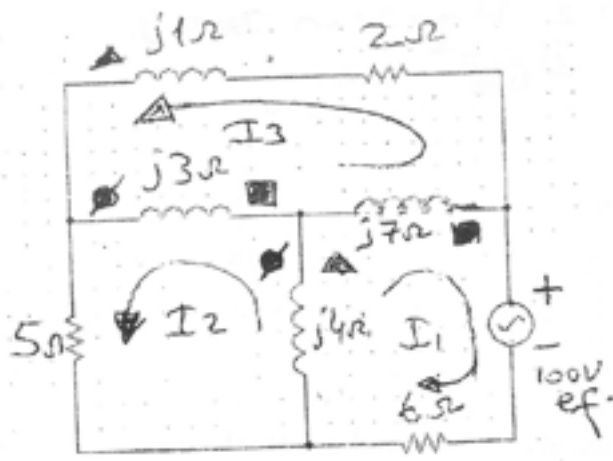
5) Şekildeki devrede V_A sinüsoidal bir gerilim kaynağı, uygulanarak $\phi = 63$ olduğu anda anahtar kapatılıyor. $i(0^-) = 0$ $v_C(0^-) = 0$
 $i(t)$ 'yi ve $v_C(t)$ 'yi bulunuz



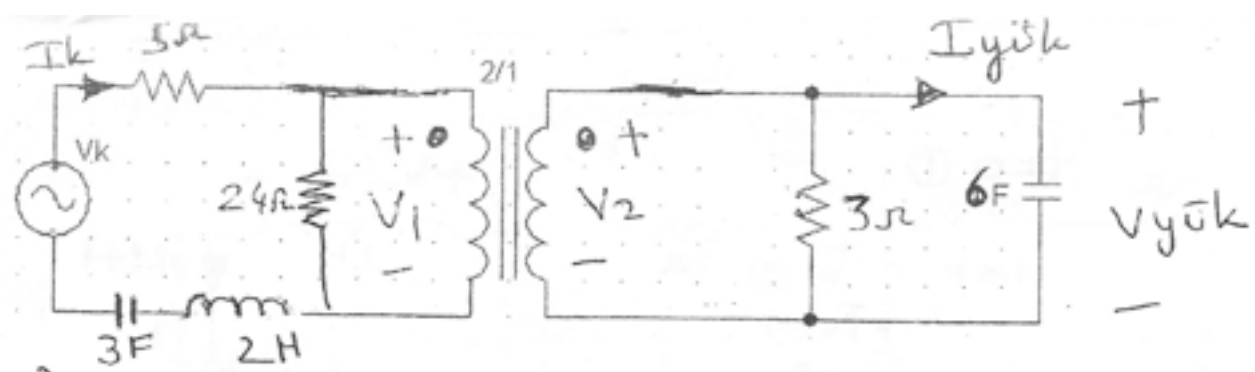
Şekildeki devrede anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



2) Şekildeki devrede 1 nolu anahtar $t=0$ anında açılıyor. 2 nolu anahtar ise $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

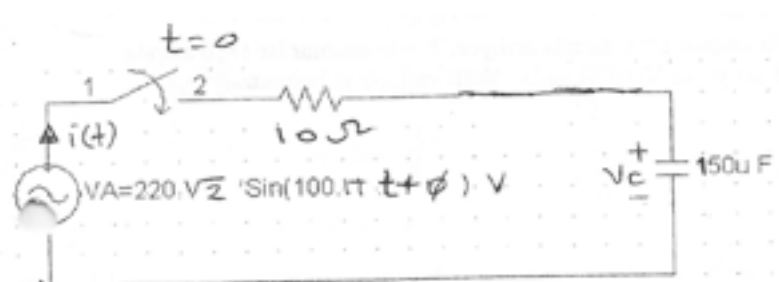


$\bullet = j15 \text{ Ohm}$
 $\square = j5 \text{ Ohm}$
 $\Delta = j25 \text{ Ohm}$
 $I_1, I_2 \text{ ve } I_3 \text{ akımlarını bulunuz.}$



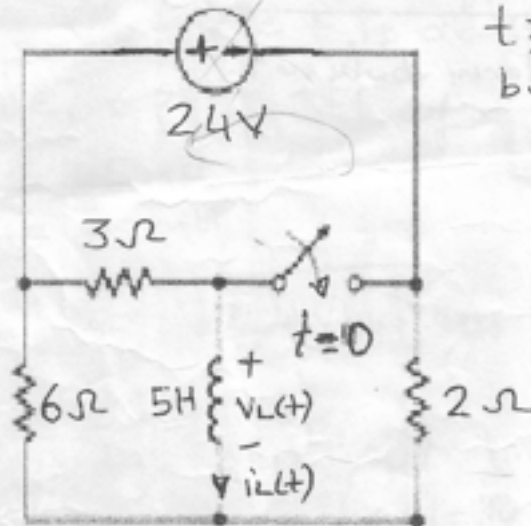
4) $V_k = 155 \cos(\omega t - 45^\circ) + 50 \cos(2\omega t - 30^\circ)$
 $I_{kef}, V_{kef}, I_{yükef}, V_{yükef}$
 P_k, S_k bulunur.

$\omega = 3$



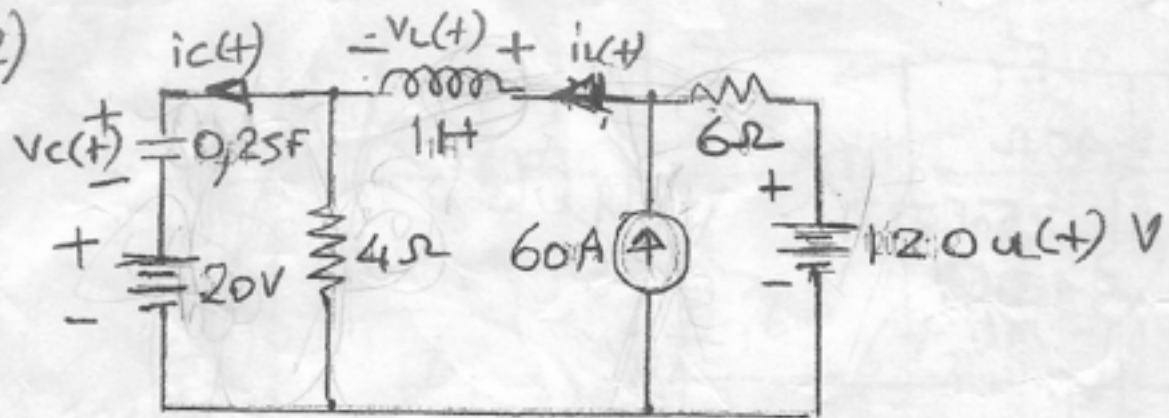
5) Şekildeki devrede V_A sinüsoidal bir gerilim kaynağı uygulanarak $\phi = 30^\circ$ olduğu anda anahtar kapatılıyor.
 $i(t)$ yi bulunuz. $i(0^-)$ $V_C(0^-) = 0$
 $V_C(t)$ yi $\pi = 3$

1)

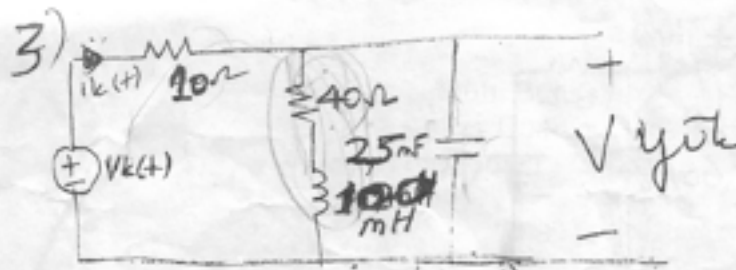


Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.

2)



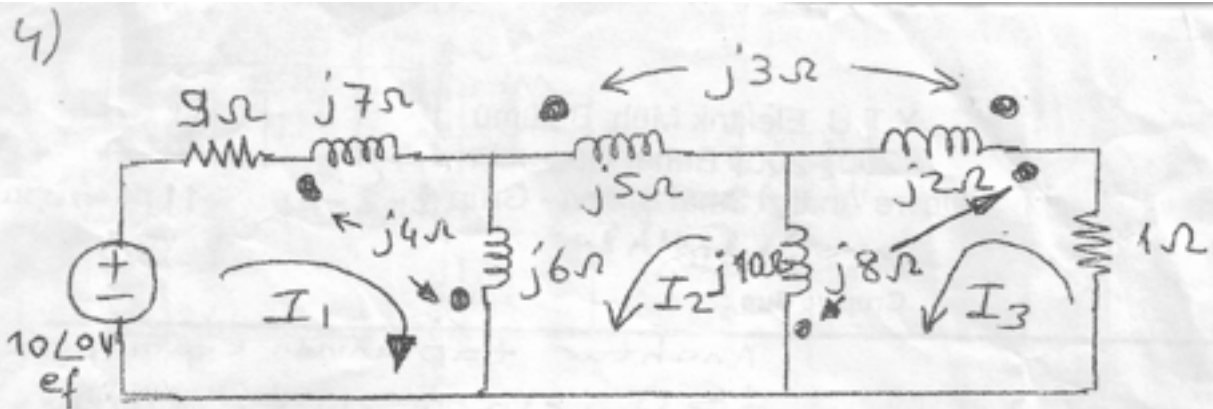
$t \geq 0$ için $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi yada
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.



$$V_k = 100 + 300 \cdot \sin(100t - 30^\circ) + 150 \cdot \sin(200t + 45^\circ)$$

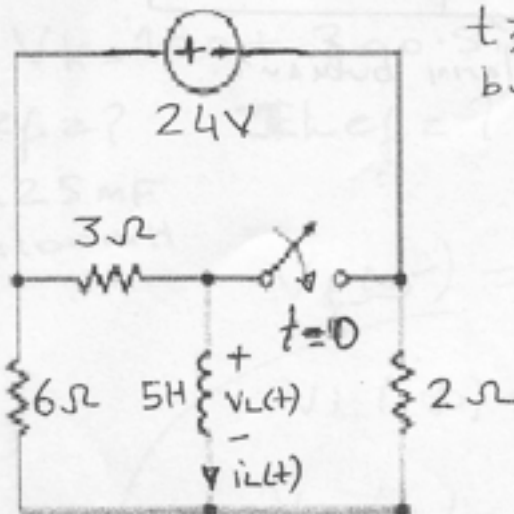
$V_{k\text{ef}} = ?$ $I_{k\text{ef}} = ?$ $P_{k\text{ef}} = ?$ $Q_{k\text{ef}} = ?$ $V_{y\text{uk}} = ?$

$C = 25 \text{ nF}$
 $L = 100 \text{ mH}$

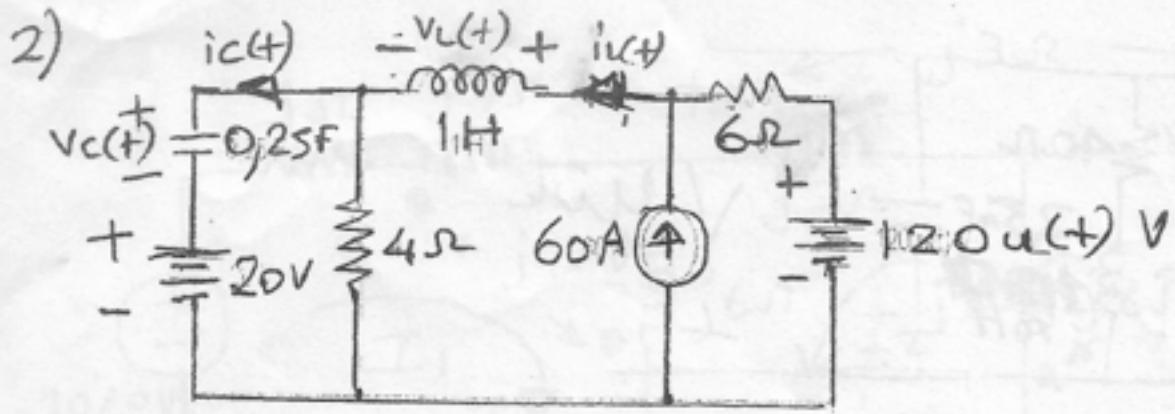


I_1, I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

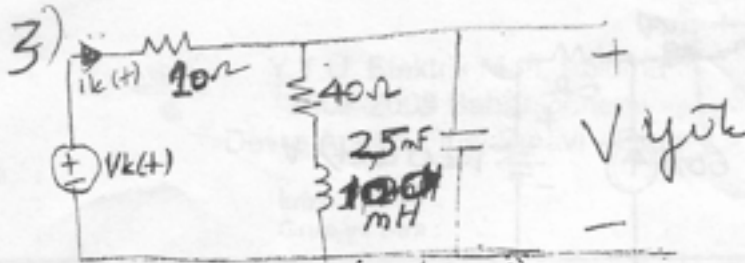
1)



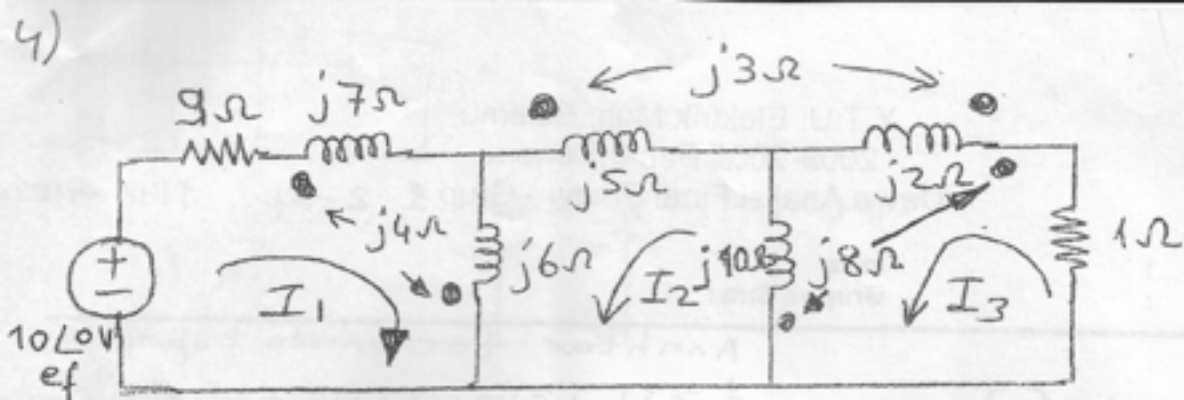
Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi yada
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

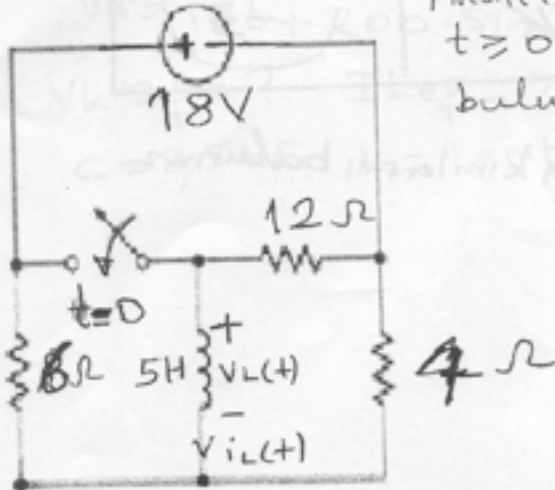


$V_k = 100 + 300 \cdot \sin(100t - 30^\circ) + 150 \cdot \sin(200t + 45^\circ)$
 $V_{kef} = ?$ $I_{kef} = ?$ $P_{kef} = ?$ $Q_{kef} = ?$ $V_{yuk} = ?$
 $C = 25 \text{ nF}$
 $L = 100 \text{ mH}$



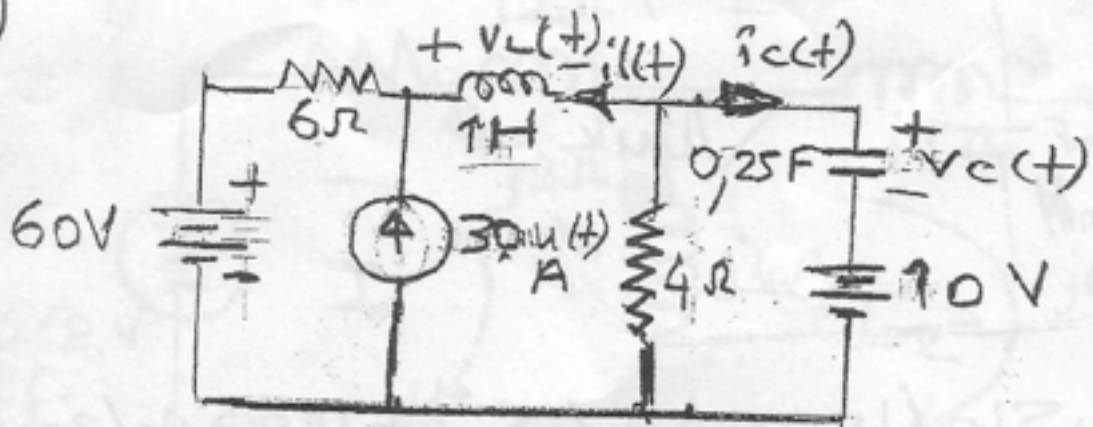
I_1, I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

1)

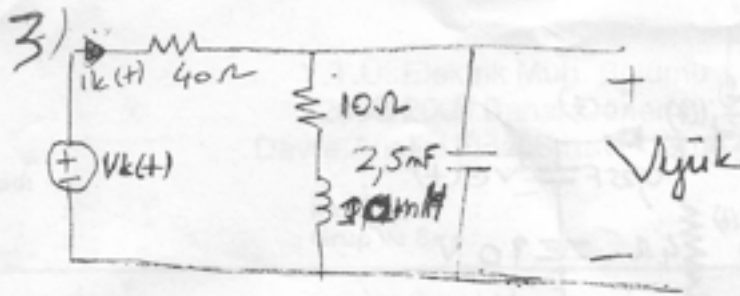


Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi
 bulunuz.

2)

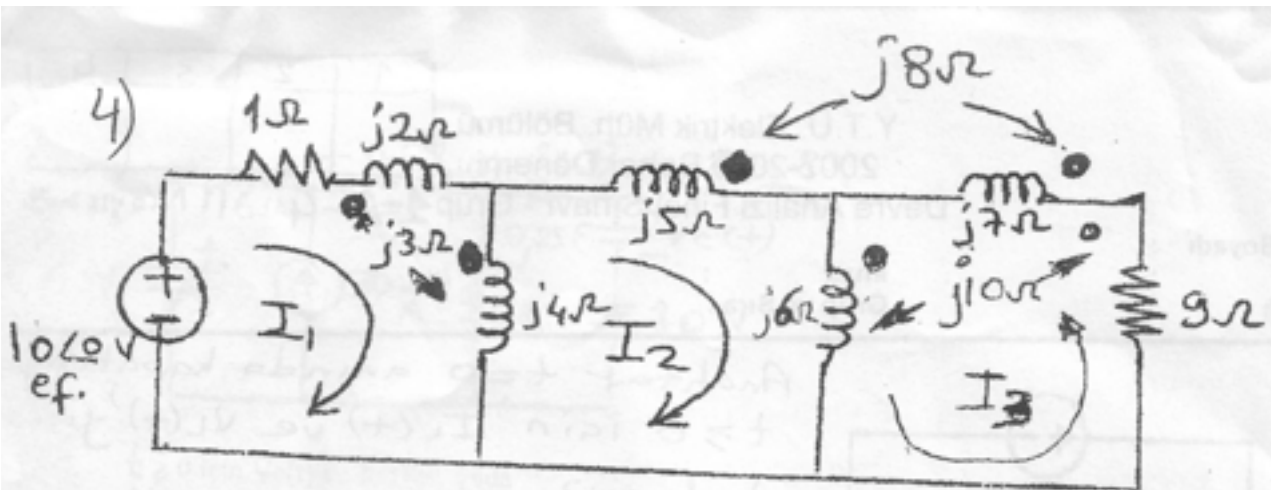


$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi yada
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



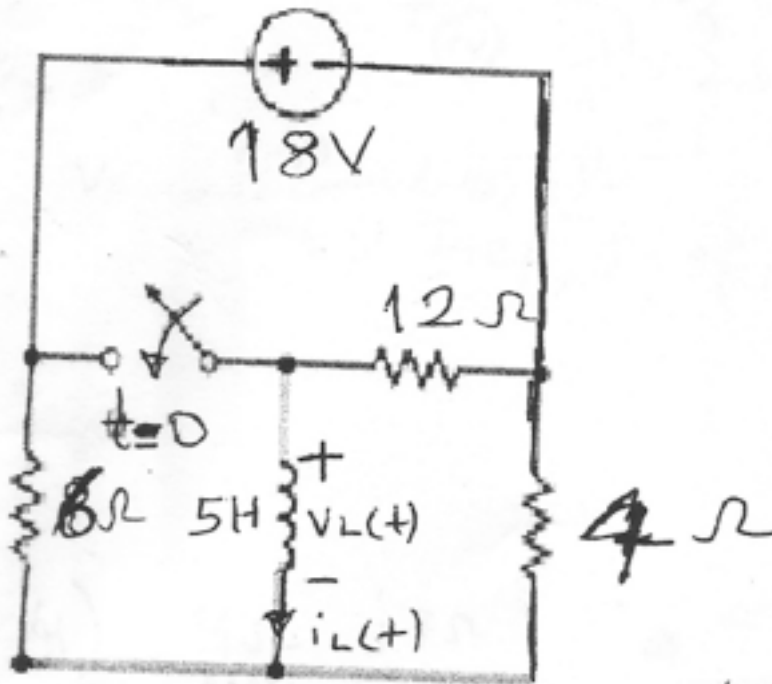
$$V_k = 100 + 200 \cdot \sin(1000t + 45^\circ) + 100 \cdot \sin(2000t - 30^\circ)$$

$V_{kef} = ?$ $I_{kef} = ?$ $P_{kef} = ?$ $Q_{kef} = ?$ $V_{yukef} = ?$
 $C = 2.5\text{mF}$ $L = 10\text{mH}$



I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

1)



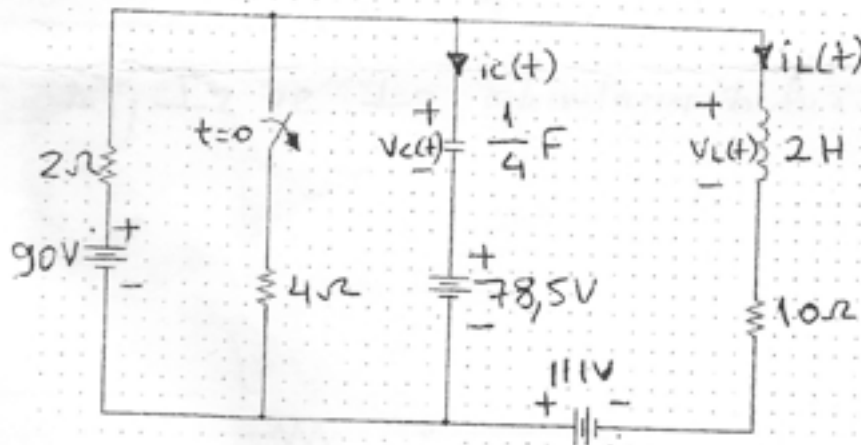
İsim: _____

No: _____

İmza: _____

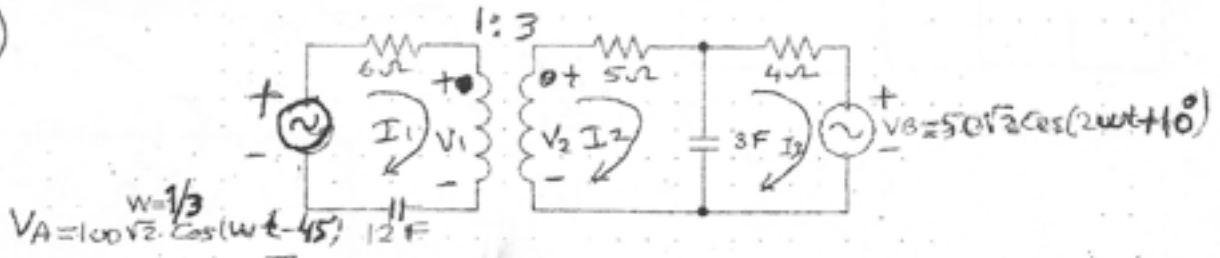
Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi
 bulunuz.

2)

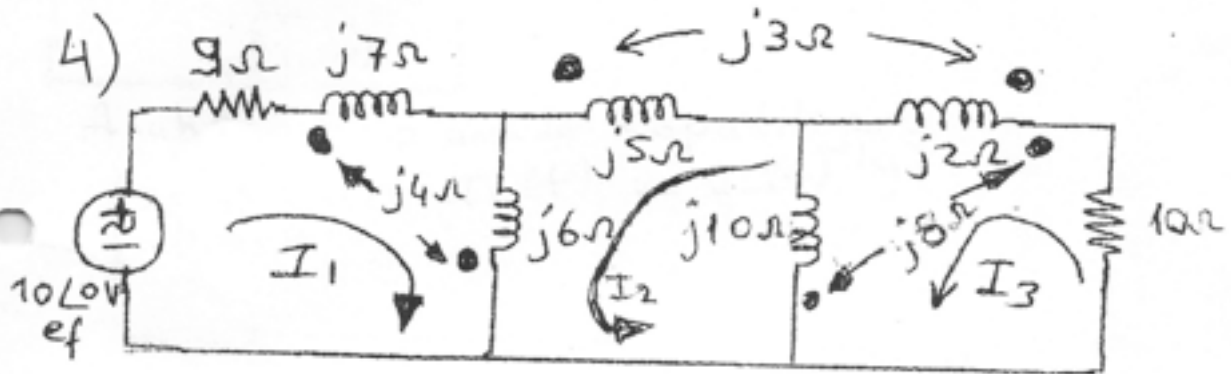


Anahtar $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için
 $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz
 t yada s domaininde söylebilirsiniz

3)

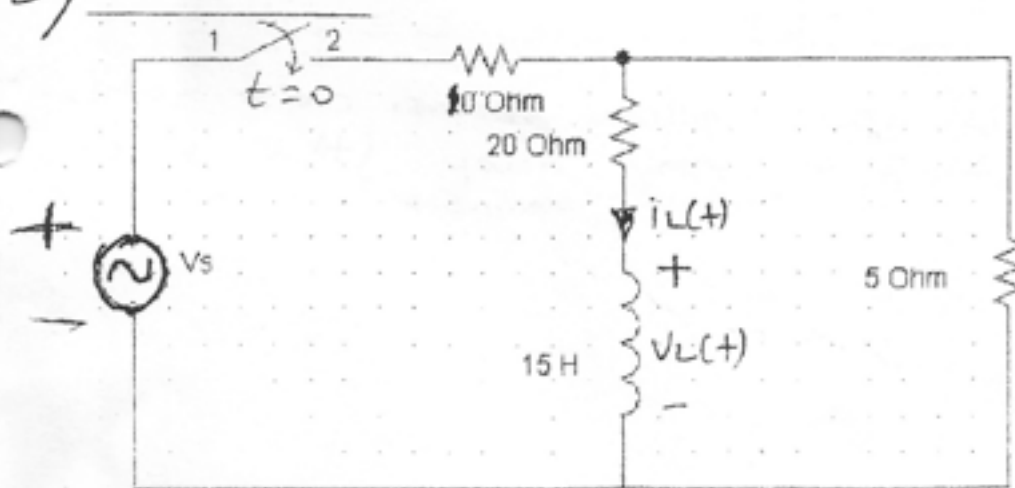


4) I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulun

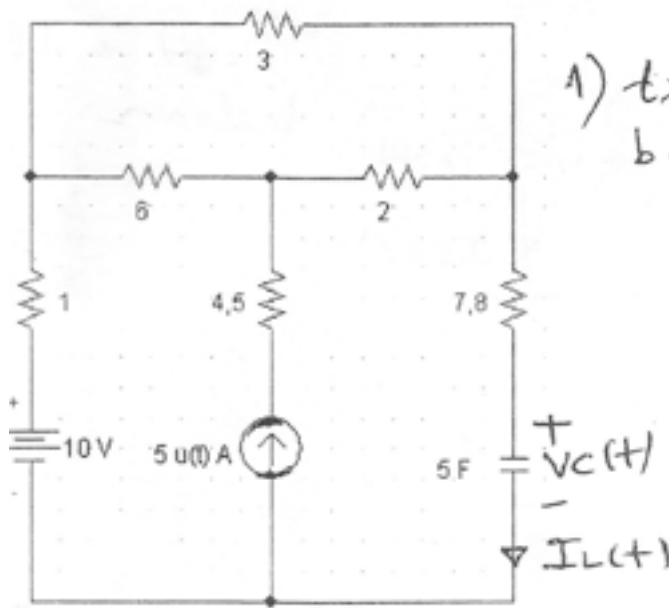


I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

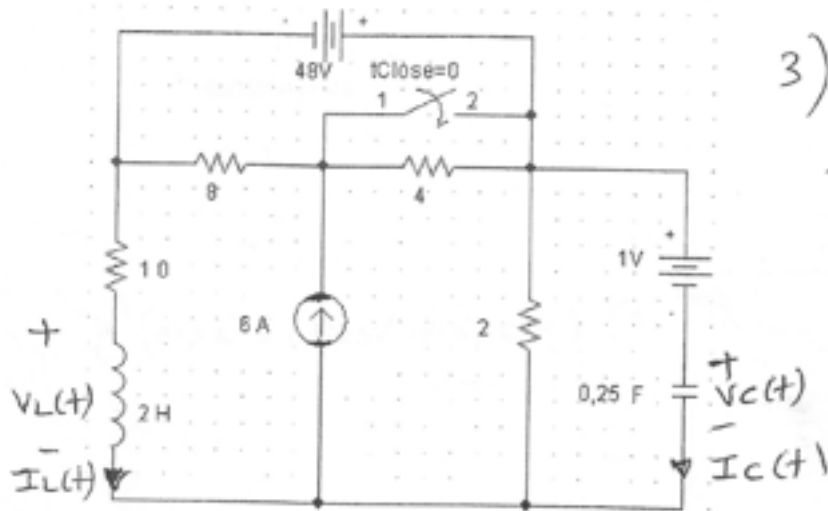
5)



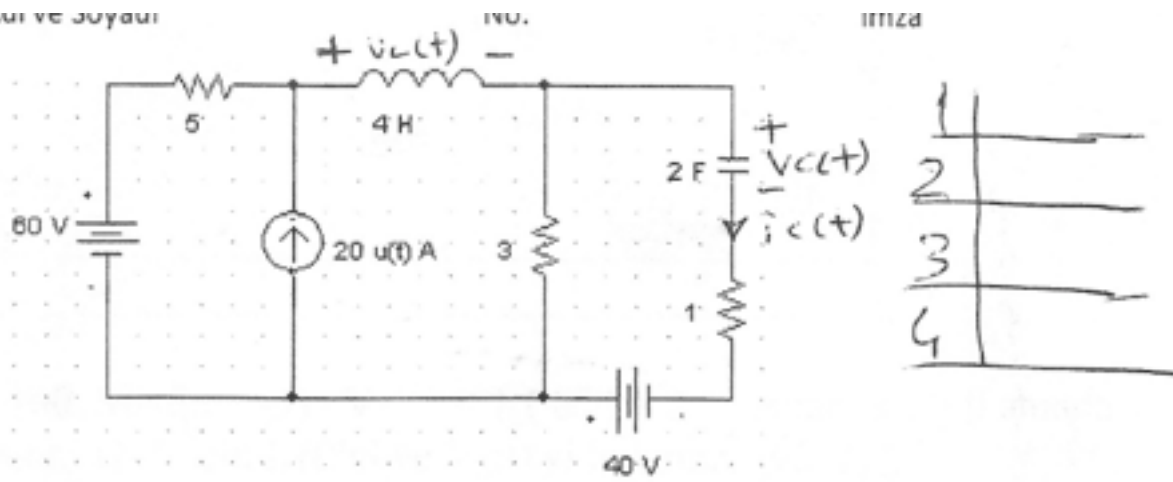
$V_s(t) = 100 \cdot \sin(2t + \phi)$ V $I_L(0^-) = 0$ Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. $\phi = 30^\circ$



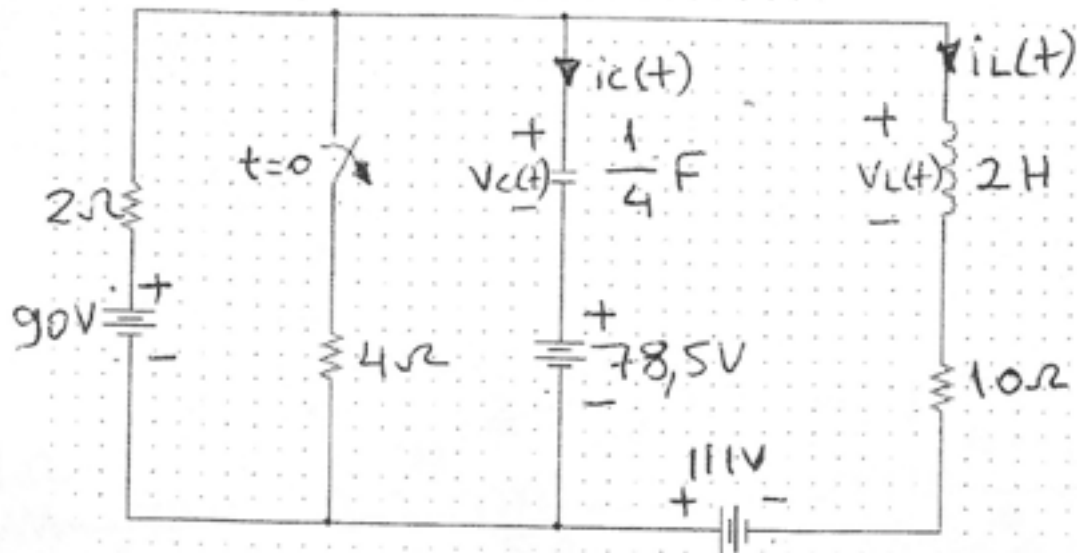
1) $t \geq 0$ için $V_c(t)$ ve $I_L(t)$ 'yi bulunuz



3) $t < 0$ anında anahtar kapalıdır. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz

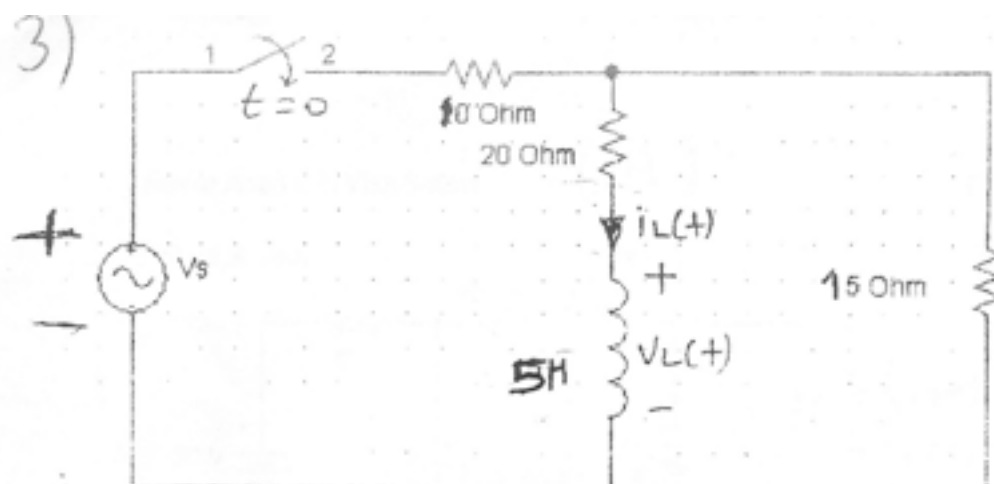


1. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

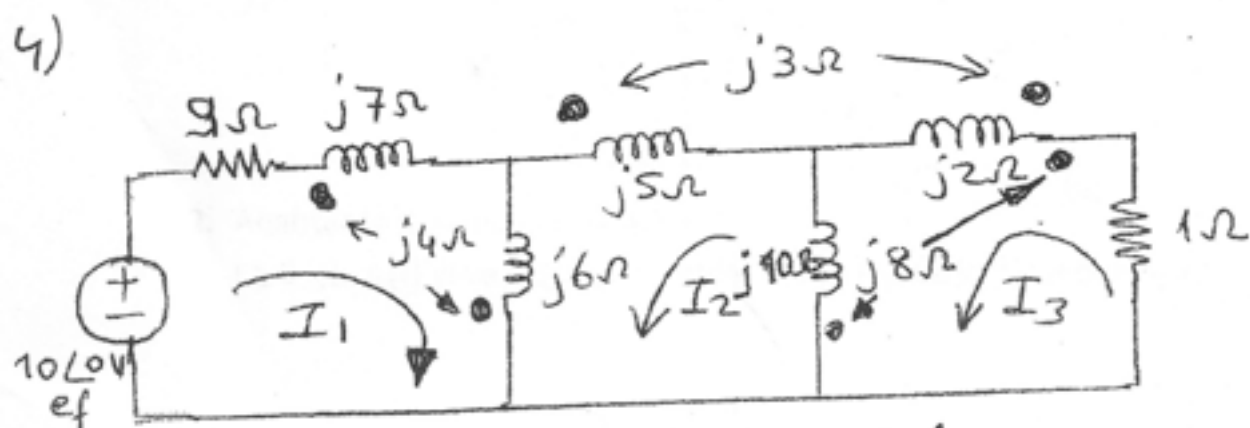


2. Anahtar $t = 0$ anında açılıyor.

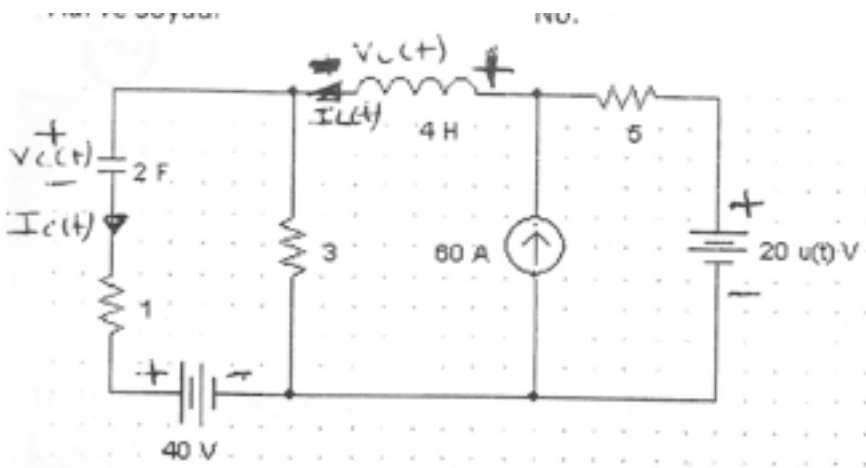
$t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



$V_s(t) = 100 \cdot \sin(4t + \phi)$ V $I_L(0^-) = 0$ Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. $\phi = 45^\circ$

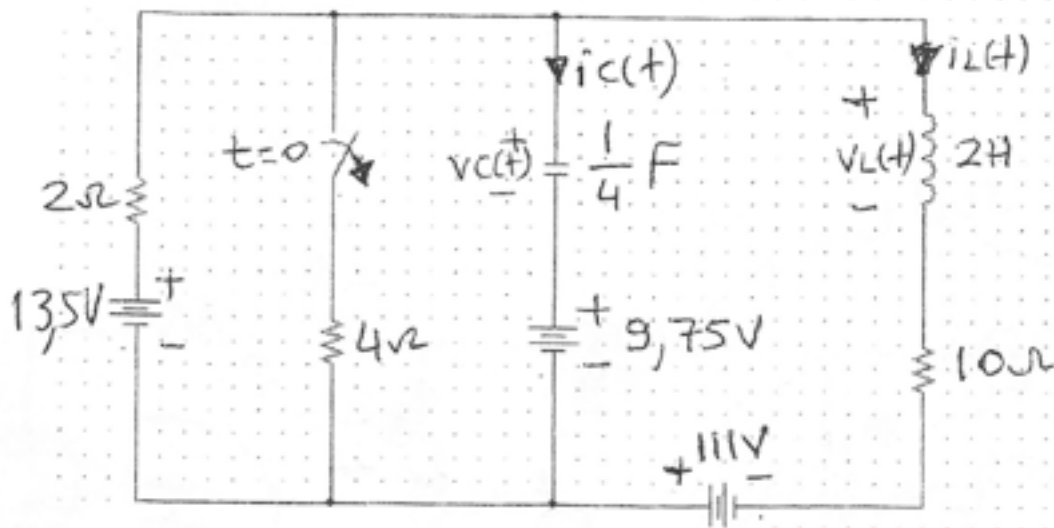


I_1, I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

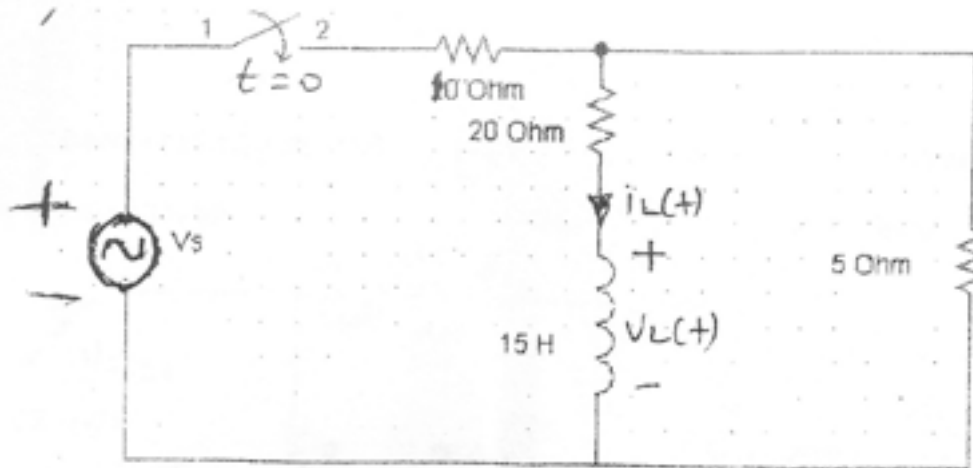


1	
2	
3	
4	

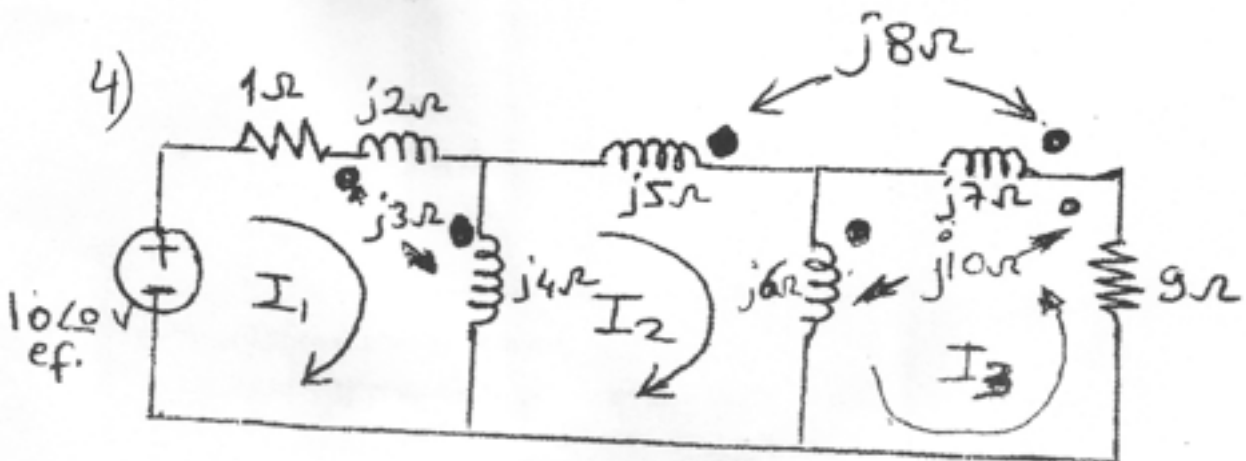
1. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



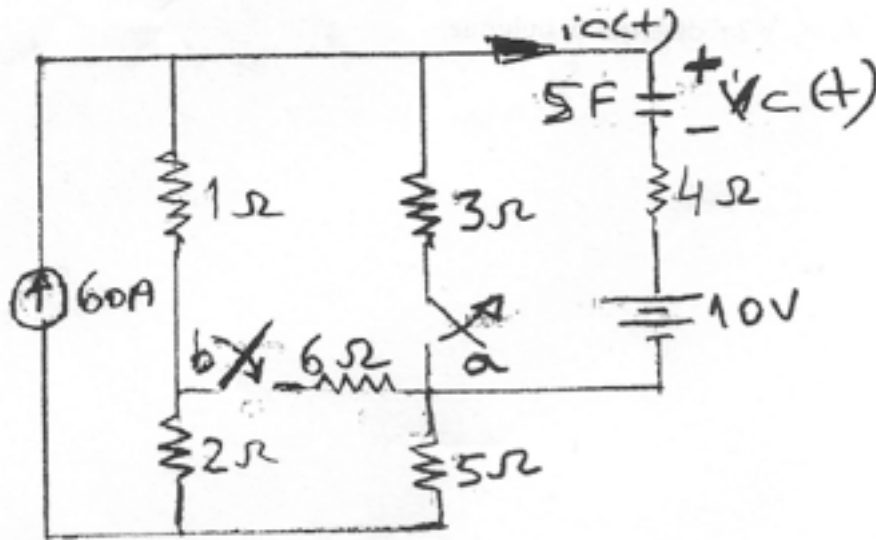
2. Anahtar $t=0$ anında açılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



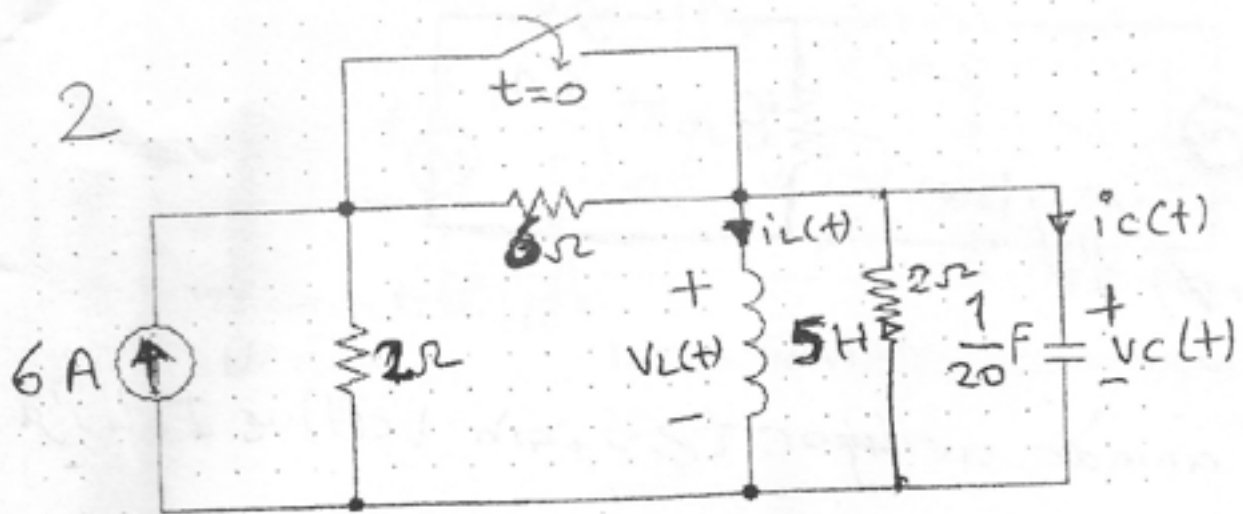
$V_s(t) = 100 \cdot \sin(2t + \phi)$ V $I_L(0^-) = 0$ Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. $\phi = 30^\circ$



I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.



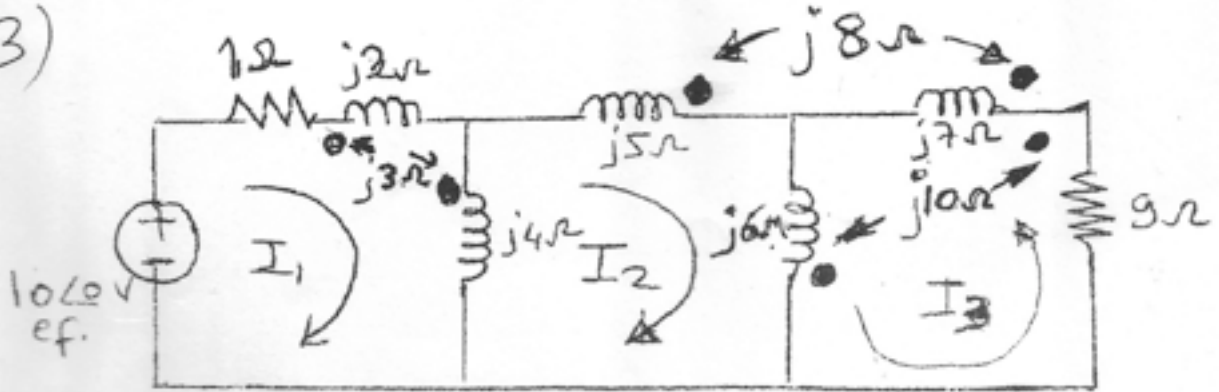
- 1) $t = 0$ anında a anahtarı açılıyor. b anahtarı ise kapatılıyor.
 $t > 0$ için $V_c(t)$ ve $i_c(t)$ 'yi bulunuz.



- 2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor.

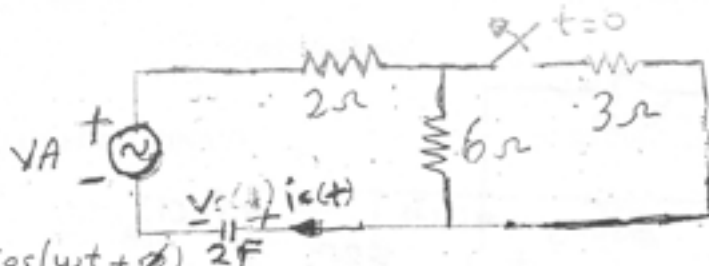
$t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

3)



I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

4)



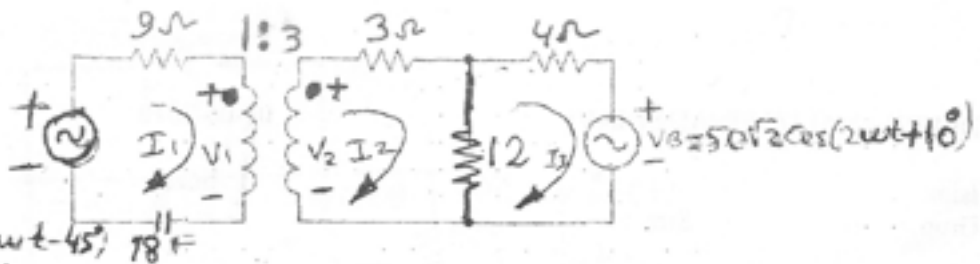
$$V_A = 100\sqrt{2} \cos(\omega t + \phi)$$

$$\omega = \frac{1}{6}$$

$$\phi = +45^\circ$$

Anahtar $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz

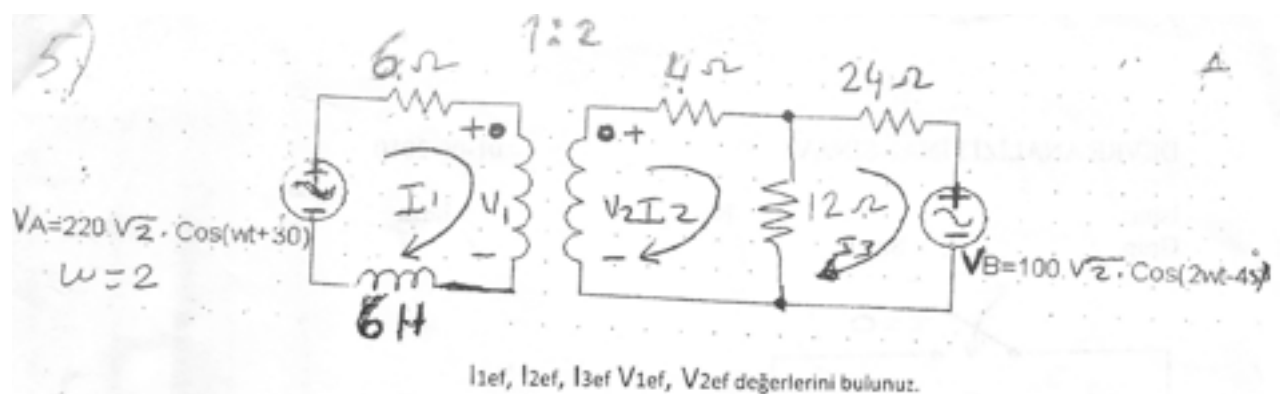
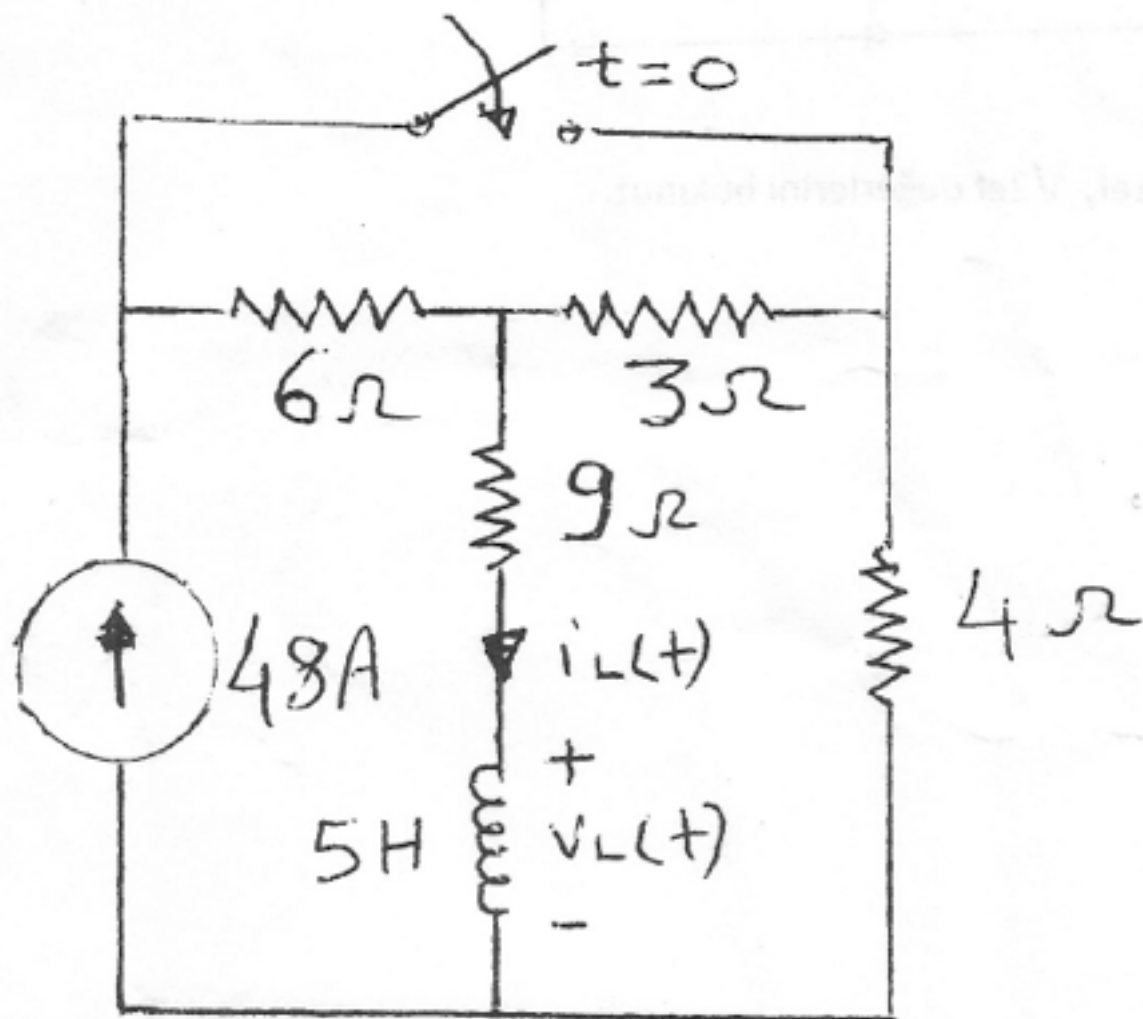
5)

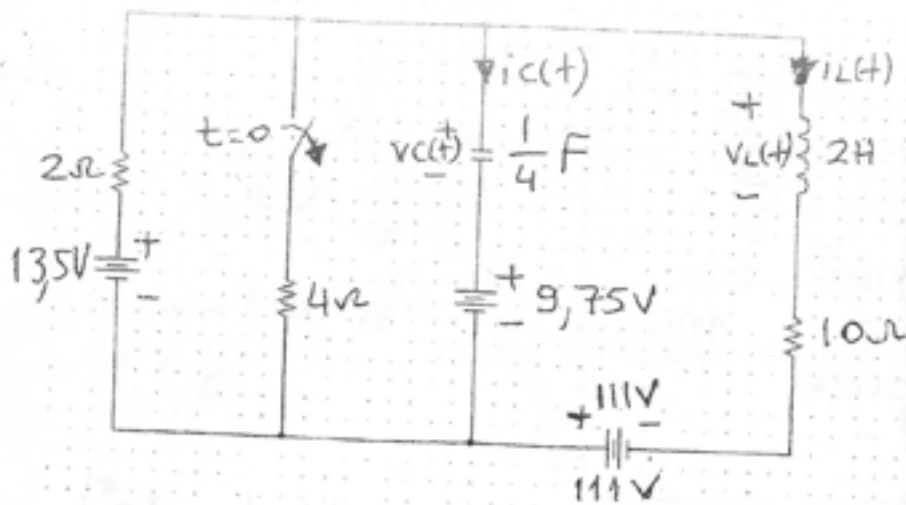
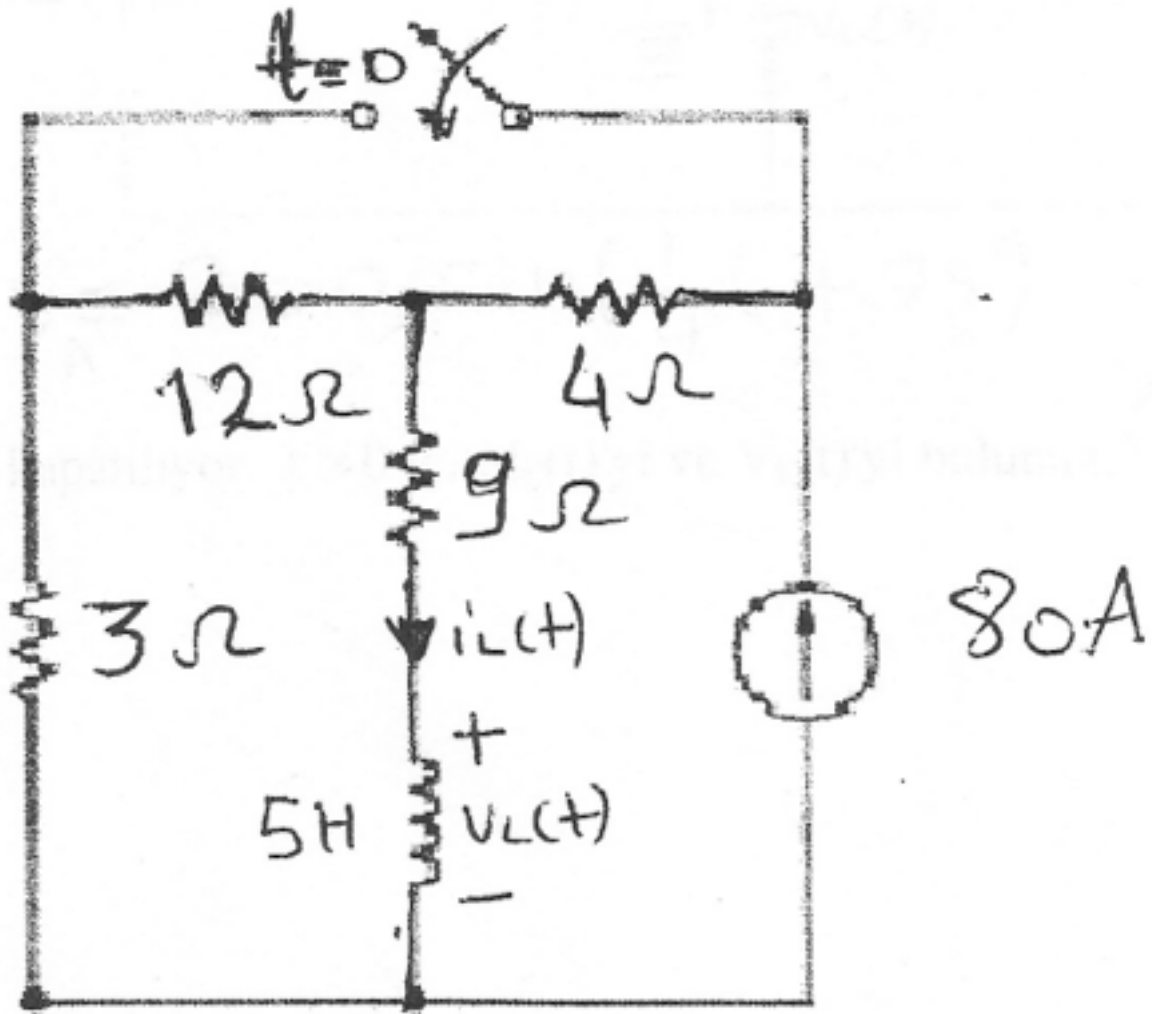


$$V_A = 100\sqrt{2} \cos(\omega t - 45^\circ)$$

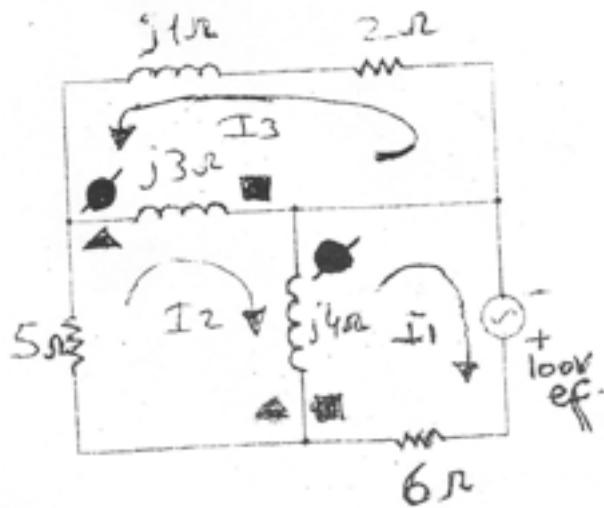
$$\omega = \frac{1}{6}$$

I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulunuz.



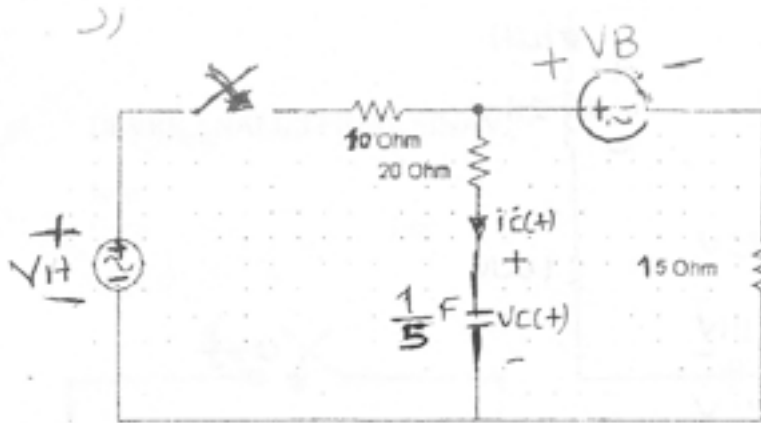


Anahtar $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz. t yada s domeniinde gözebilirsiniz.



- = $j25 \text{ Ohm}$
- ▲ = $j15 \text{ Ohm}$
- = $j5 \text{ Ohm}$

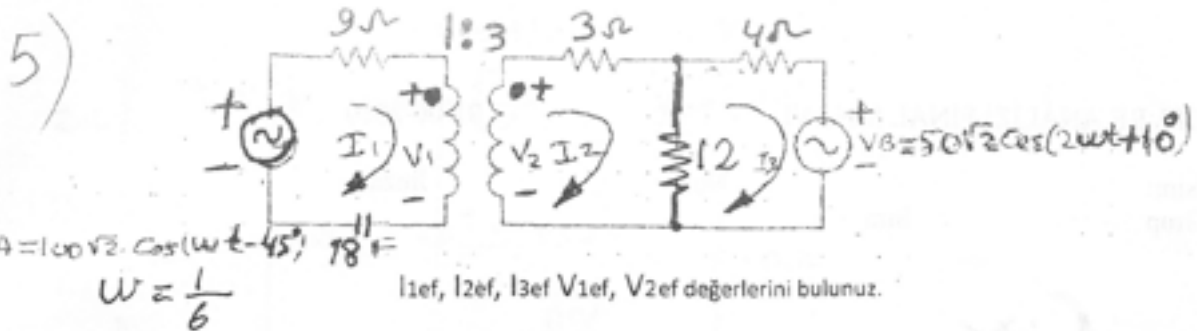
I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.



$$V_A = 200 \sin\left(\frac{1}{4}t + 75^\circ\right) \quad V_B = 100 \sin\left(\frac{1}{4}t - 30^\circ\right)$$

Anahtar $t = 0$ anında

kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_C(t)$ 'yi ve $V_C(t)$ 'yi bulunuz.

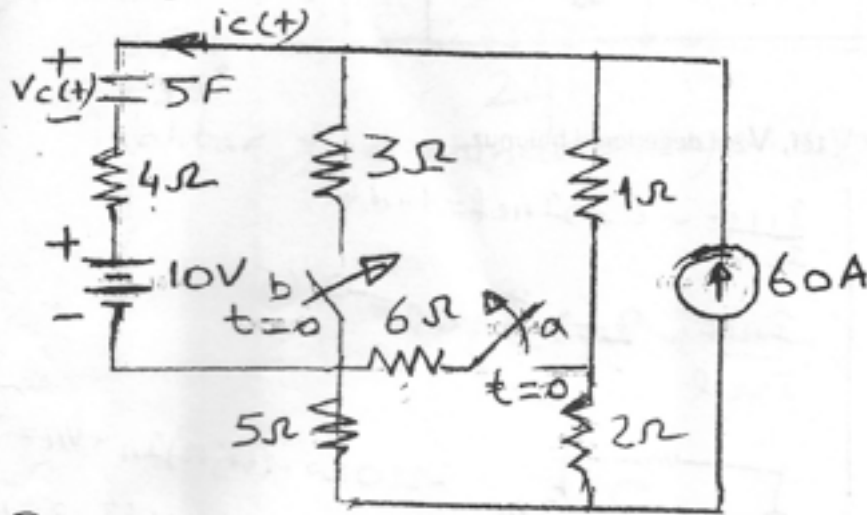


$$V_A = 100\sqrt{2} \cos(\omega t - 45^\circ) \quad \omega = \frac{1}{6}$$

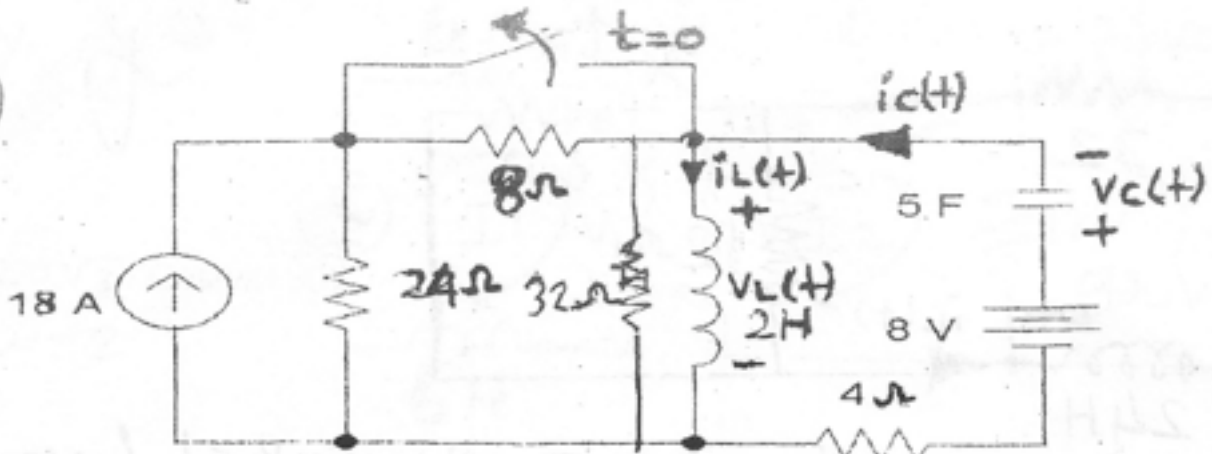
I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulunuz.

Grup

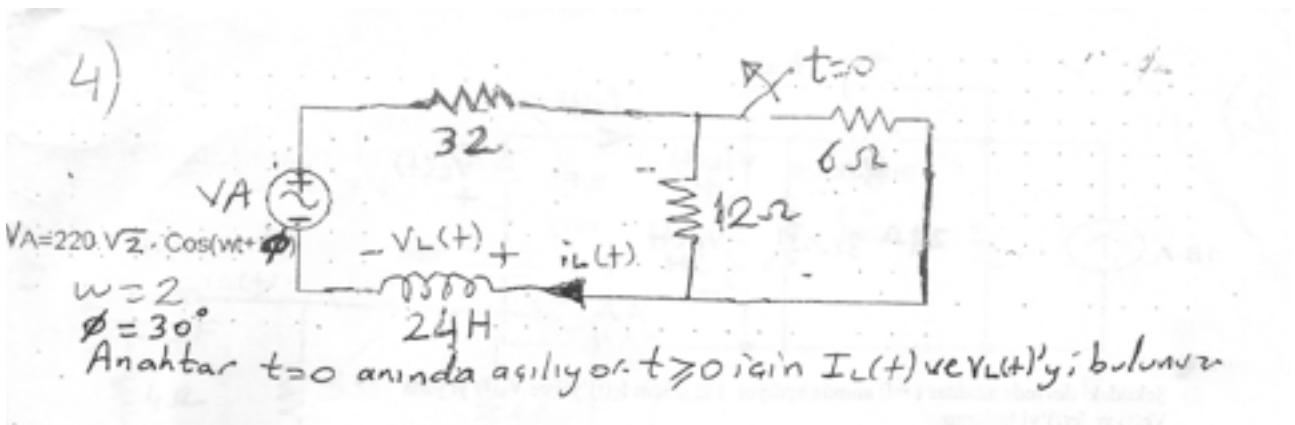
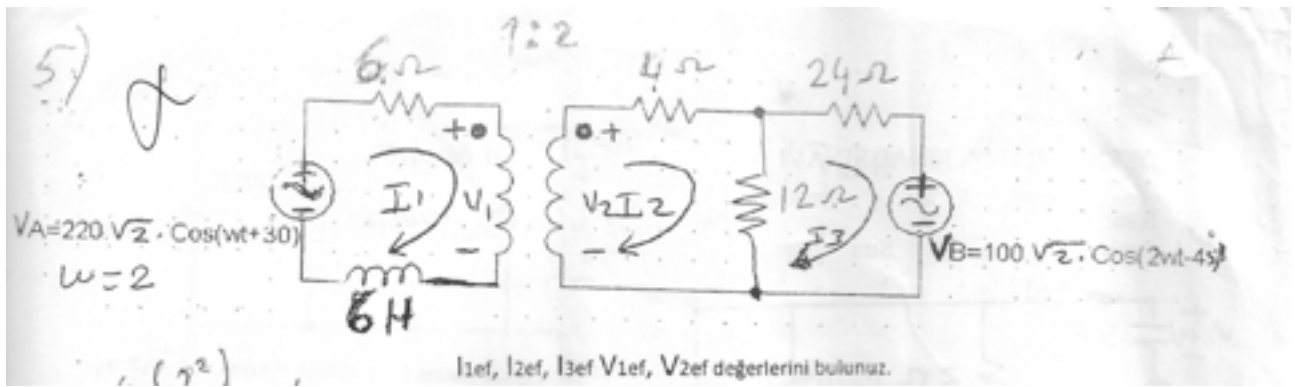
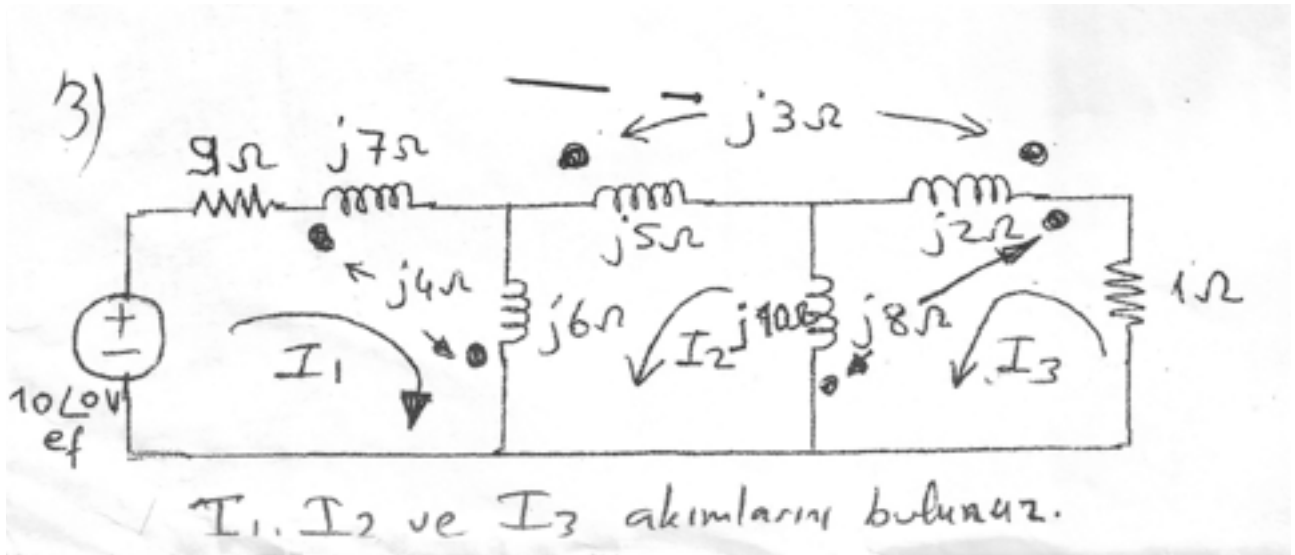
Sıra

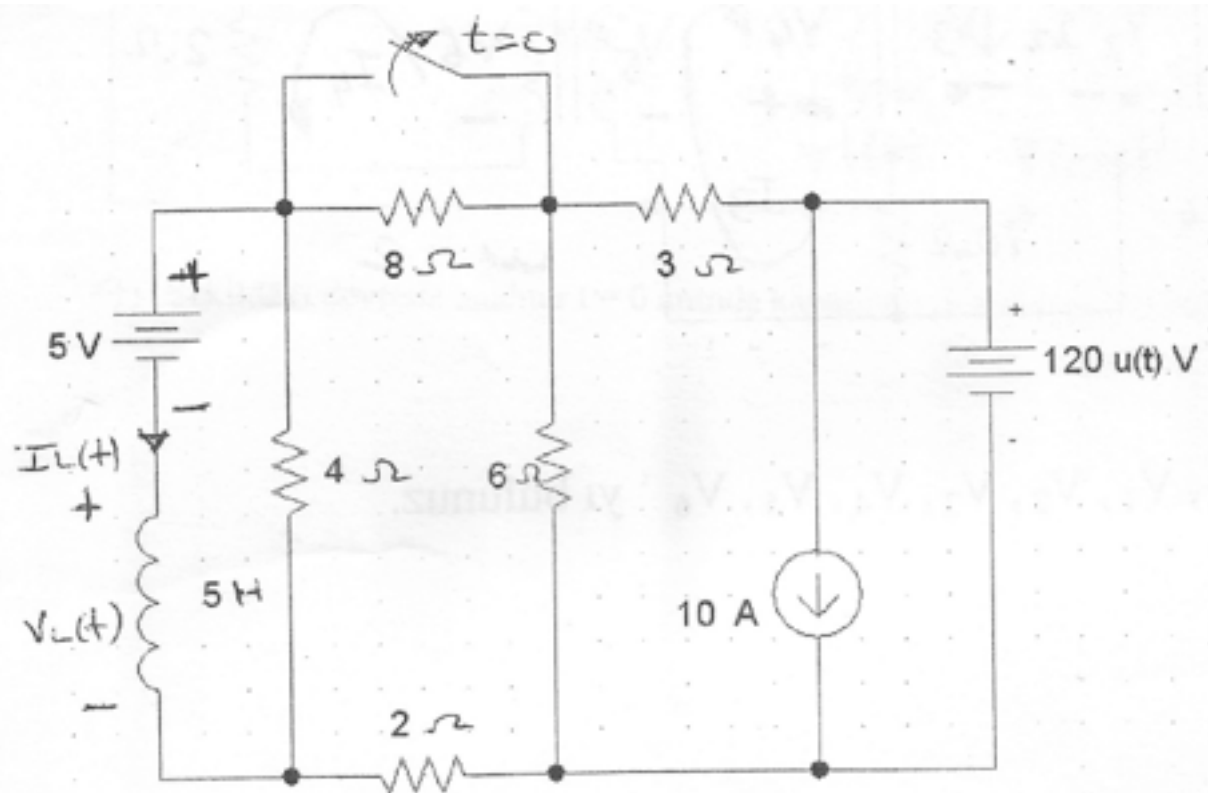


- 1) $t = 0$ anında a anahtarı açılıyor. b anahtarı ise kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $V_c(t)$ ve $i_c(t)$ 'yi bulunuz.

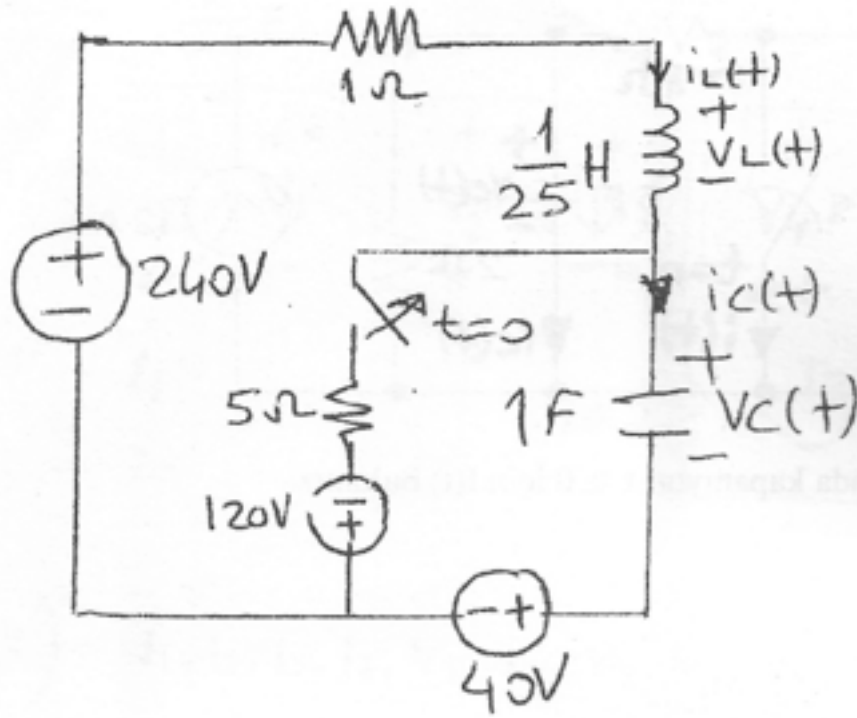


- 2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_c(t)$ ve $i_c(t)$ 'yi bulunuz.

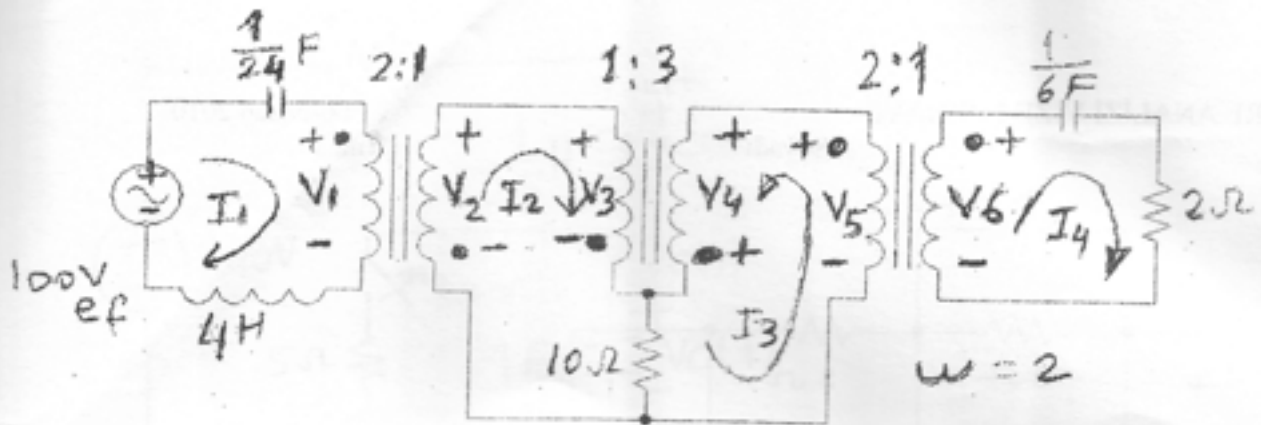




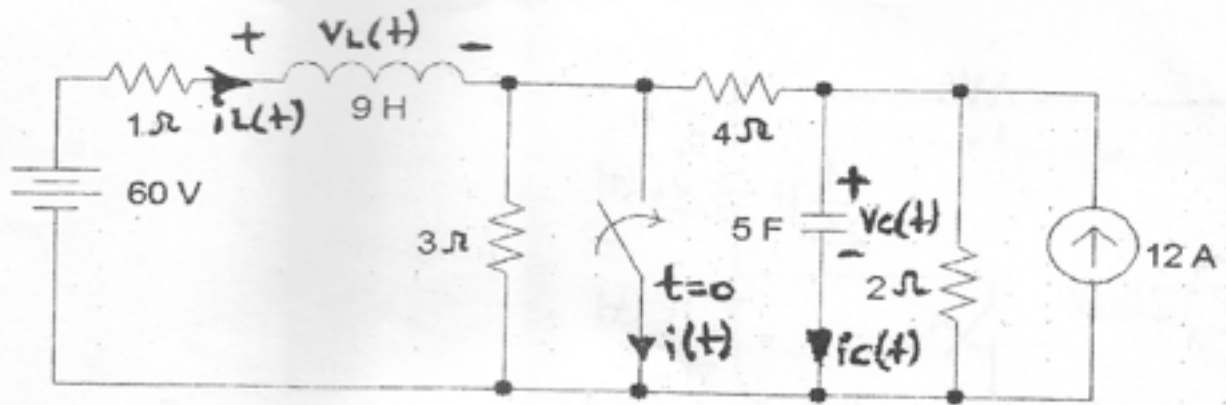
Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



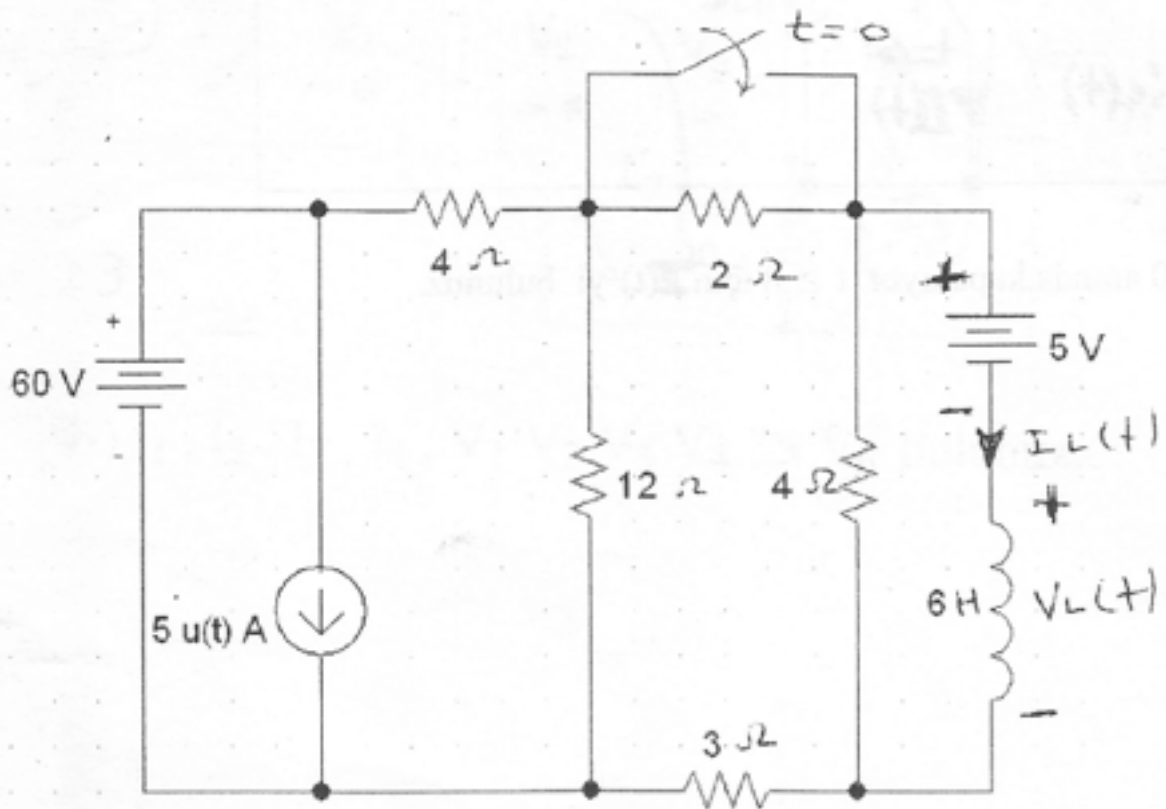
- 2) Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



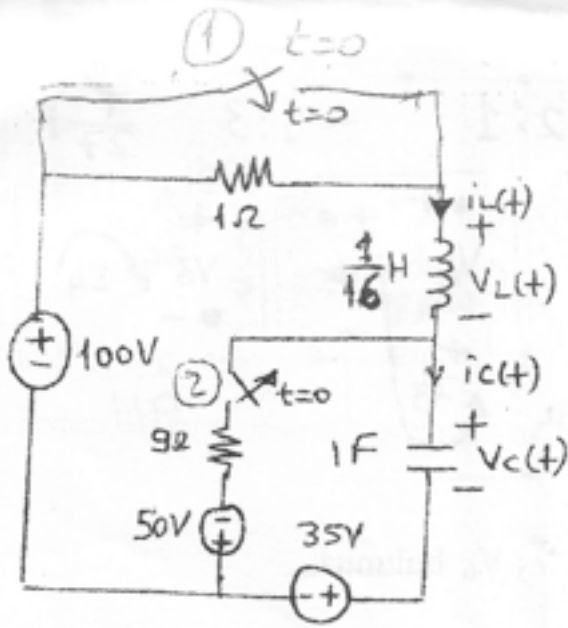
- 3) $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ 'yi bulunuz.



4) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $i(t)$ bulunuz.



1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.

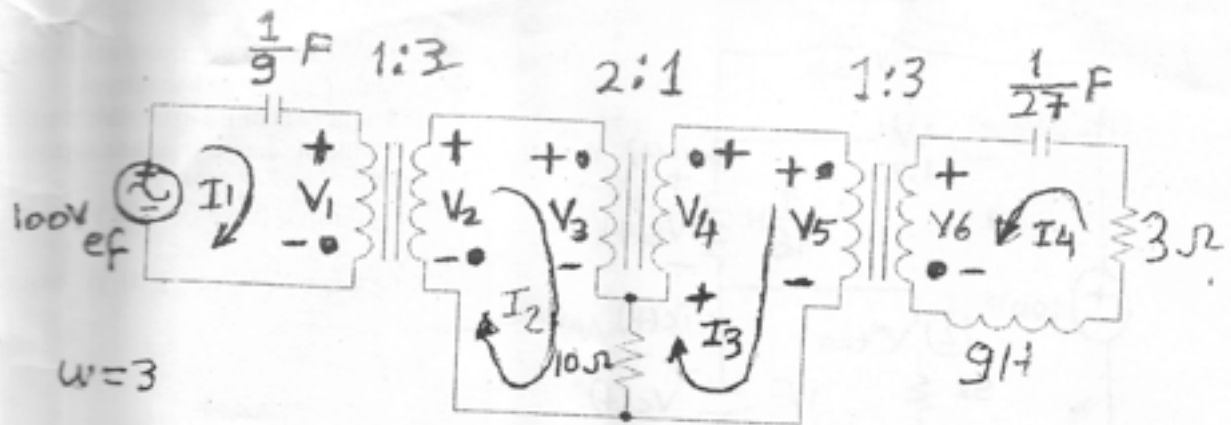


1 nolu anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t=0$ anında kapatılıyor.

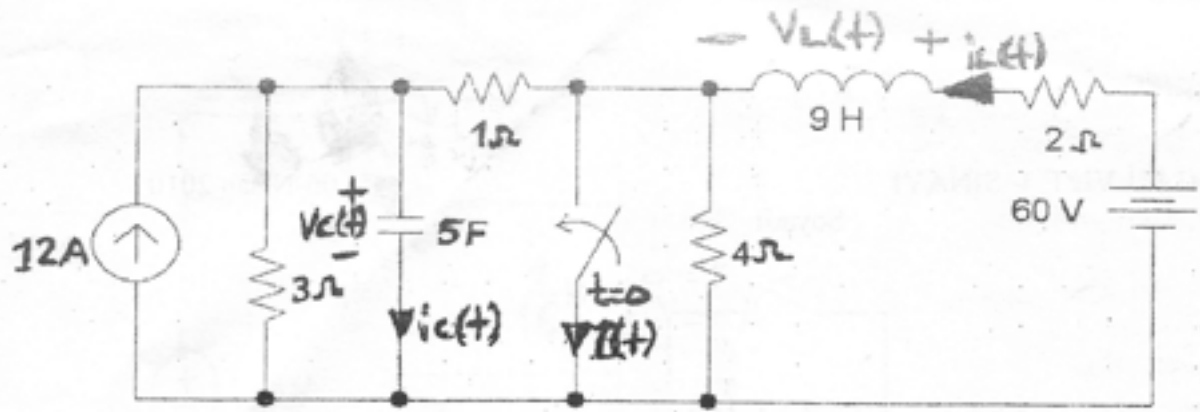
2 nolu anahtar ise uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t=0$ anında açılıyor.

$t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada

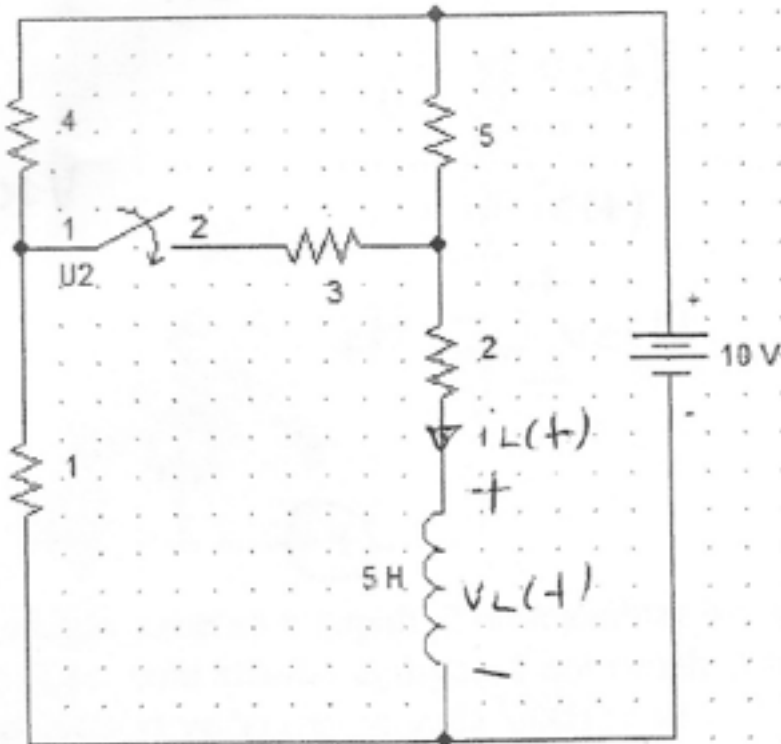
$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



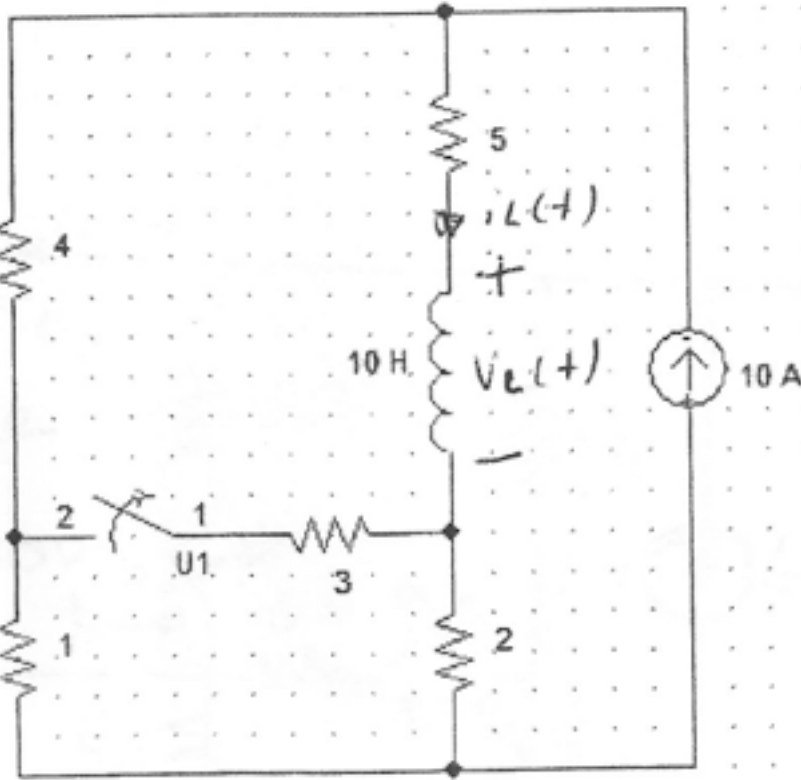
3-) $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ bulunuz..



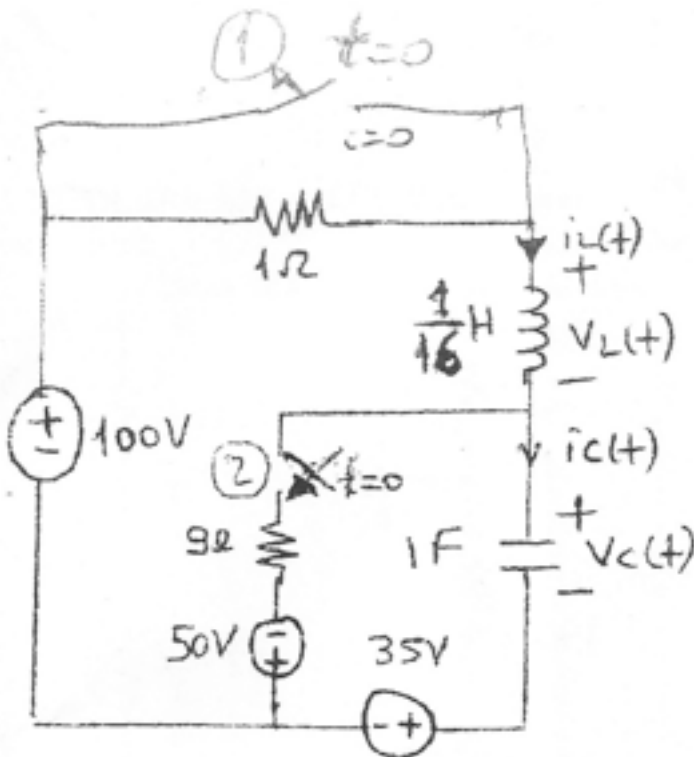
4) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi bulunuz.



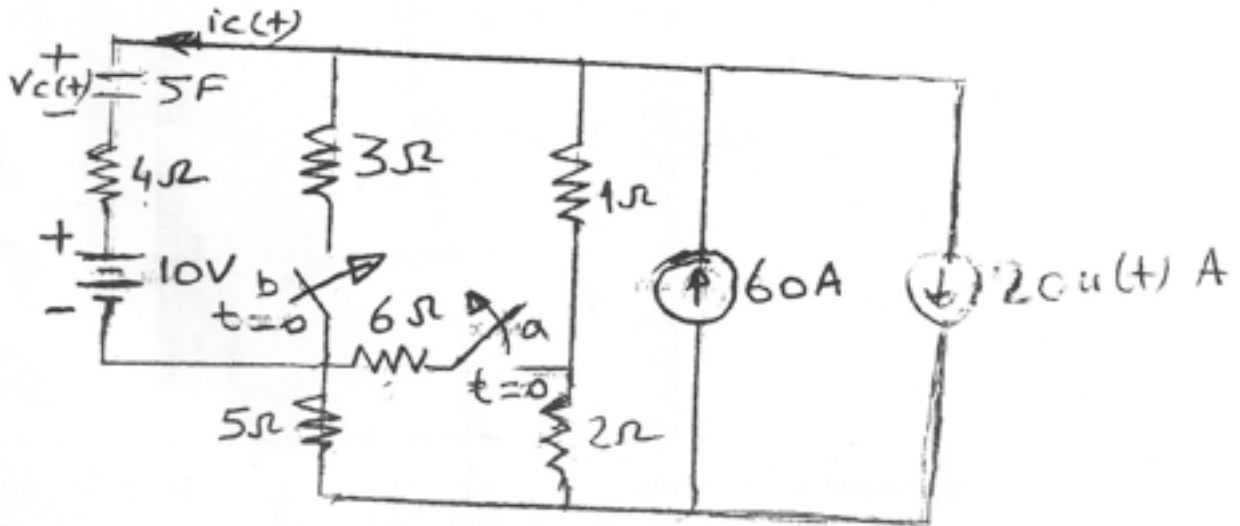
1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz..



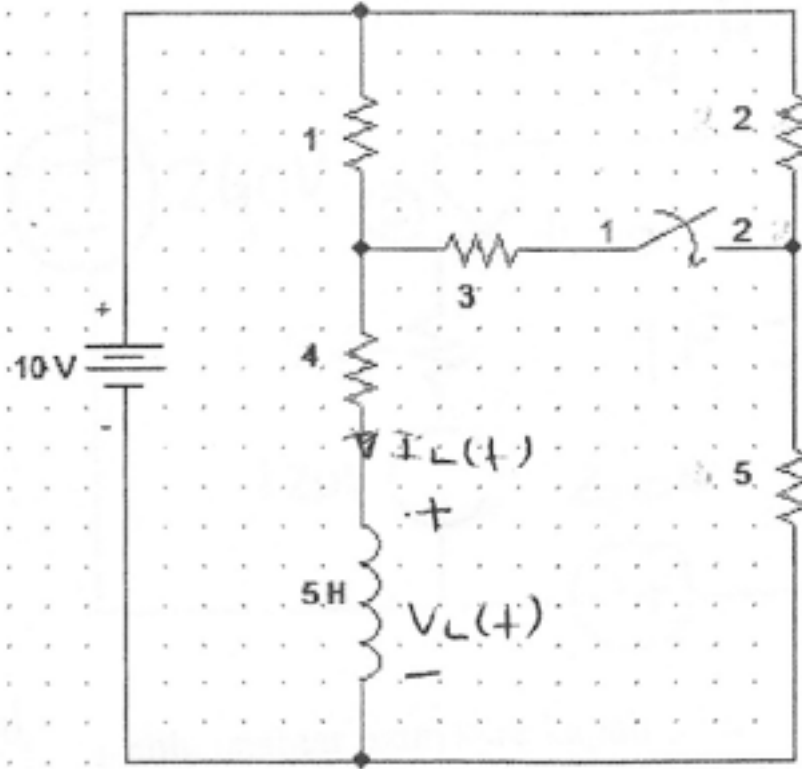
- 2) Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



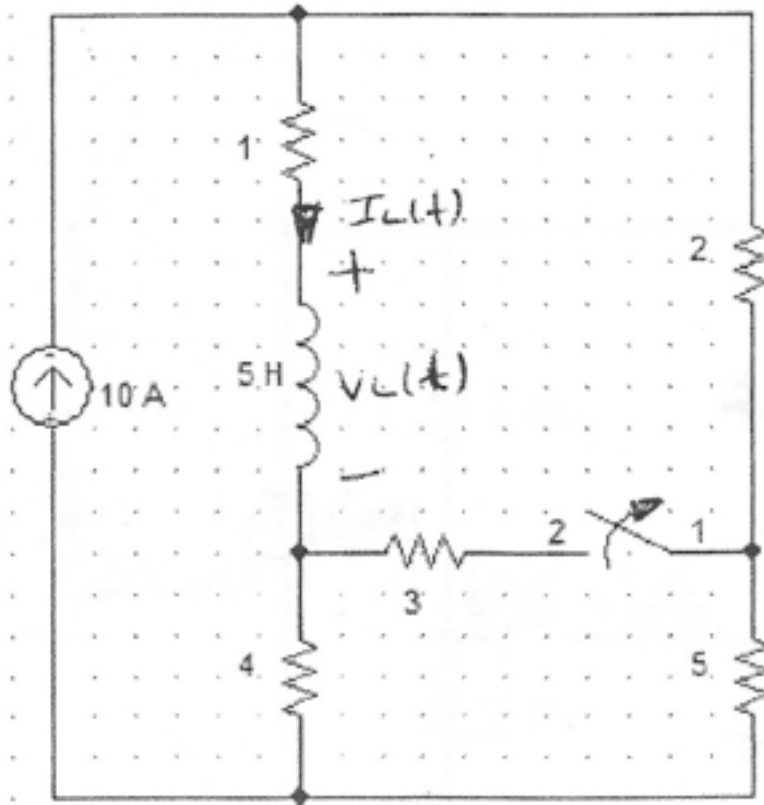
- 3) 1 nolu anahtar uzun süre kapalı, 2 nolu anahtar ise uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında 1 nolu anahtar açılıyor, 2 nolu anahtar ise kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



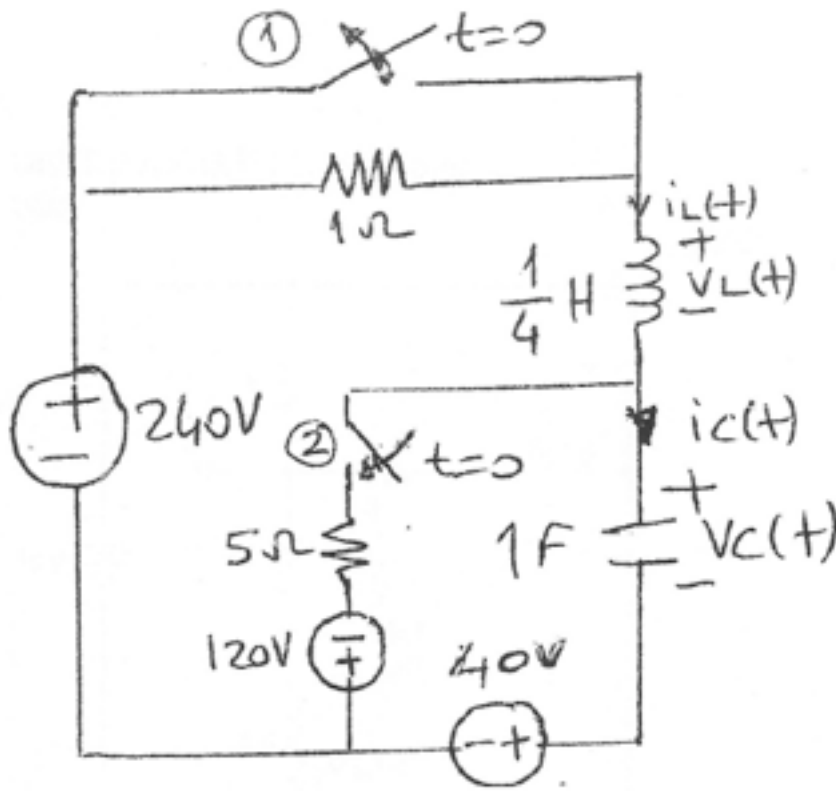
- 4) $t = 0$ anında a anahtarı açılıyor. b anahtarı ise kapatılıyor. $t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



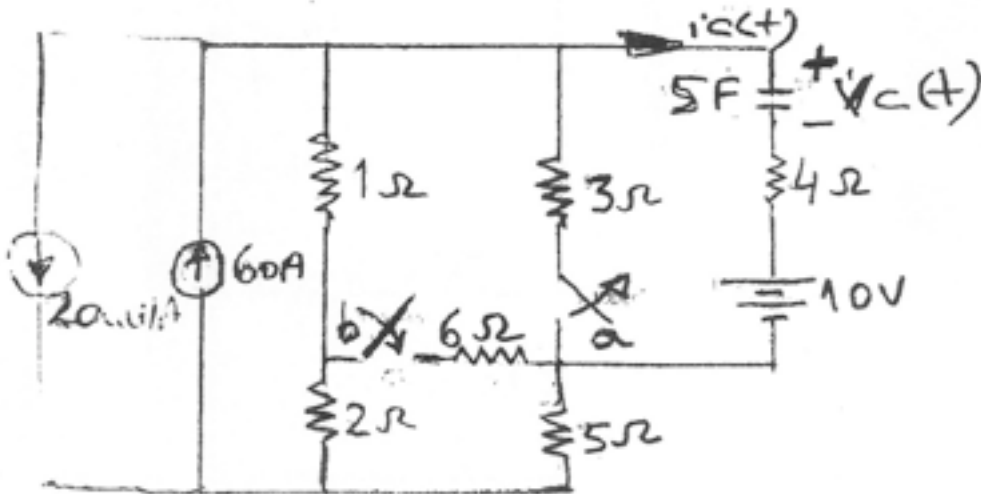
Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz..



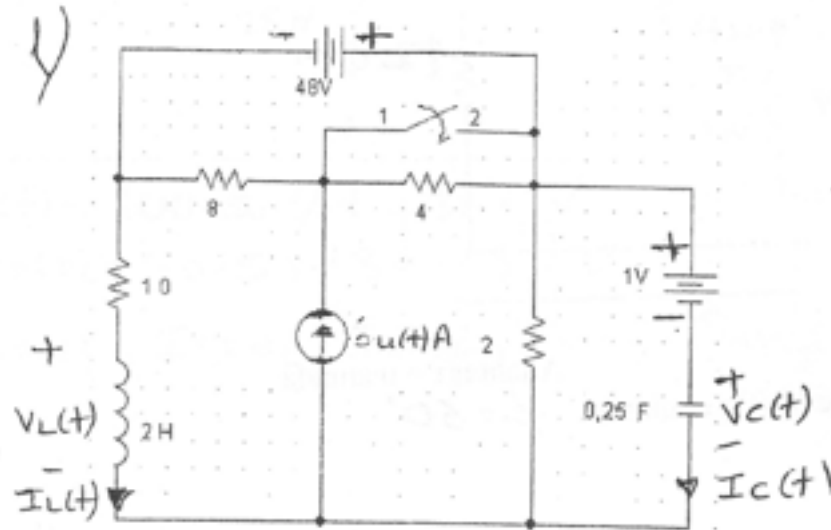
Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



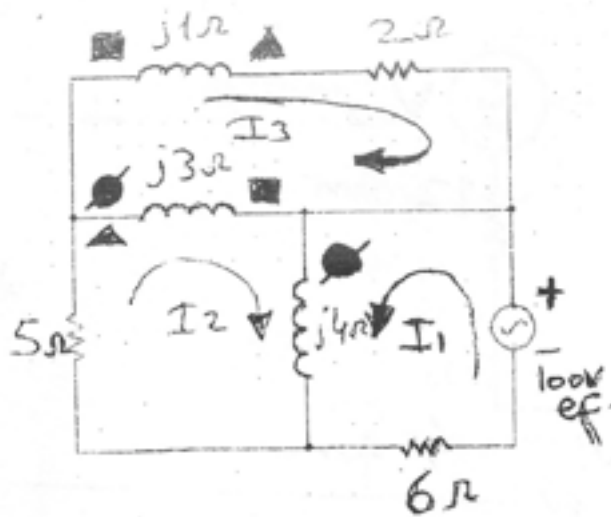
- 3) 1 nolu anahtar uzun süre kapalı, 2 nolu anahtar ise uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında 1 nolu anahtar açılıyor, 2 nolu anahtar ise kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ 'yi ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



- 4) $t = 0$ anında a anahtarı açılıyor. b anahtarı ise kapatılıyor. $t > 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

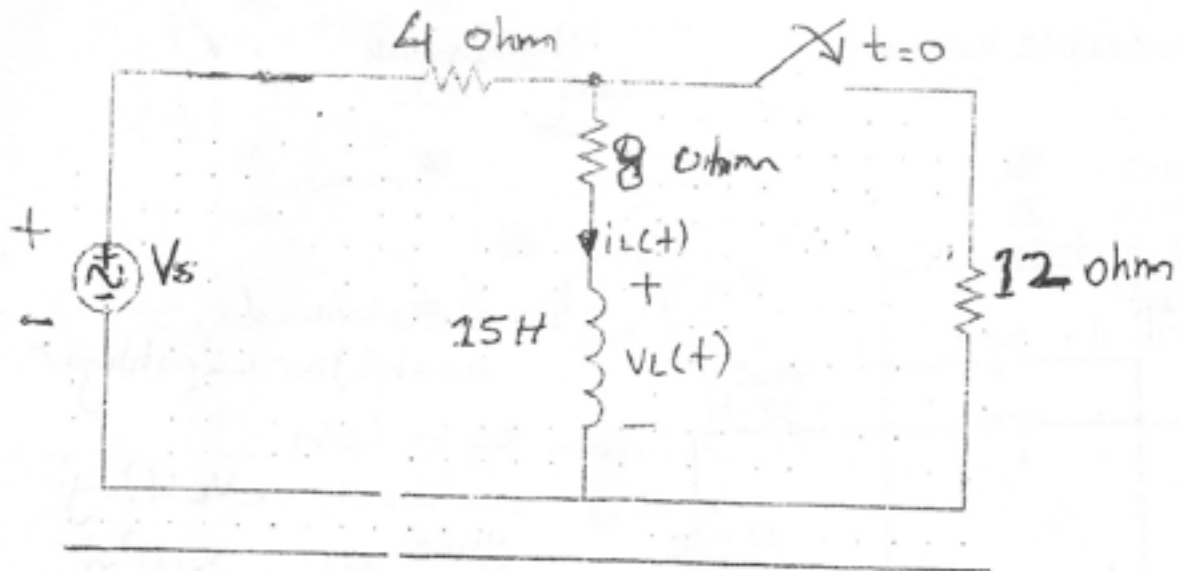


$t < 0$ anında
anahtar kapalıdır.
 $t \geq 0$ için
 $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi
yada
 $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi
bulunuz

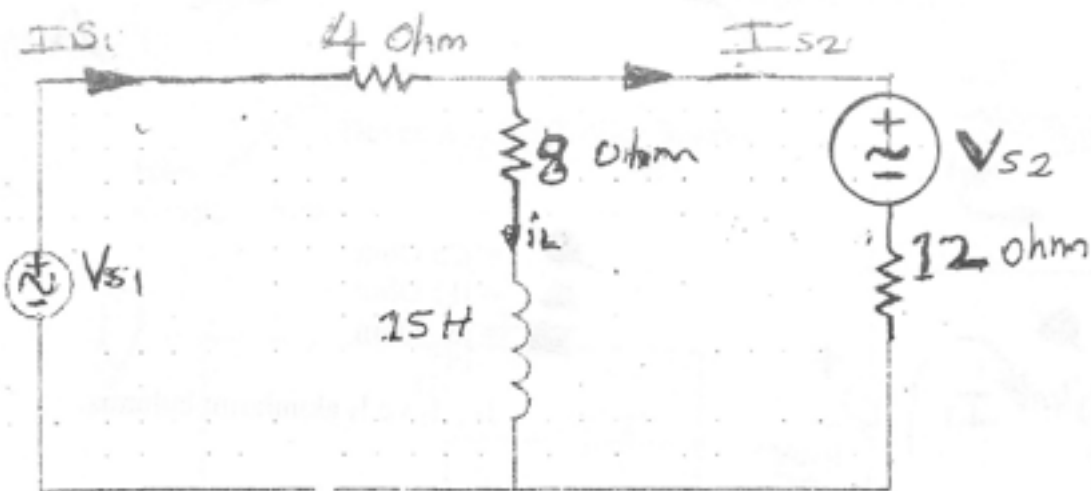


- = $j25 \text{ Ohm}$
- = $j15 \text{ Ohm}$
- = $j5 \text{ Ohm}$

I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

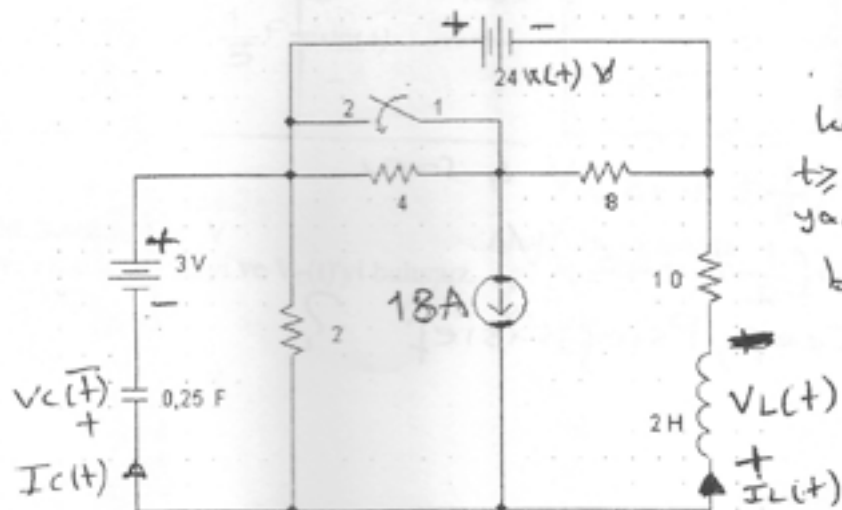


$v_s(t) = 100 \cdot \sin(4t + \phi)$ V
 kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. Anahtar $t = 0$ anında $\phi = 30^\circ$

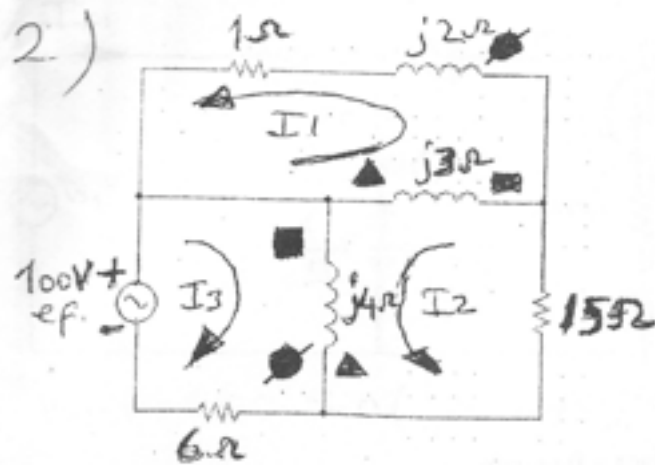


$V_{s1}(t) = 100 \cdot \sin(4t + 30^\circ)$ V
 $V_{s2}(t) = 50 \cdot \sin(8t - 45^\circ)$ V

I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{Lef} , P_{s1ef} , Q_{s1ef} ?

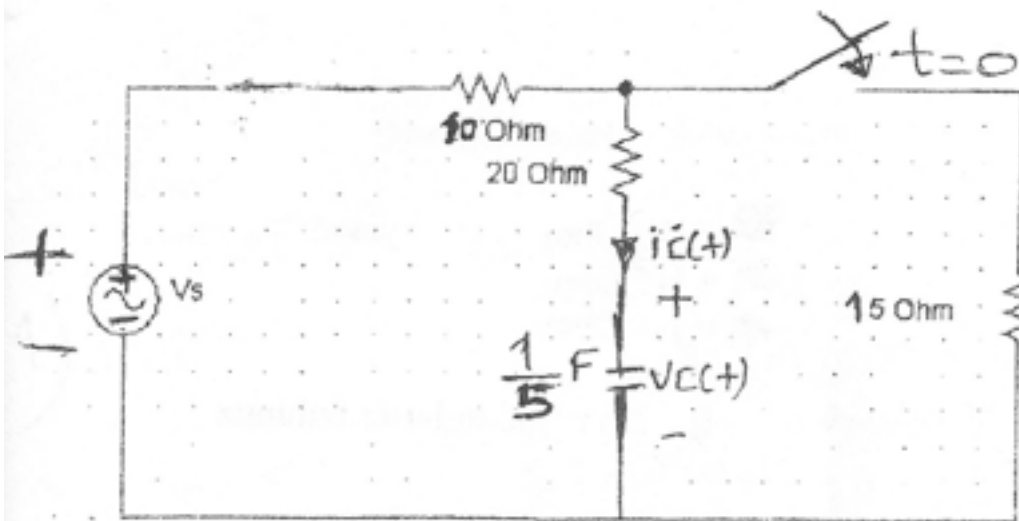


$t=0$ anında anahtar
 kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$
 yada $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi
 bulunuz



$\blacksquare = j25 \text{ Ohm}$
 $\bullet = j15 \text{ Ohm}$
 $\blacktriangle = j5 \text{ Ohm}$

I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

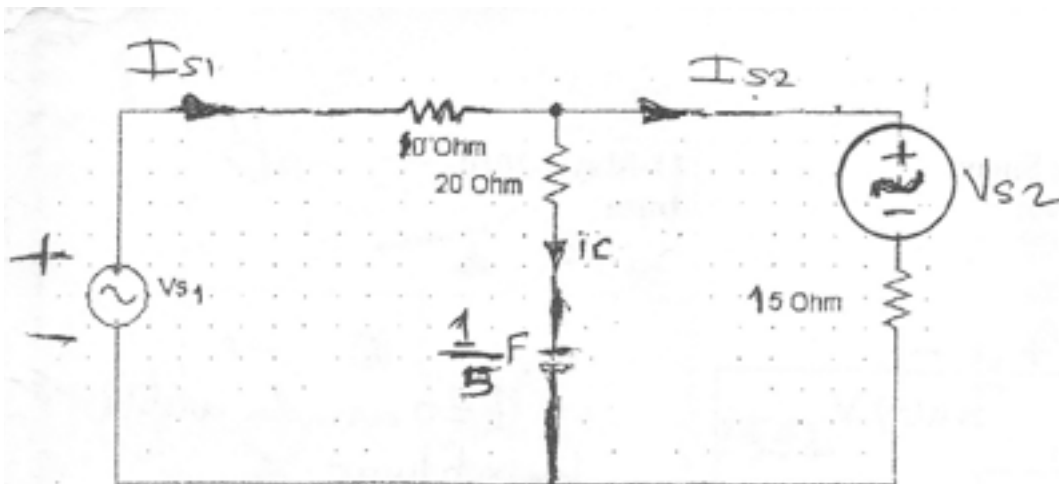


$$V_s(t) = 200 \cdot \sin\left(\frac{1}{4}t + \phi\right) \text{ V}$$

kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_C(t)$ 'yi ve $V_C(t)$ 'yi bulunuz.

Anahtar $t = 0$ anında

$$\phi = 75^\circ$$

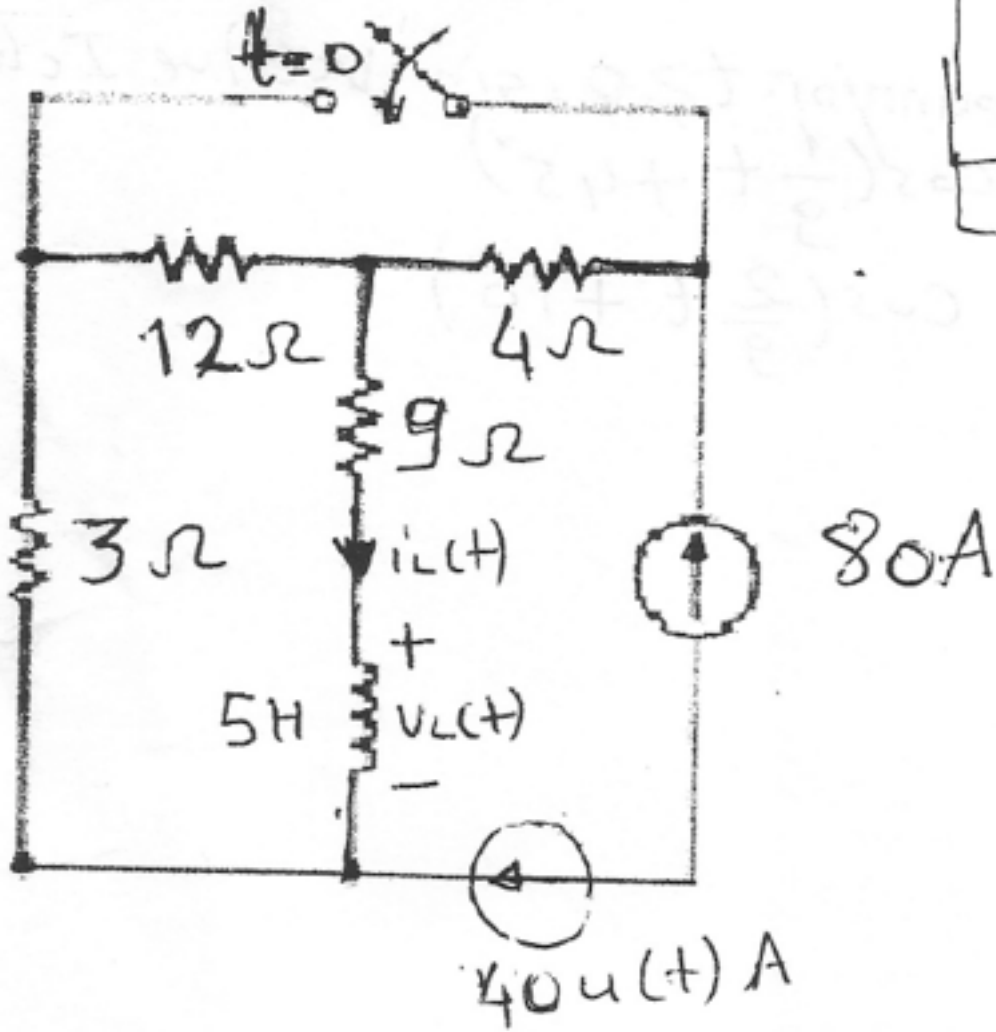


$$V_{s1}(t) = 200 \cdot \sin\left(\frac{1}{4}t + 75^\circ\right) \text{ V} \quad 4. \text{ soru}$$

$$V_{s2}(t) = 100 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}t - 45^\circ\right) \text{ V}$$

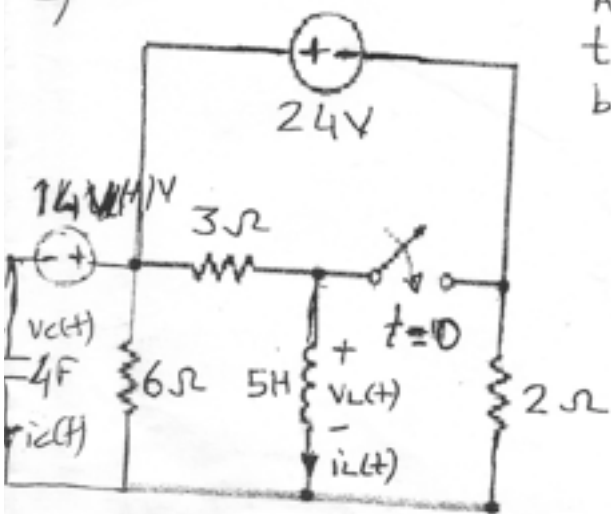
$I_{s1ef}, I_{s2ef}, I_{cef}, P_{s1ef}, Q_{s1ef}$?

1)



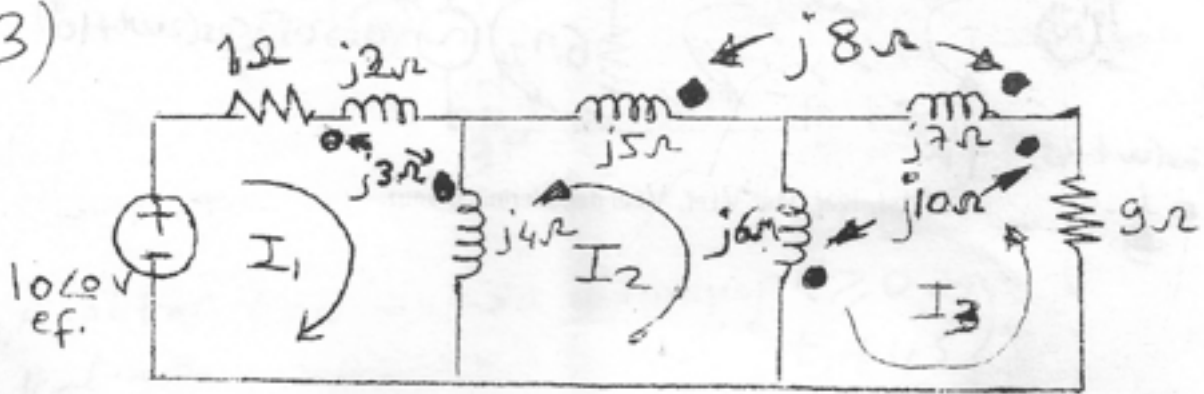
1	2

2)



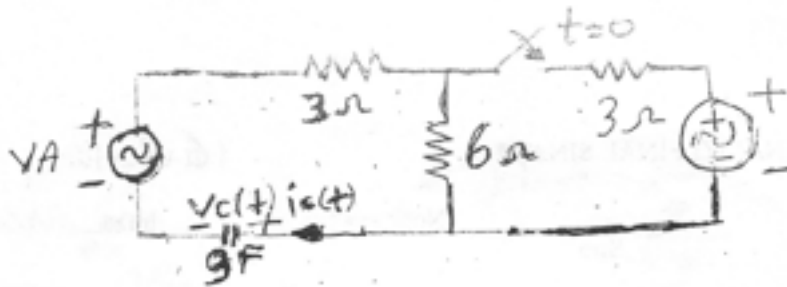
Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

3)



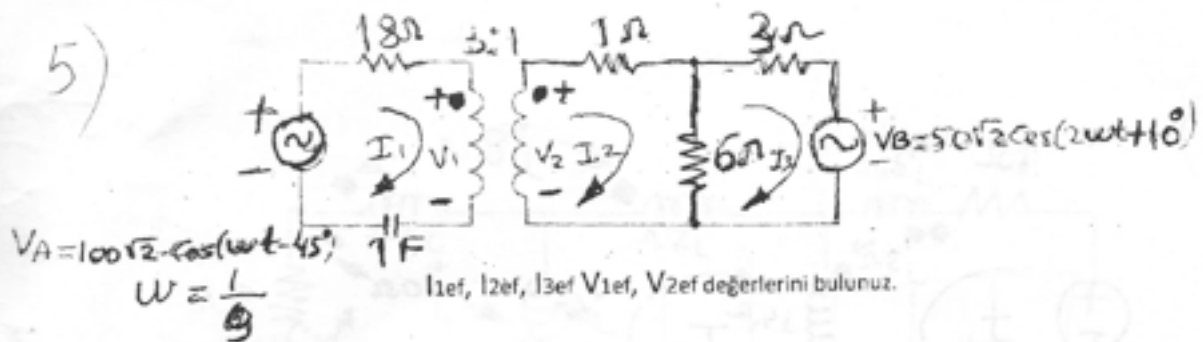
I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

4)



Anahtar $t=0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz. $V_A = 100 \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(\frac{1}{9}t + 45^\circ)$

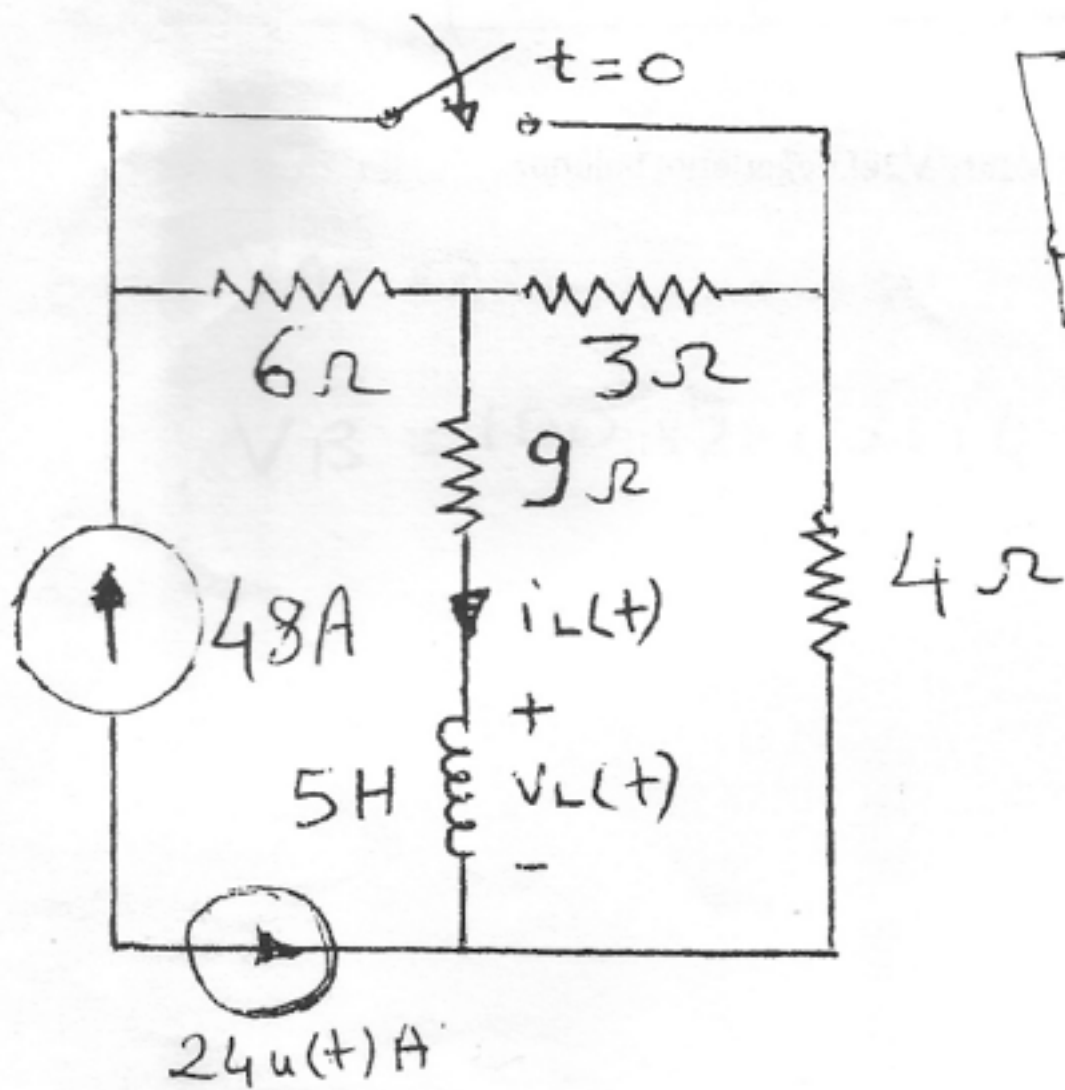
5)



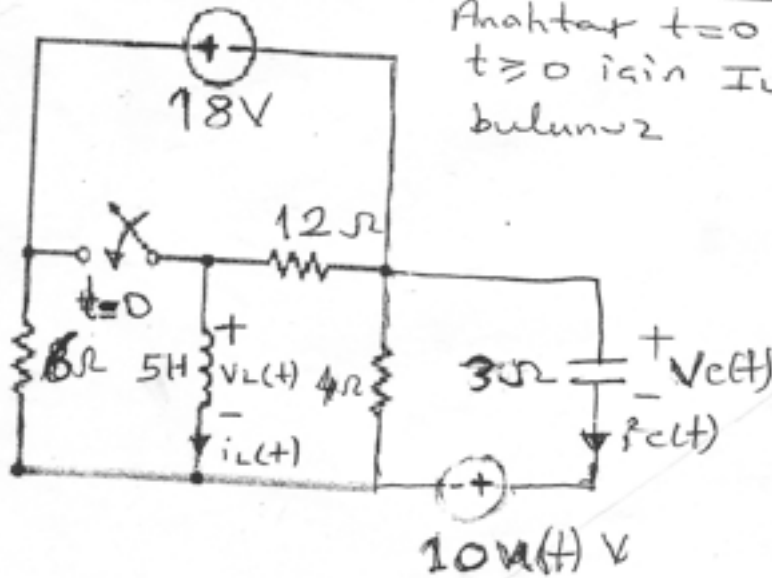
$V_A = 100\sqrt{2} \cos(\omega t - 45^\circ)$
 $\omega = \frac{1}{9}$

I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulunuz.

1)



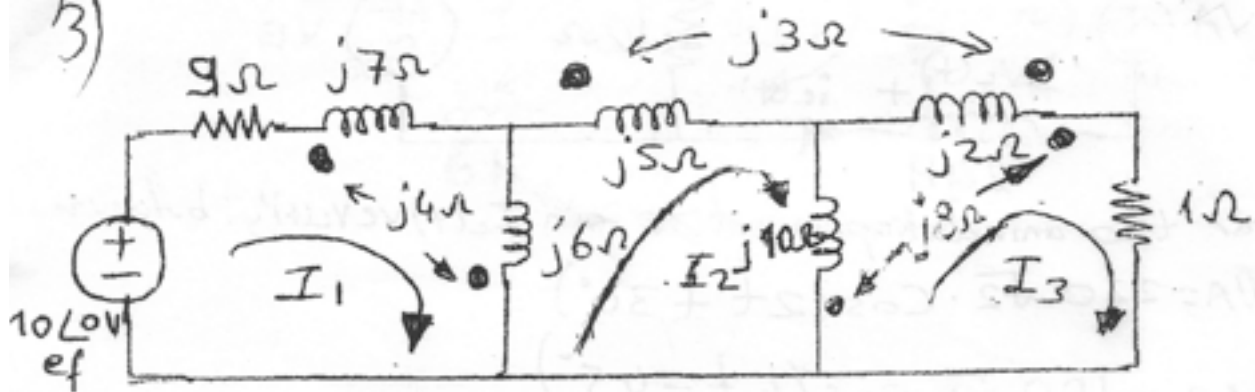
2)



Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz

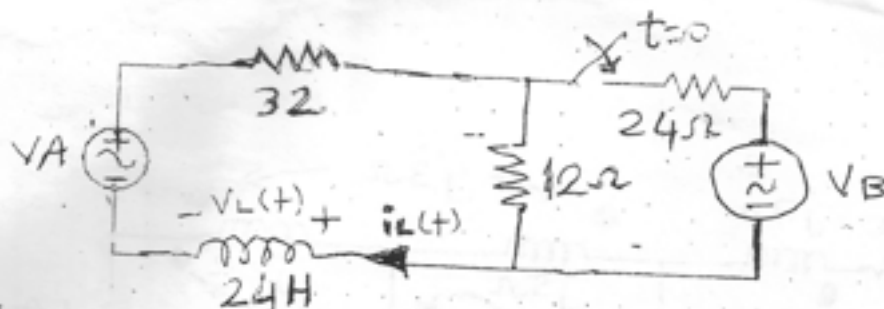
22 ornekten
23
25

3)

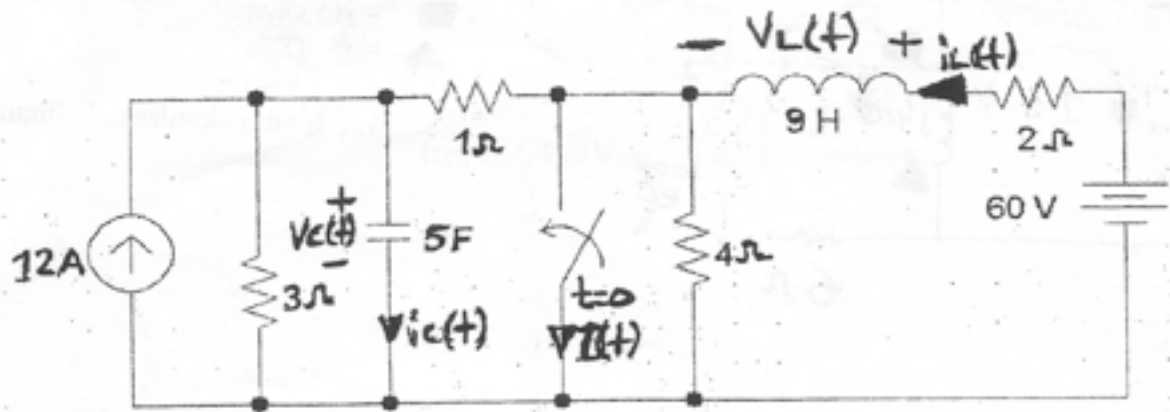


I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

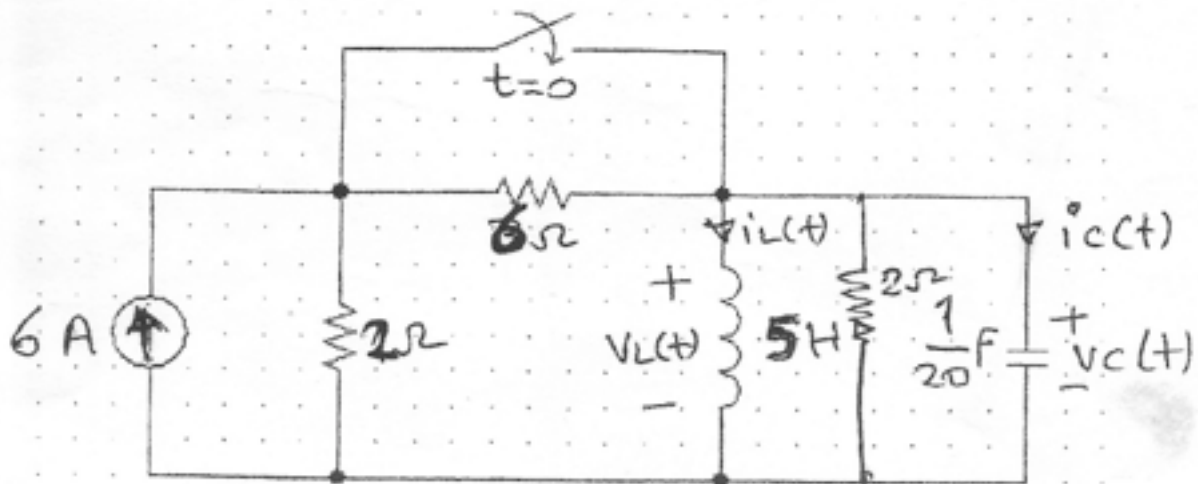
4)



Anahtar $t=0$ anında kapanıyor $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz

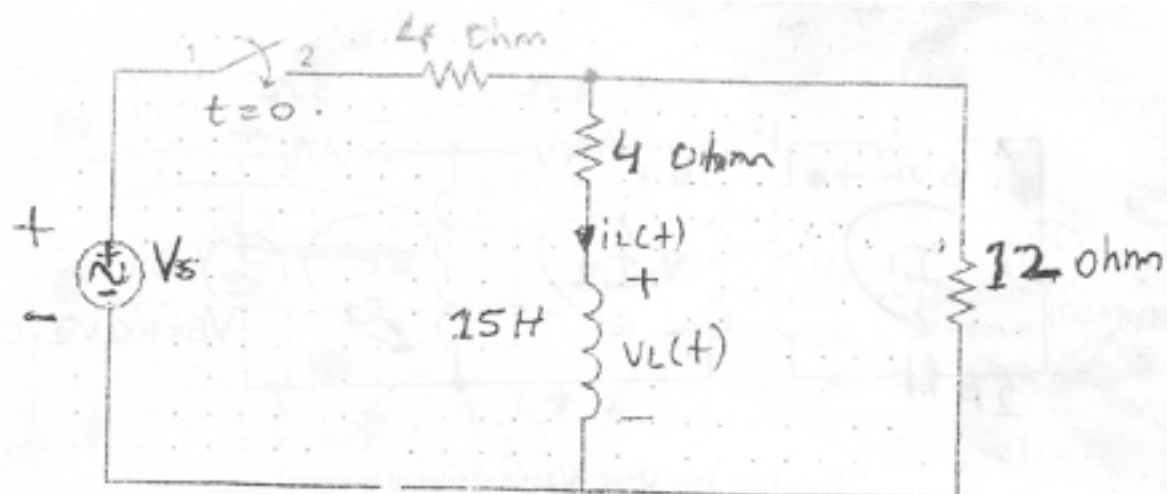


1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ 'yi bulunuz.

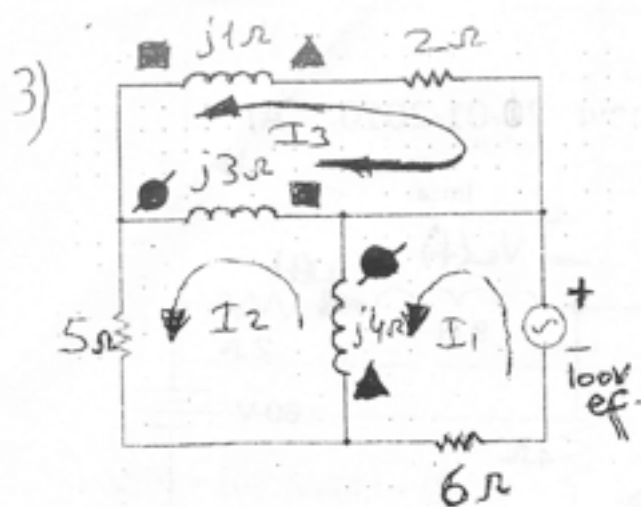


2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor.

$t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



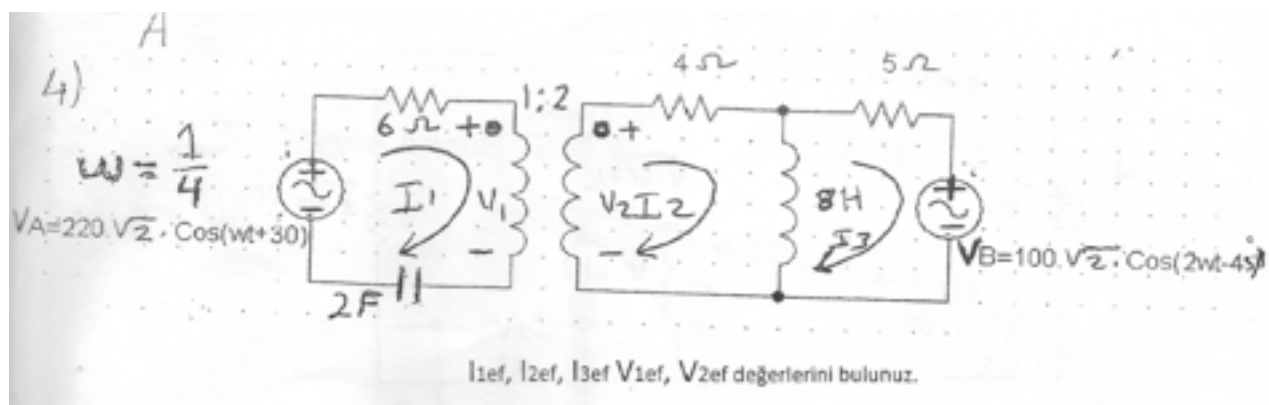
$V_s(t) = 100 \cdot \sin(4t + \phi)$ V $I_L(0^-) = 0$ Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. $\phi = 30^\circ$



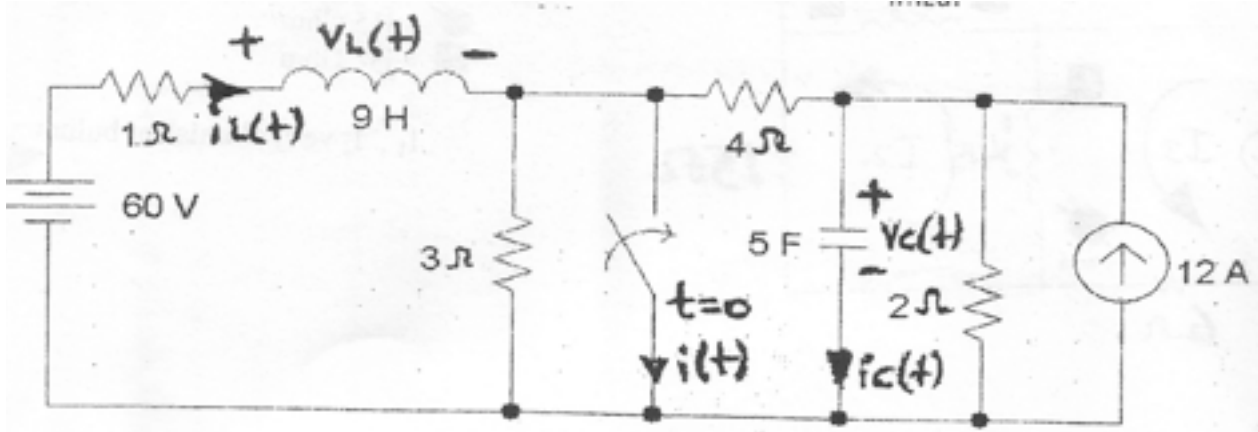
● = $j25 \Omega$
■ = $j15 \Omega$
▲ = $j5 \Omega$

I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.

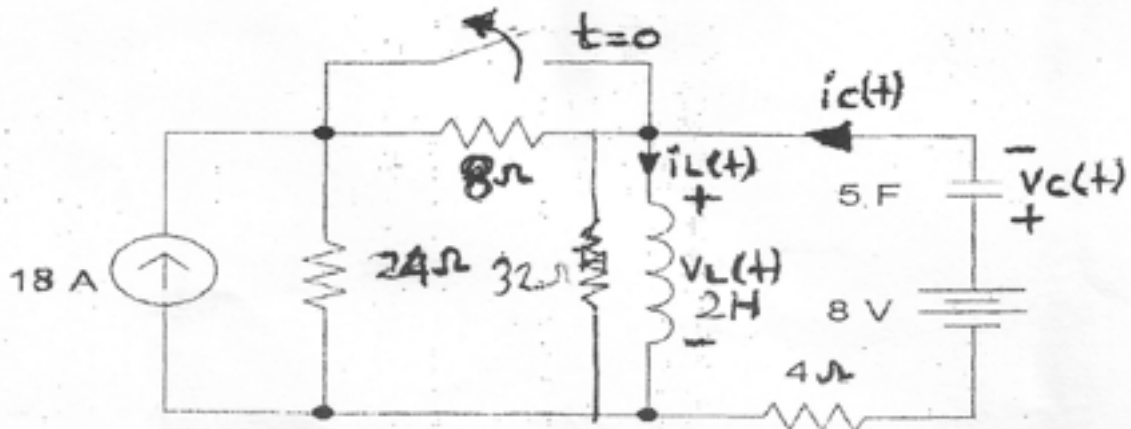
A



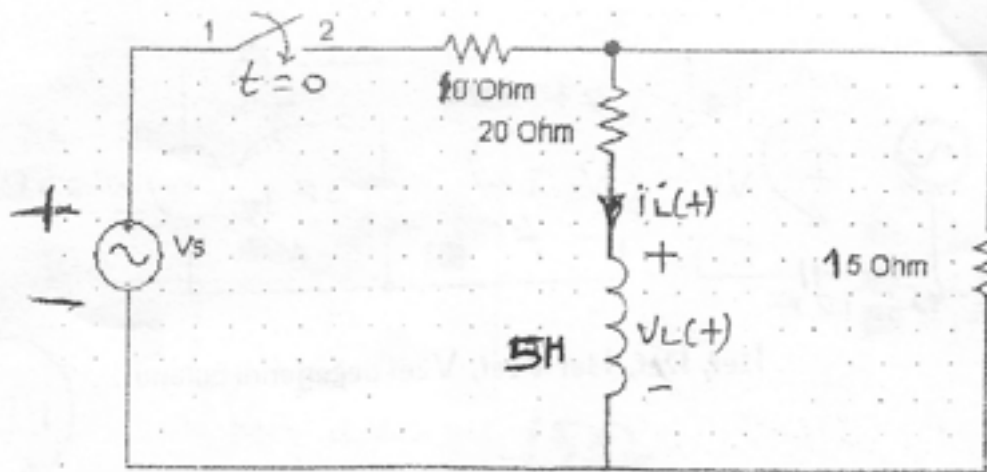
I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulunuz.



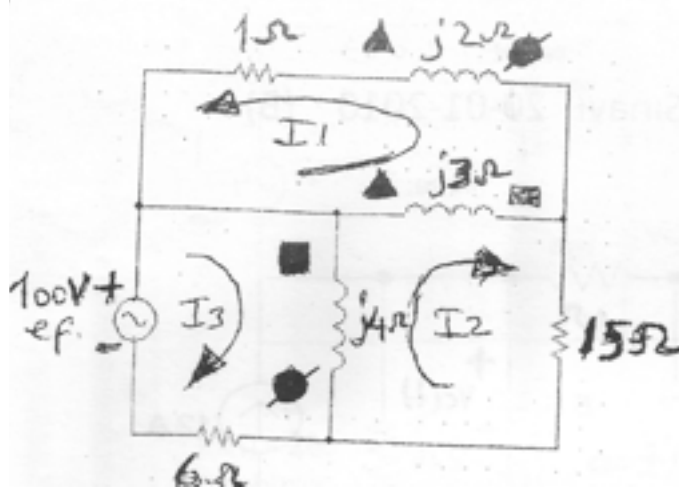
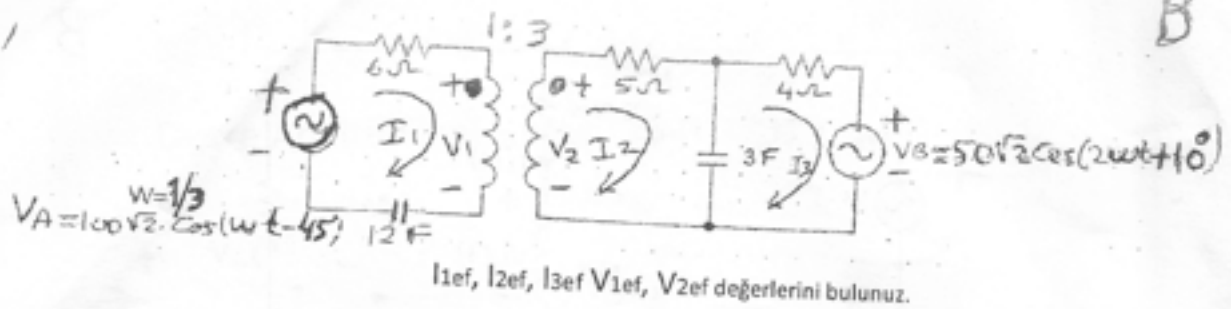
1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $I(t)$ bulunuz.



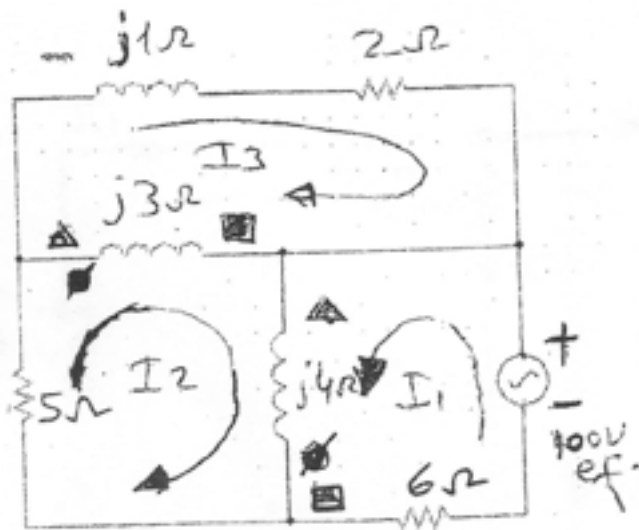
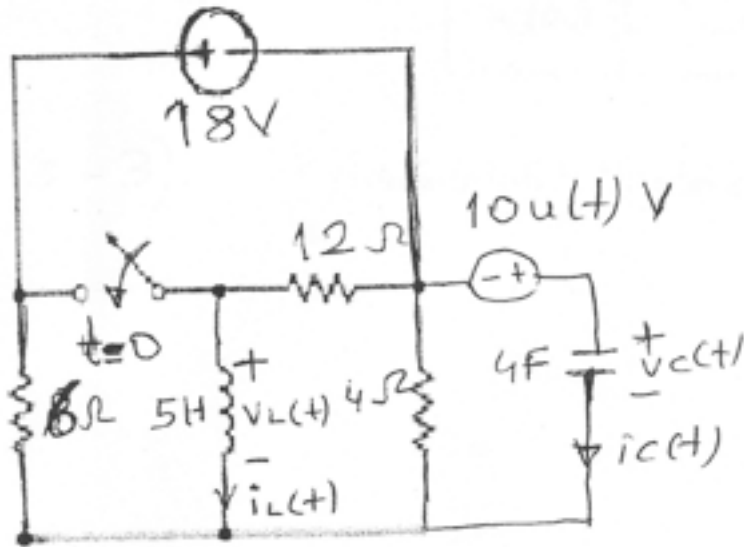
2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



$V_s(t) = 200 \cdot \sin(4t + \phi) \text{ V}$ $I_L(0^-) = 0$ Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. $\phi = 75^\circ$

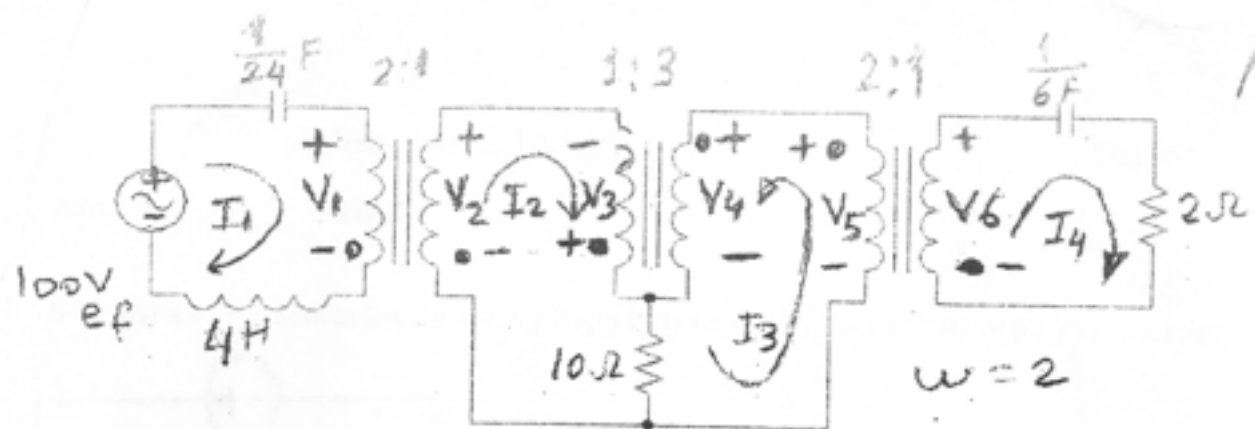


S-1) Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



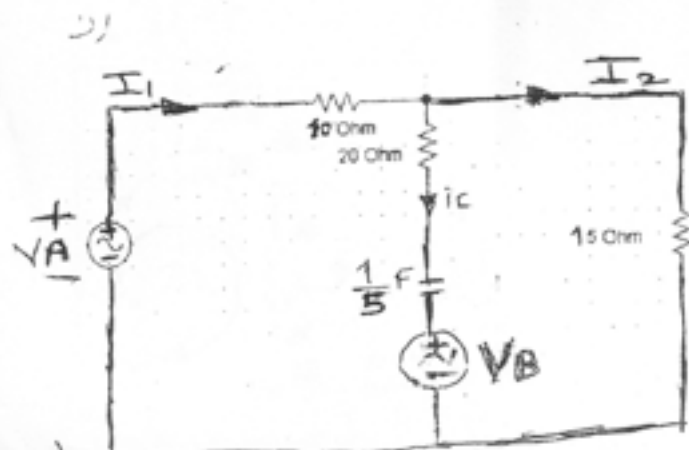
S-2) I_1 , I_2 , ve I_3 akımlarını bulunuz.

$$\triangle = j15\Omega \quad \text{---} = j25\Omega \quad \blacksquare = j35\Omega$$



5-3)

$I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ 'yı bulunuz.

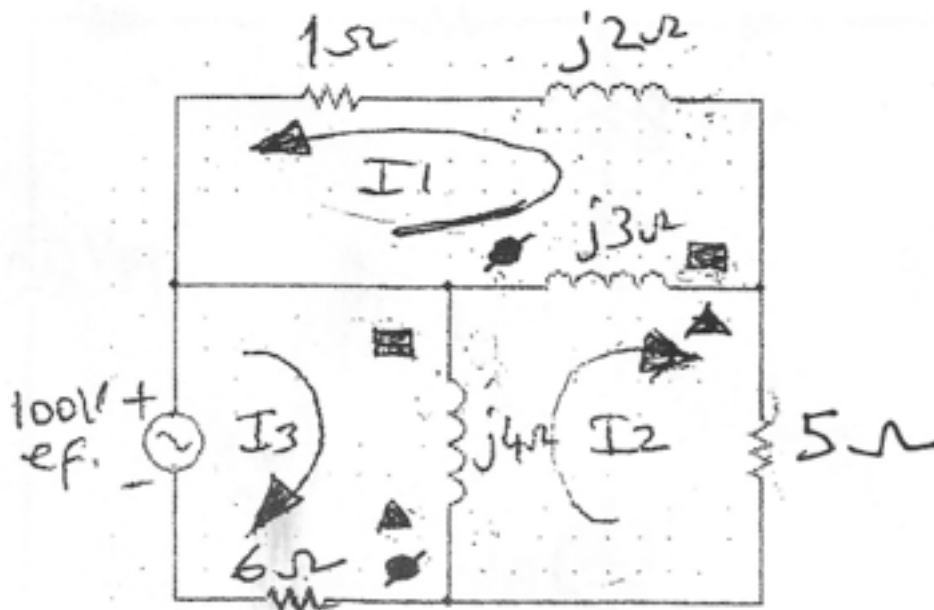
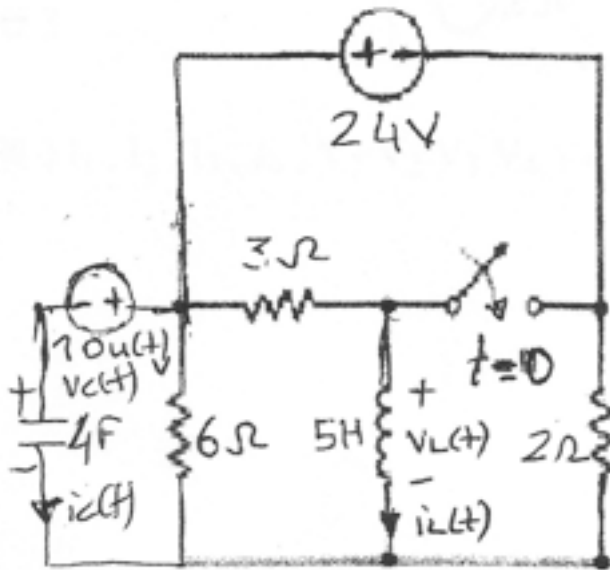


5-4) I₁, I₂, ve I₃ akımlarını bulunuz.

$$V_A = 200 \cdot \sin\left(\frac{1}{4}t + 30^\circ\right)$$

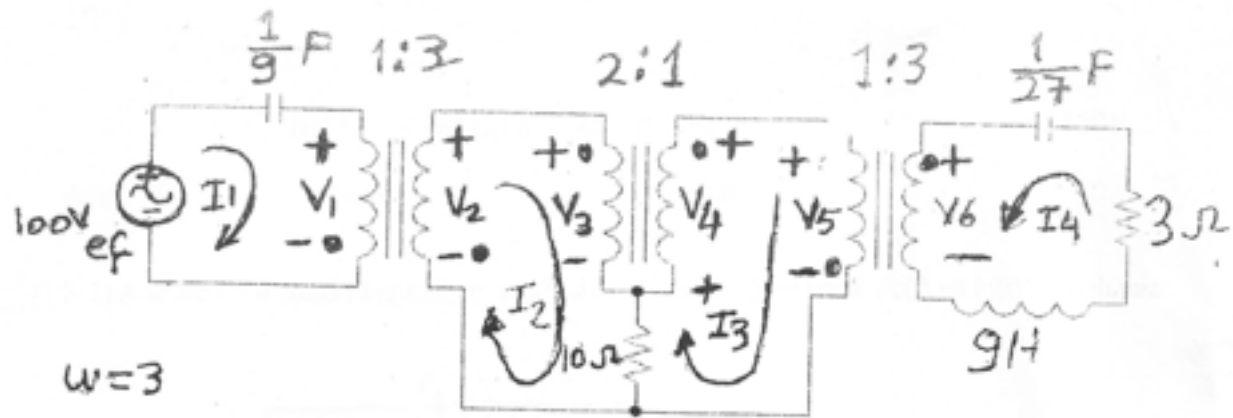
$$V_B = 100 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}t - 45^\circ\right)$$

S-1) Anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

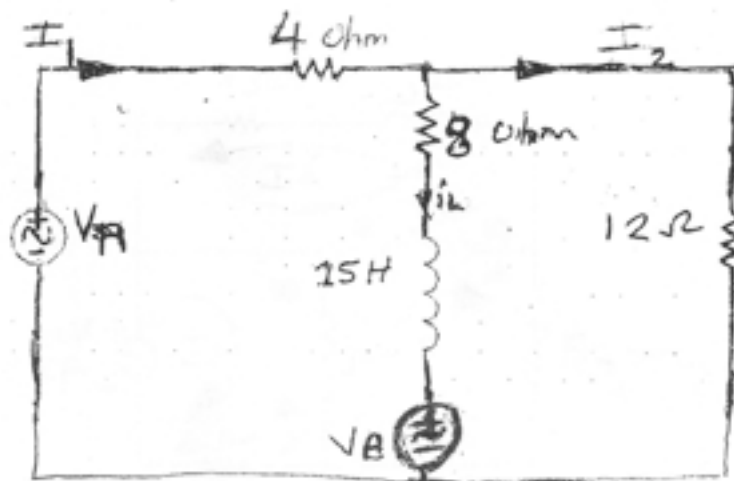


S-2 I_1 , I_2 , ve I_3 akımlarını bulunuz.

$$\boxed{} = j15\Omega \quad \cancel{} = j25\Omega \quad \triangle = j35\Omega$$



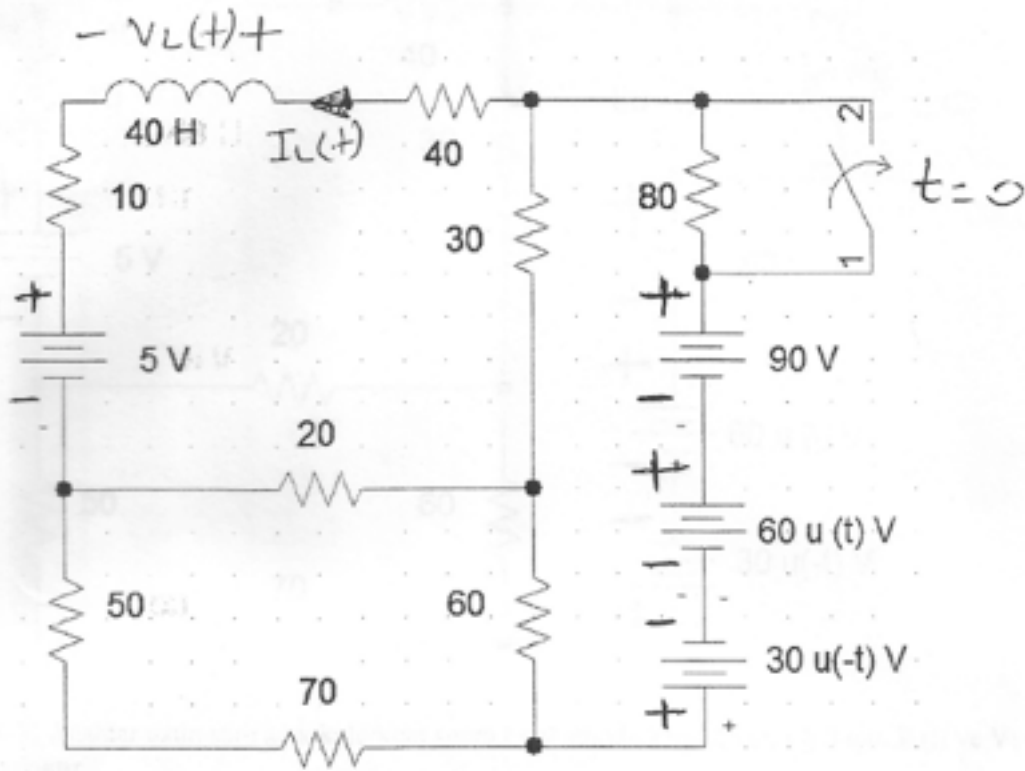
S-3-) $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ bulunuz..



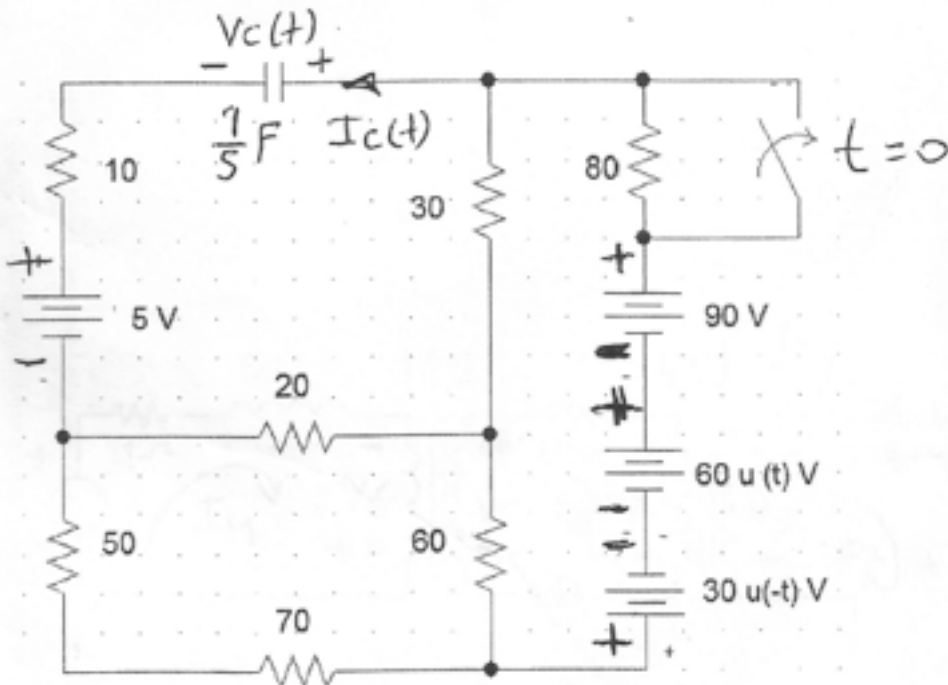
$$V_A = 200 \cdot \sin(4t - 45^\circ)$$

$$V_B = 100 \cdot \sin(8t + 30^\circ)$$

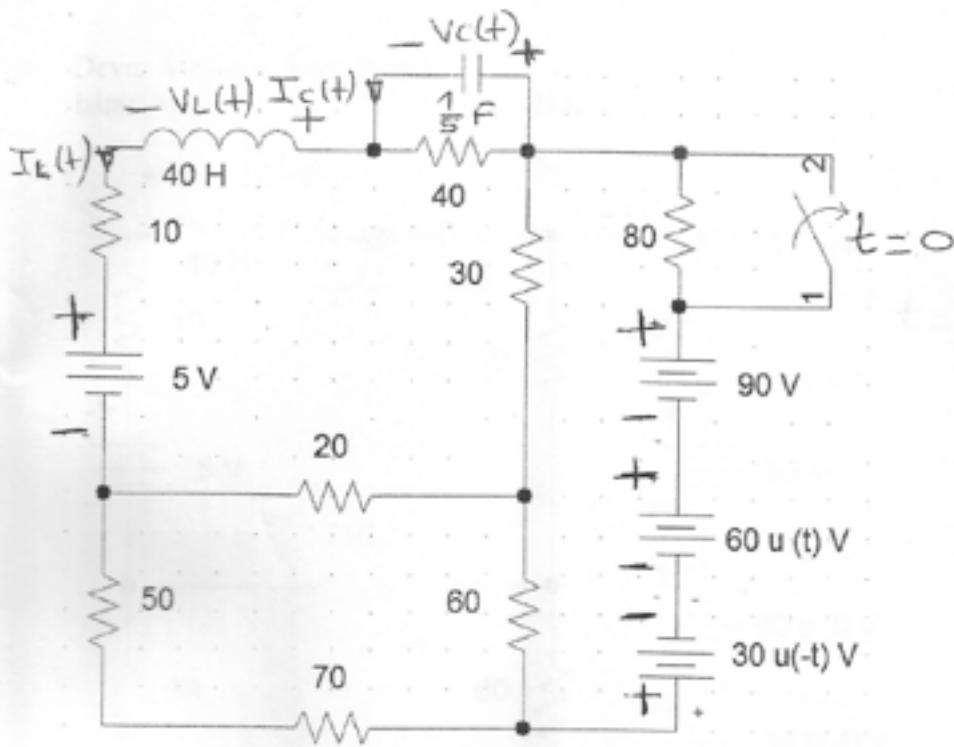
S-4) I_{ef}, I_{2ef} ve I_{3ef} akımlarını bulunuz.



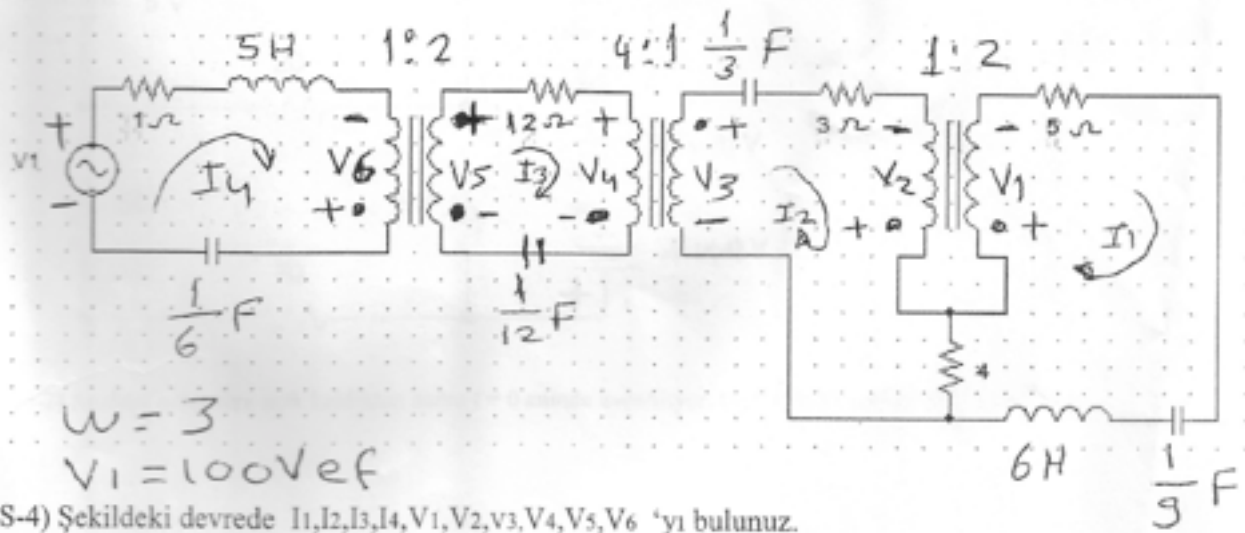
S-1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



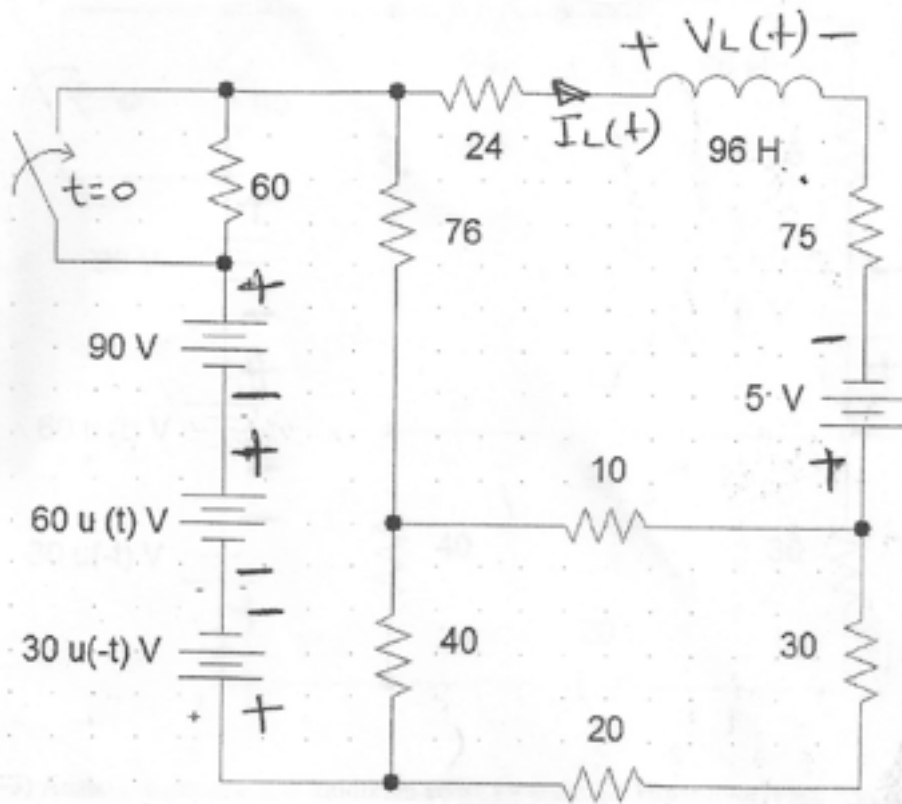
S-2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



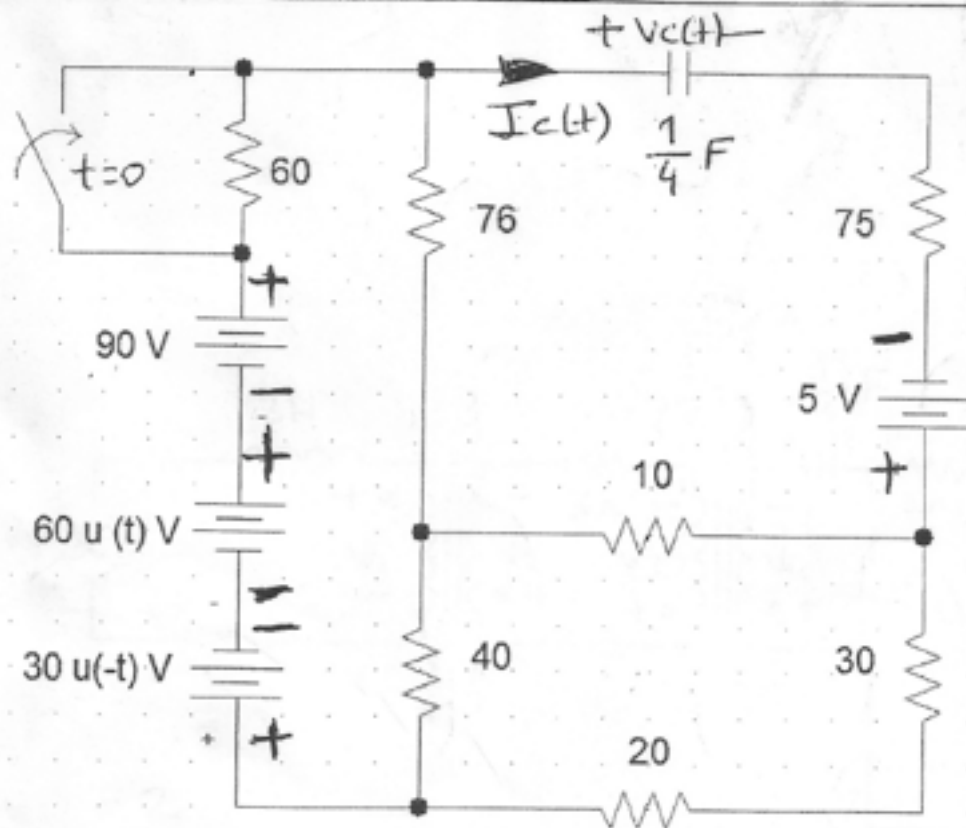
S-3) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



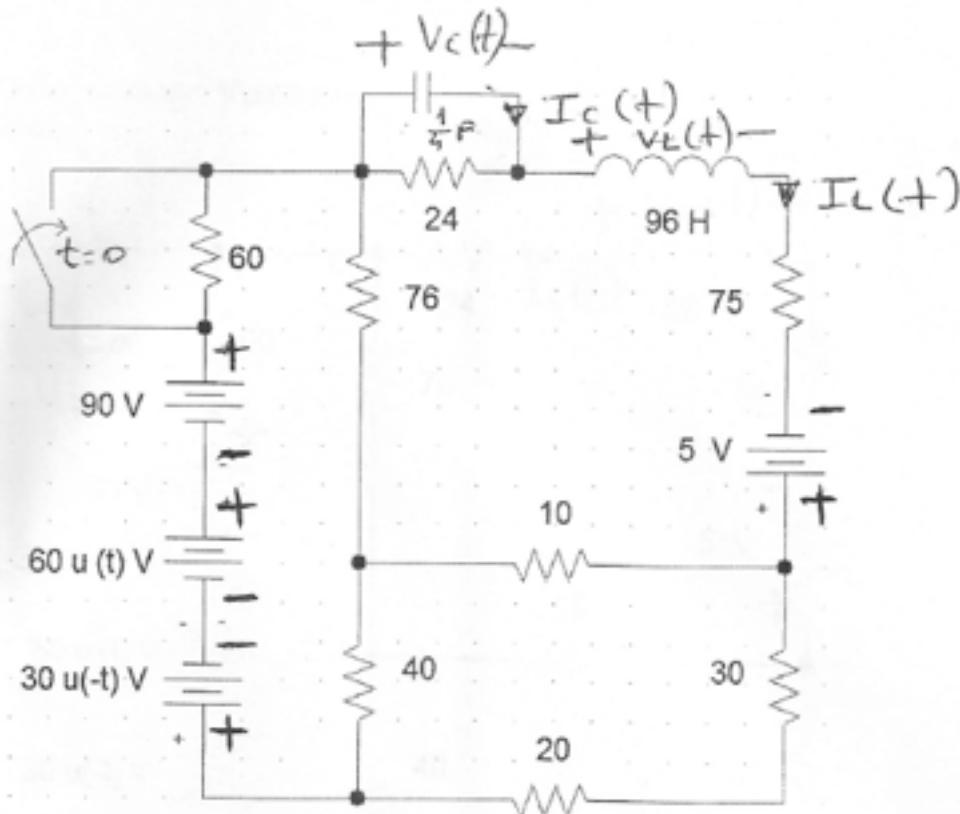
S-4) Şekildeki devrede $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ 'yı bulunuz.



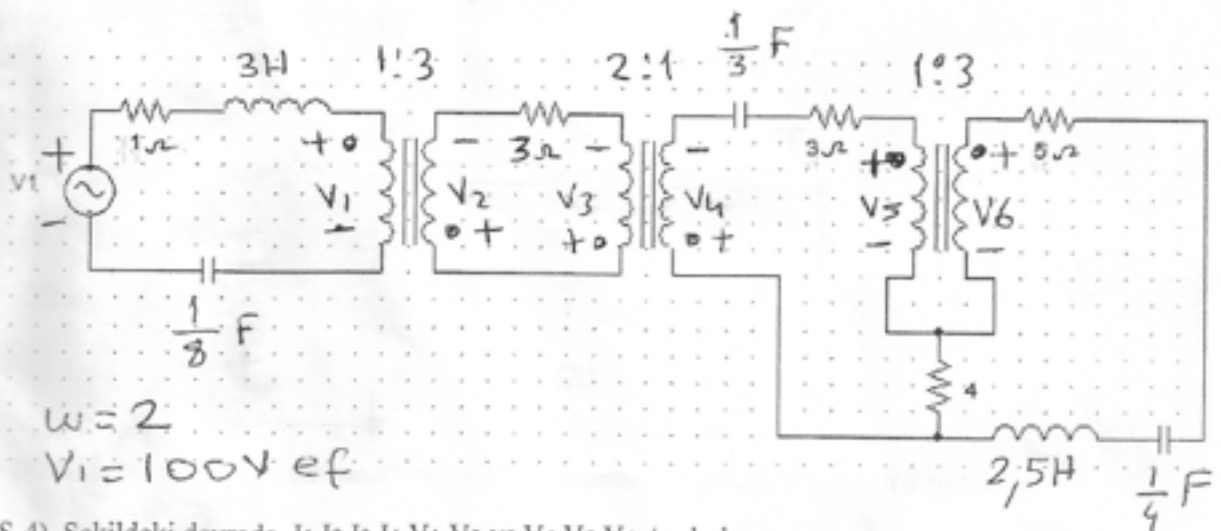
S-1) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



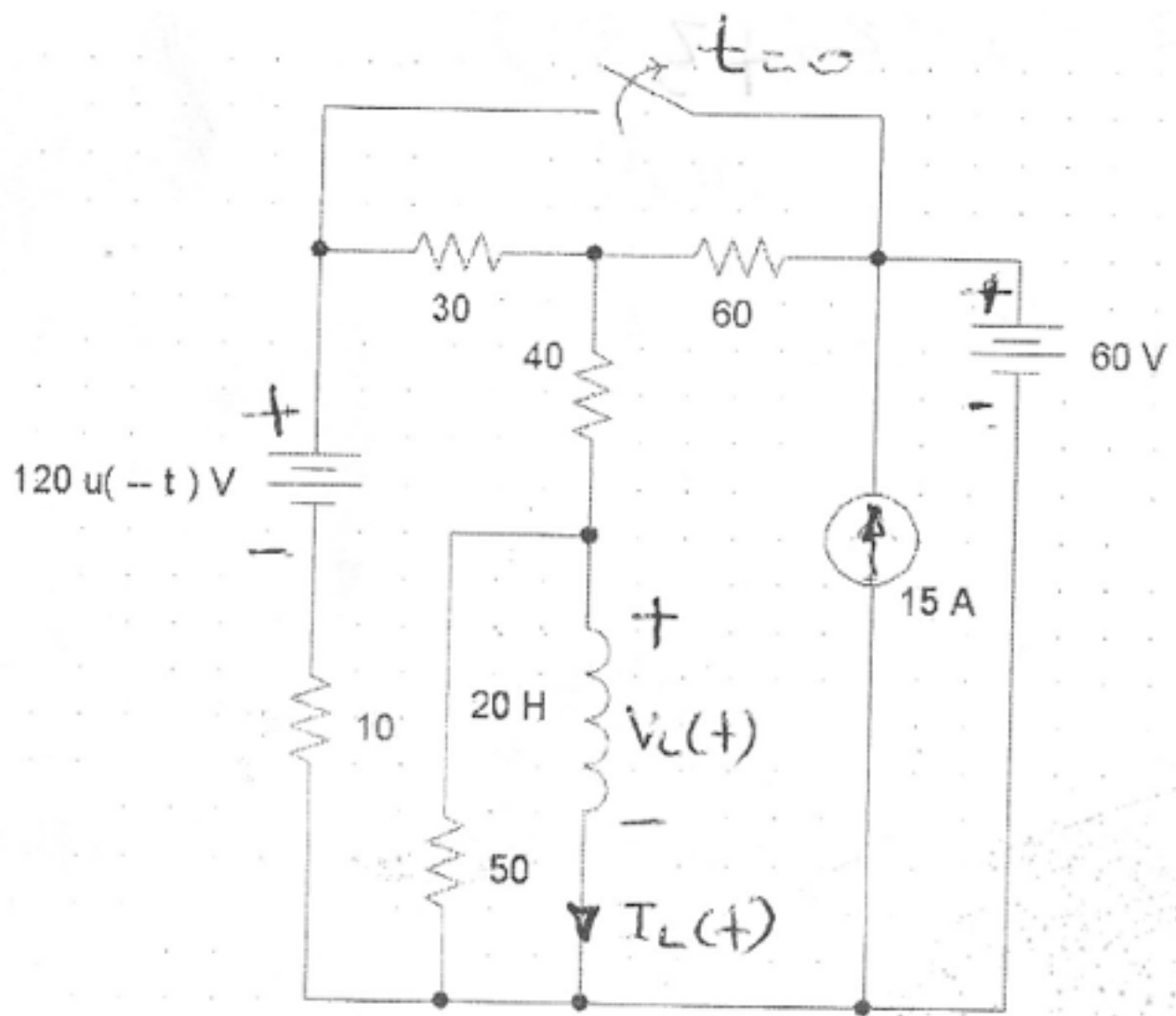
S-2) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



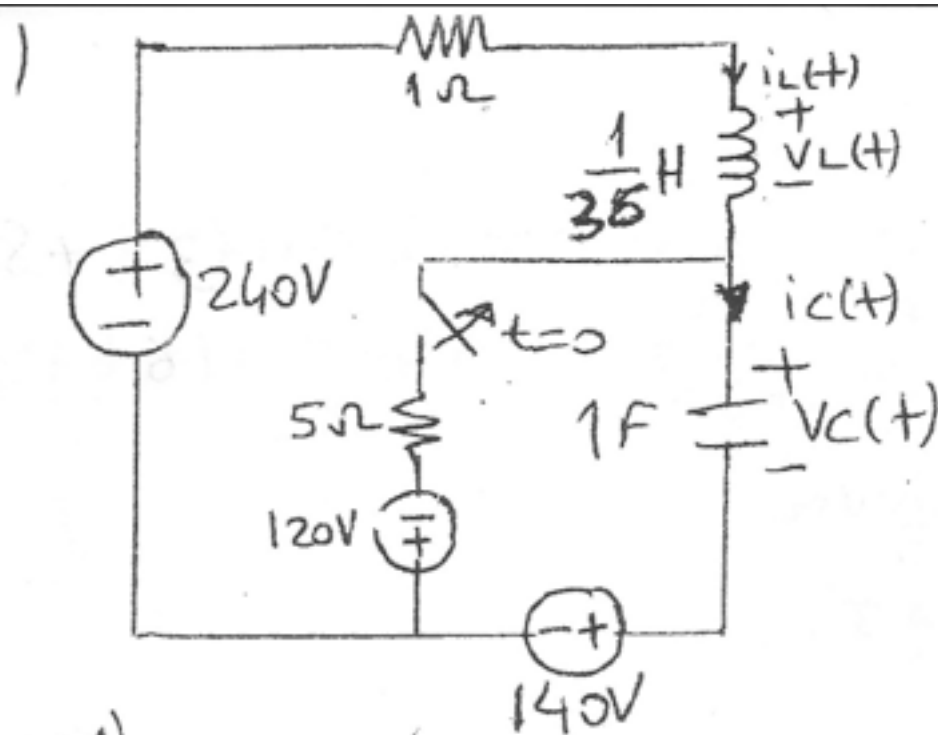
S-3) Anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t = 0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



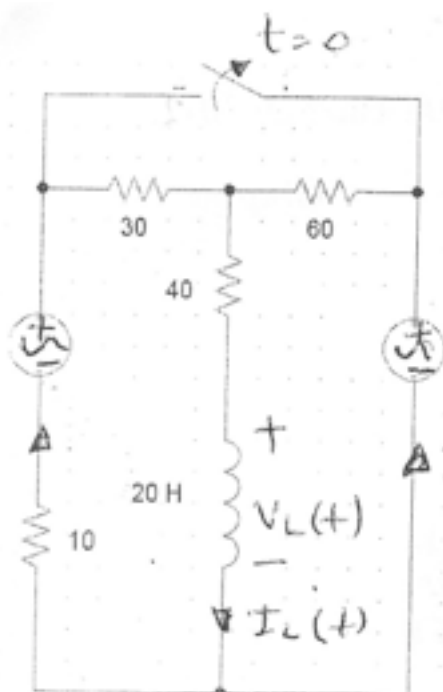
S-4) Şekildeki devrede $i_1, i_2, i_3, i_4, v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6$ 'yi bulunuz.



§-1) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



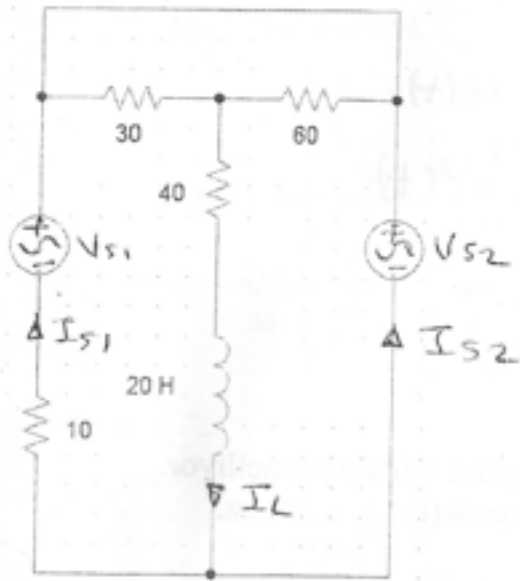
5-A) Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



$$V_{S1} = 220\sqrt{2} \cdot \cos(3t + 88^\circ)$$

$$V_{S2} = 110\sqrt{2} \cdot \cos(6t + 35^\circ)$$

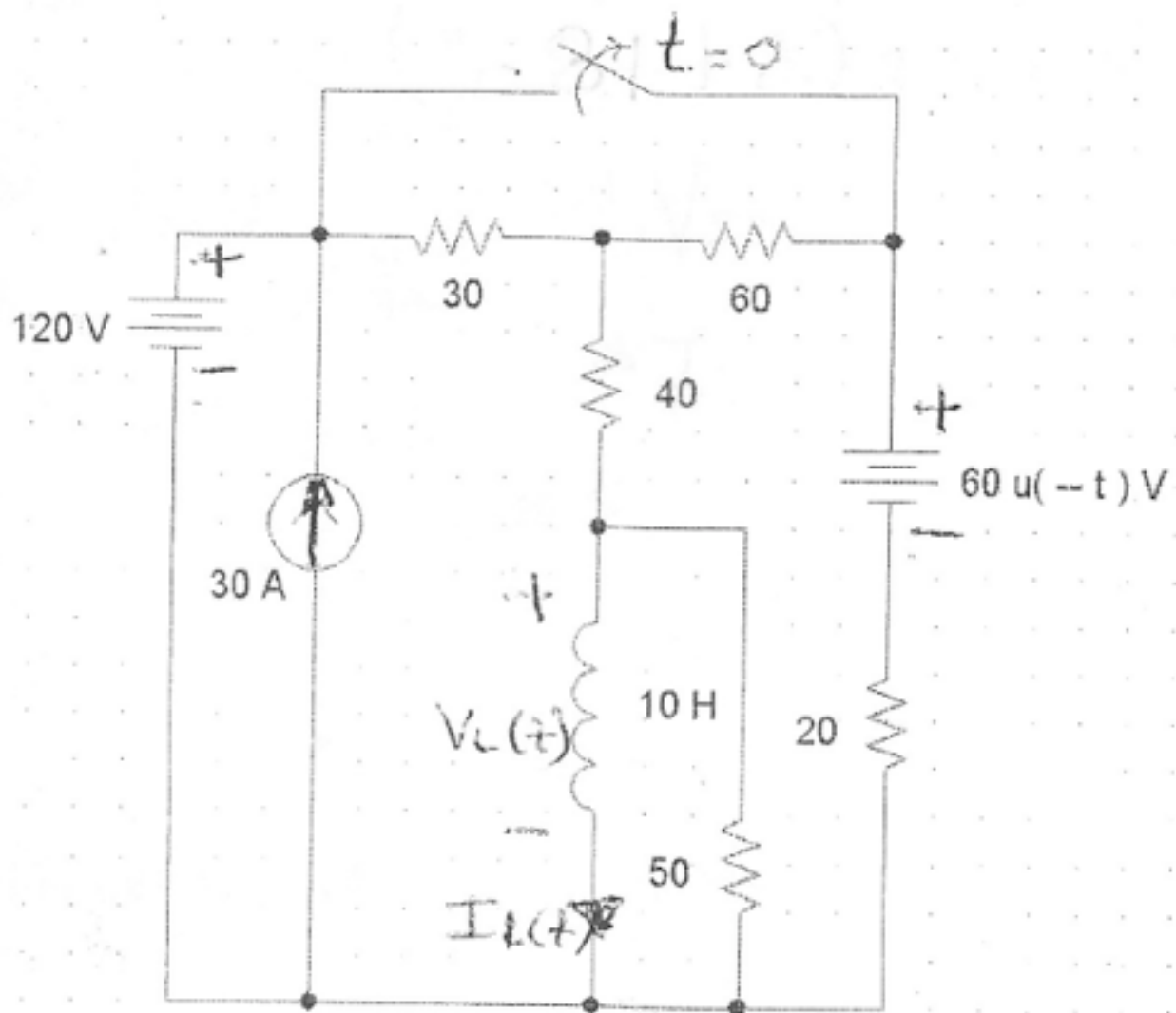
2) $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



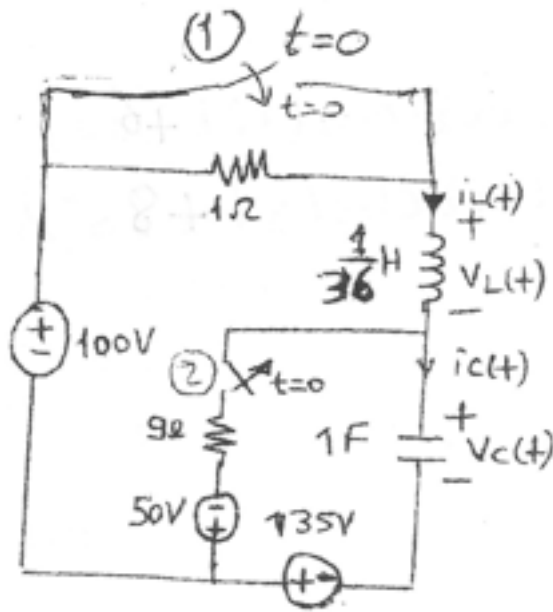
$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cdot \cos(3t + 88^\circ)$$

$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cdot \cos(6t + 35^\circ)$$

3) I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{Lef} , P_{s1ef} , Q_{s1ef}



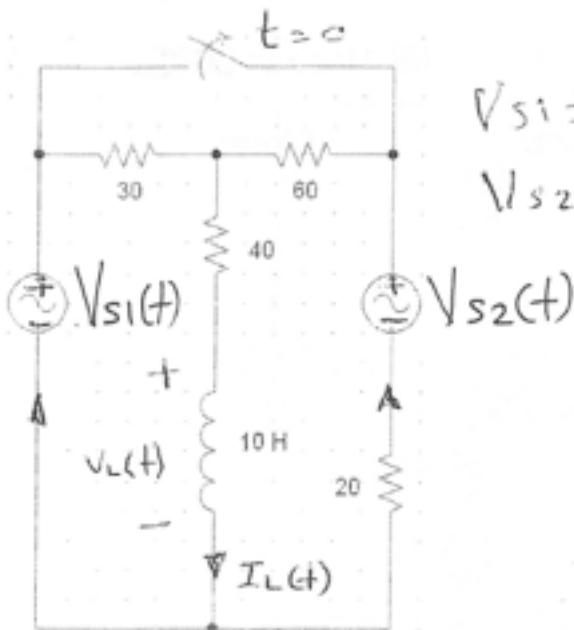
§-1) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



5-1) 1 nolu anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t=0$ anında kapatılıyor. 2 nolu anahtar ise uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t=0$ anında açılıyor.

$t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada

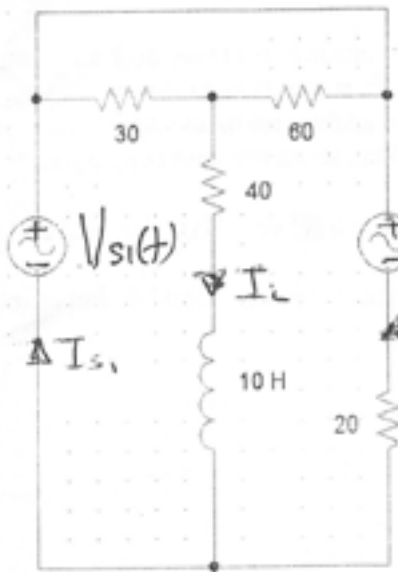
$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



$$V_{S1} = 220\sqrt{2} \cdot \cos(4t + 60^\circ)$$

$$V_{S2} = 110\sqrt{2} \cdot \cos(8t + 80^\circ)$$

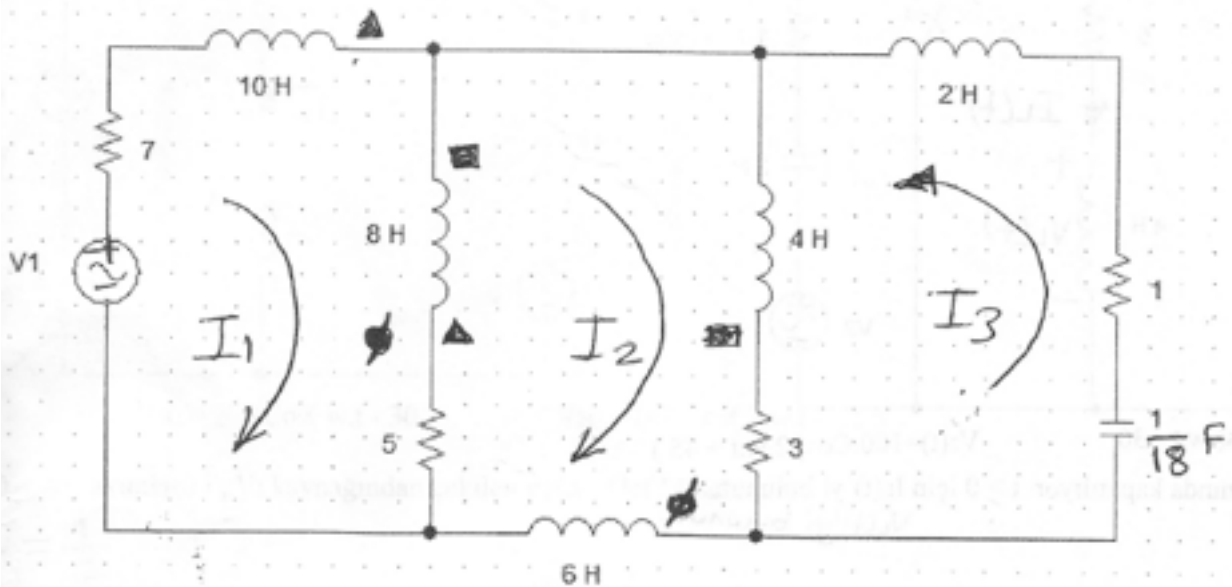
2) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cos(4t + 60^\circ)$$

$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cos(8t + 80^\circ)$$

3) I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{L1ef} , P_{s1ef} , Q_{s1ef}



$$V_1(t) = 200 \cos(\omega t - 30^\circ)$$

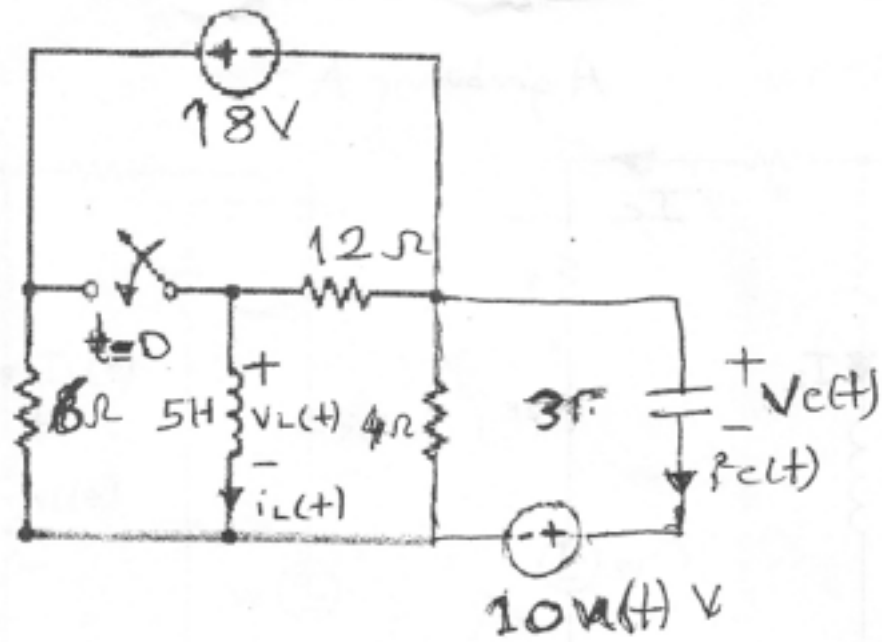
$$\omega = \frac{1}{2}$$

$$\triangle = 12 \text{ H}$$

$$\square = 14 \text{ H}$$

$$\odot = 16 \text{ H}$$

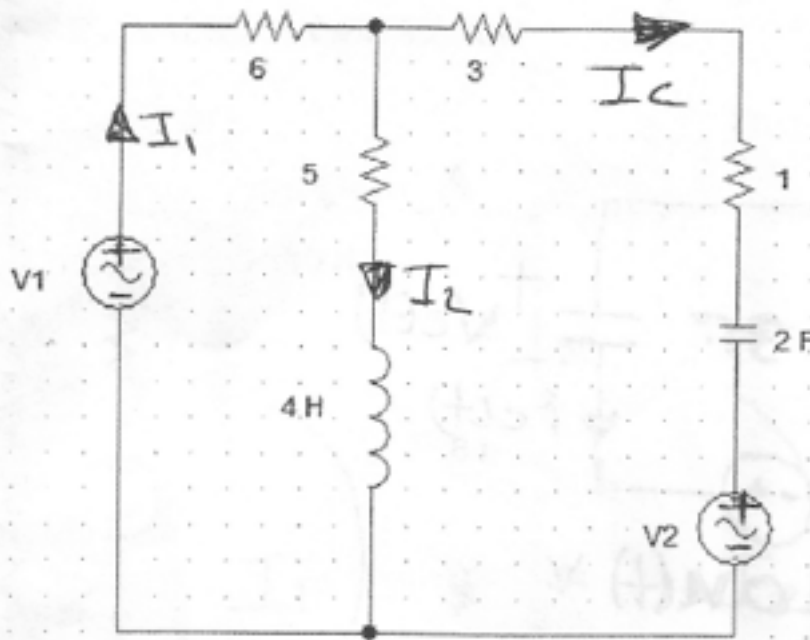
s-1) I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz



S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

S-2

A grubu



$$V_1(t) = 200 \cdot \cos(\omega t - 30^\circ)$$

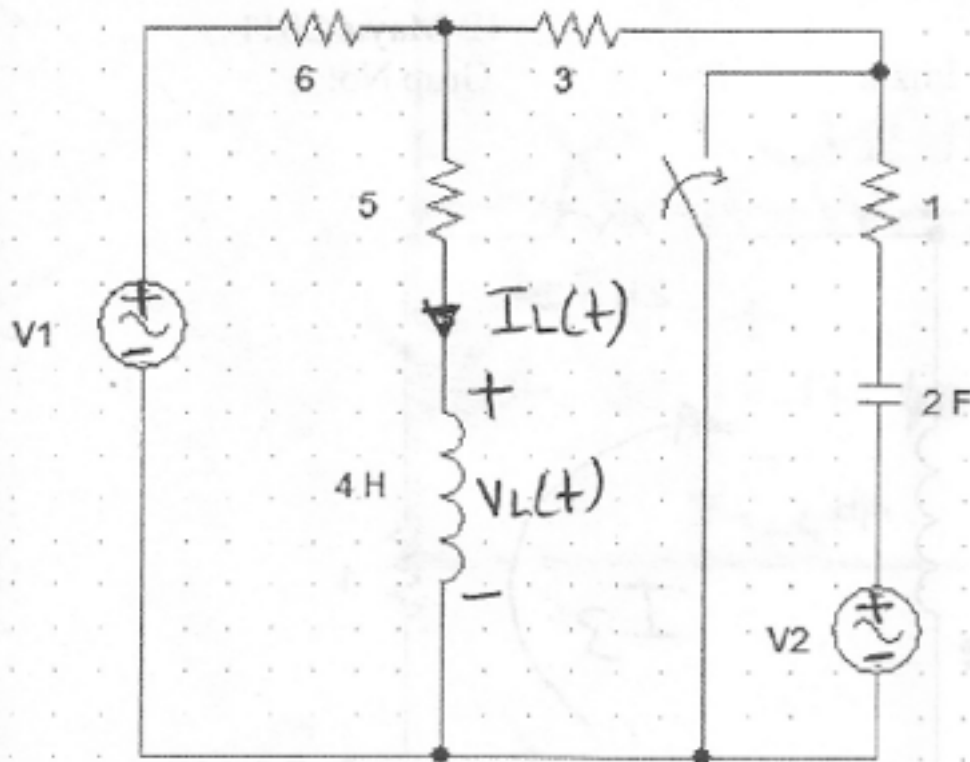
$$V_2(t) = 100 \cdot \cos(2\omega t + 45^\circ)$$

I_{1ef} , I_{2ef} , I_{cef} akımlarını, V_1 kaynağından çekilen P_{ef} ve Q_{ef} 'i bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{2}$$

5-3)

A grubu



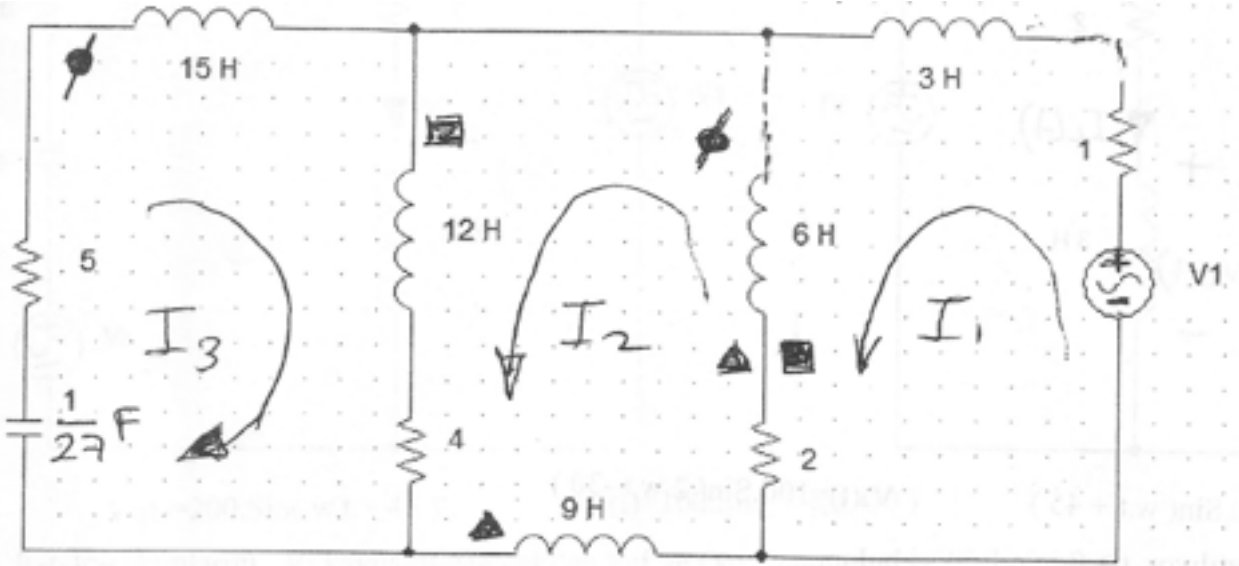
$$V_1(t) = 200 \cdot \cos(\omega t - 30^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \cos(2\omega t + 45^\circ)$$

Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{2}$$

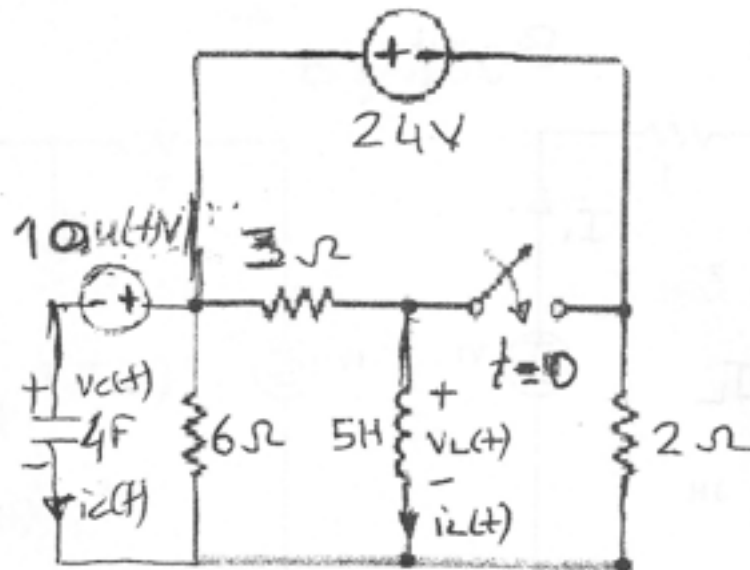
$V_L(t)$ 'yi bulunuz.



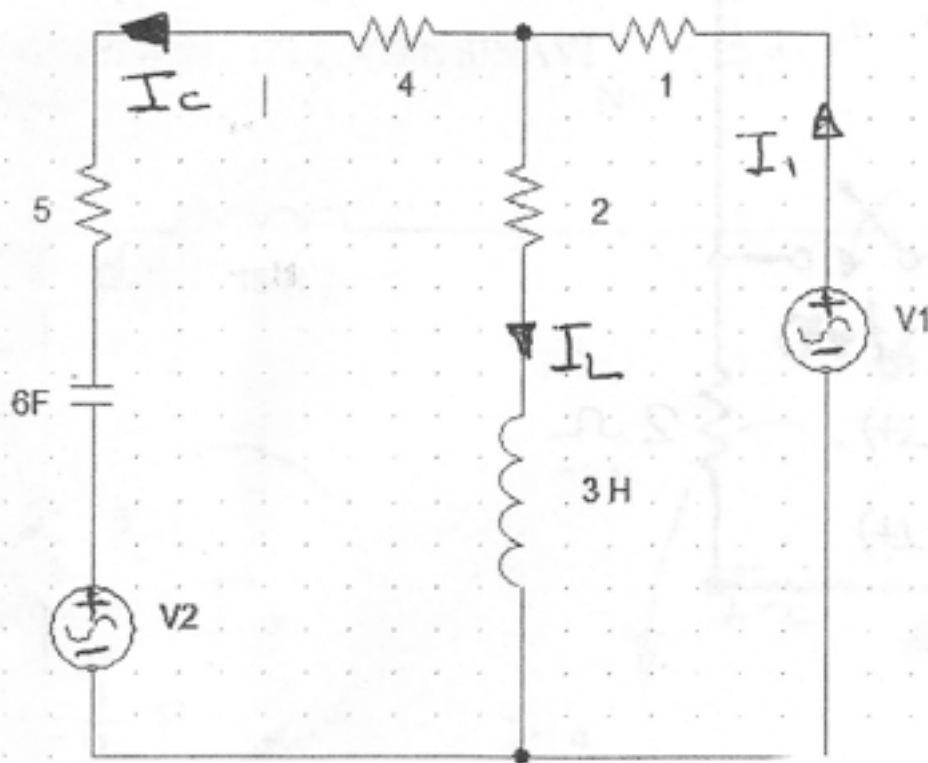
$$V_1(t) = 200 \sin(\omega t + 45^\circ)$$

$$\omega = \frac{1}{3} \quad \text{inductor symbol} = 18H \quad \text{resistor symbol} = 21H \quad \text{capacitor symbol} = 24H$$

S-1) I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz



S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

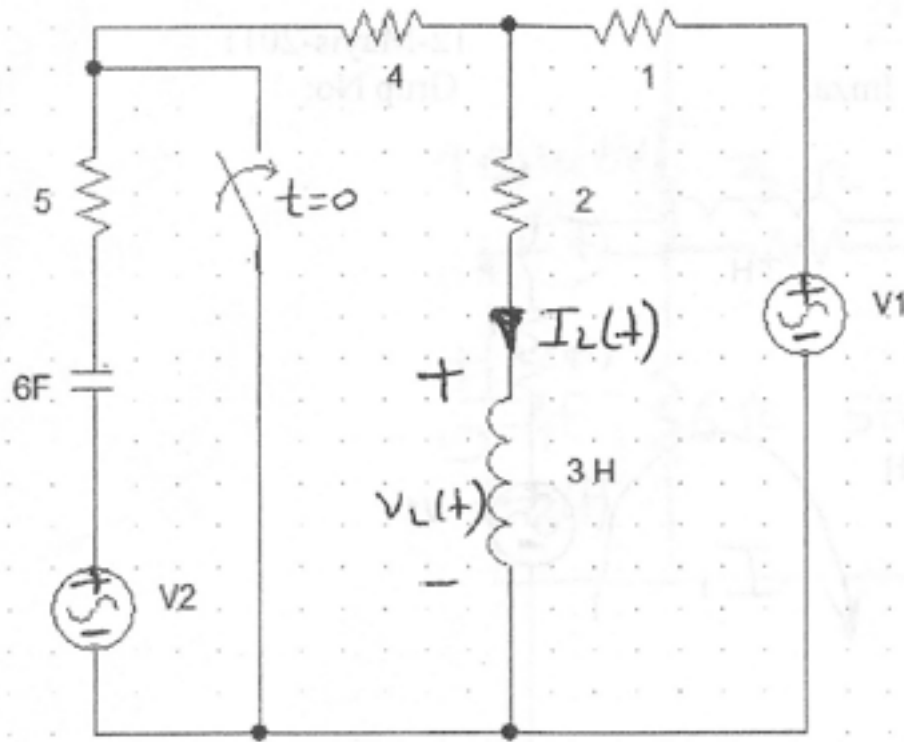


$$V_1(t) = 200 \cdot \sin(\omega t + 45^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \sin(2\omega t - 30^\circ)$$

I_{Lef} , I_{Lef} , I_{Cef} akımlarını, V_1 kaynağından çekilen P_{ef} ve Q_{ef} 'i bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{3}$$



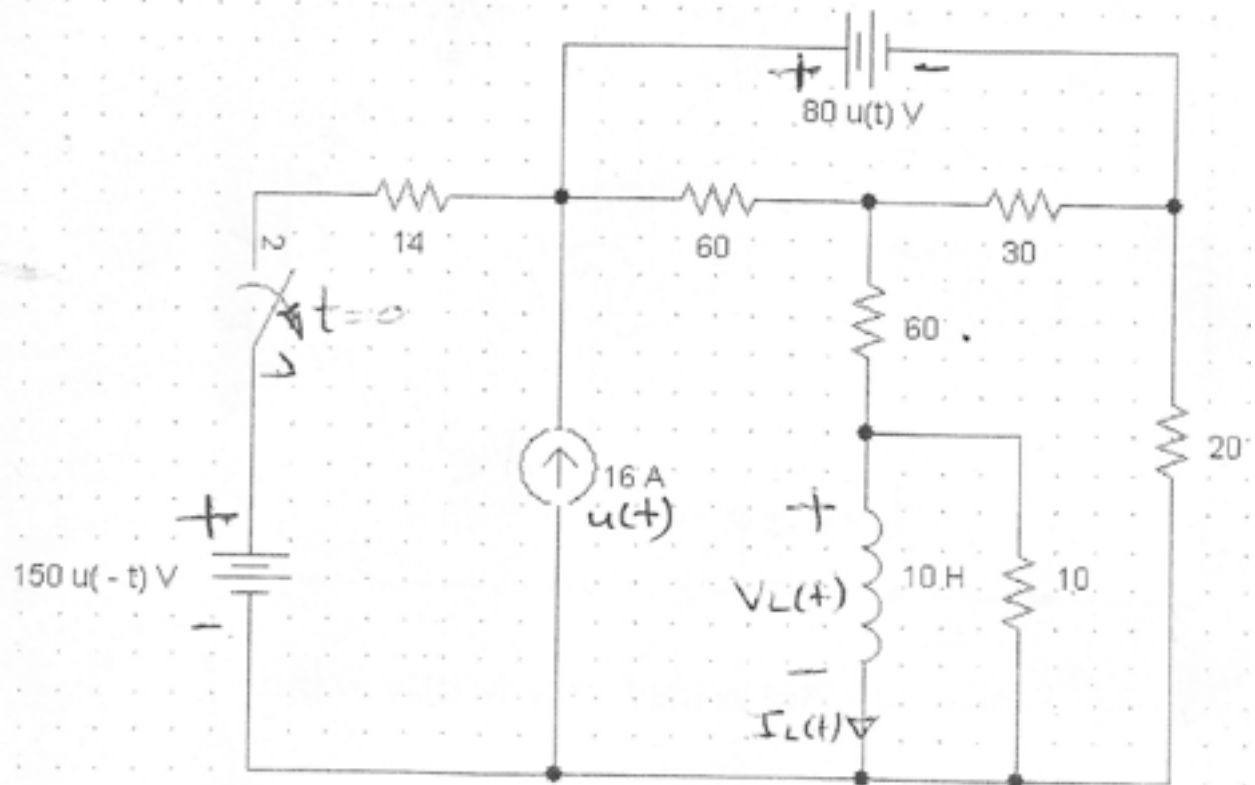
$$V_1(t) = 200 \cdot \sin(\omega t + 45^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \sin(2\omega t - 30^\circ)$$

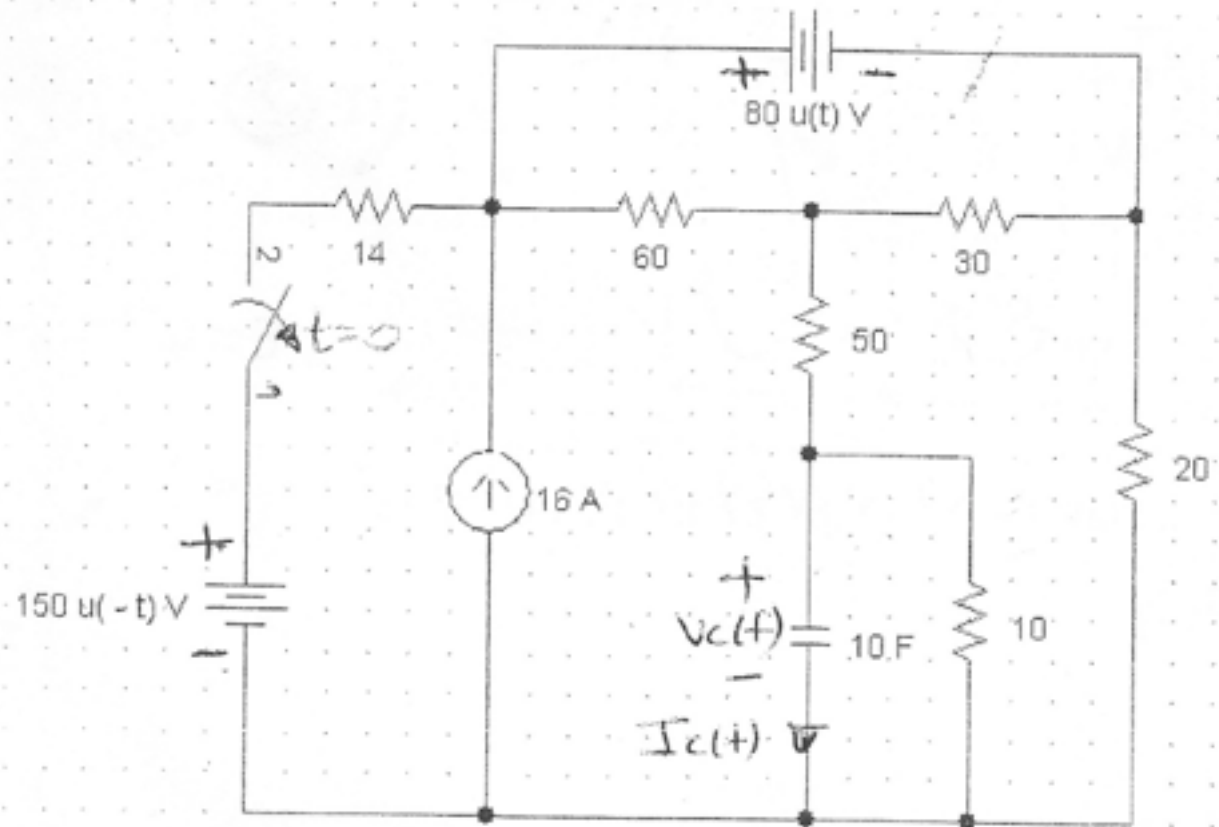
Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{3}$$

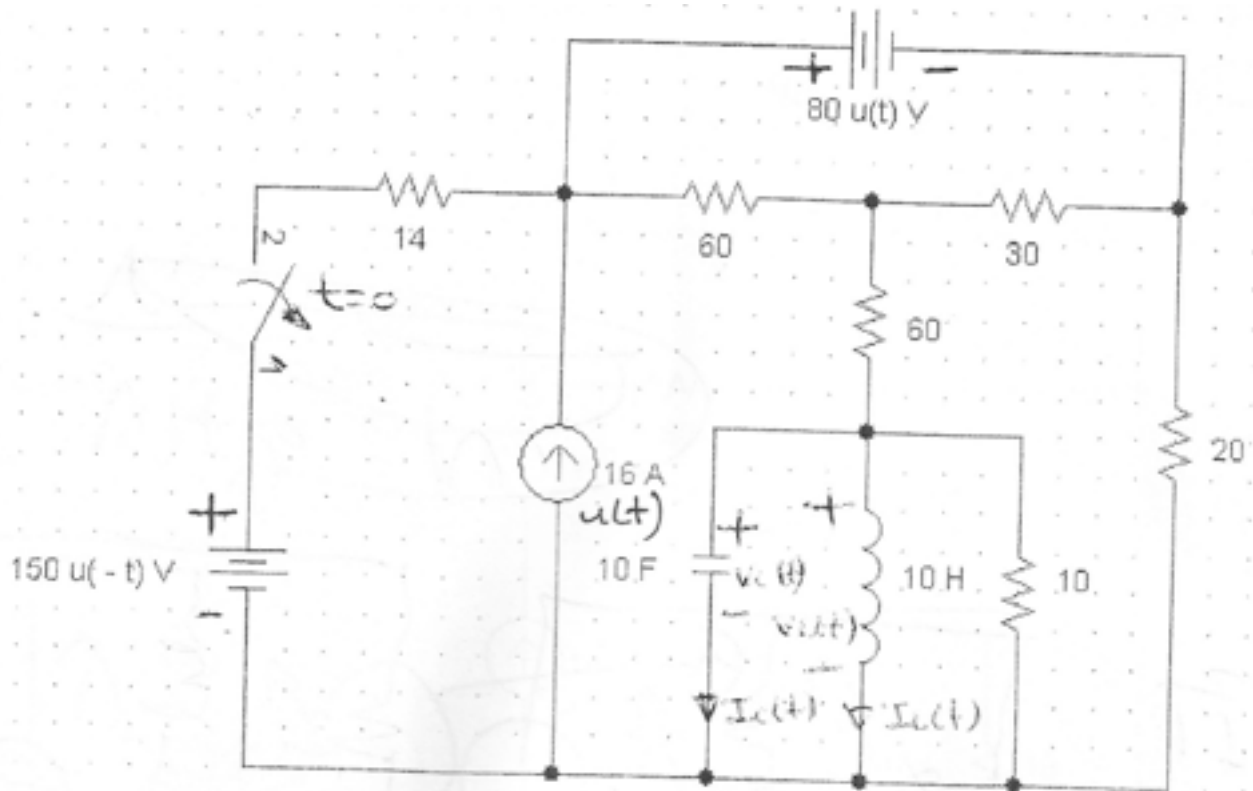
$V_L(t)$ 'yi bulunuz.



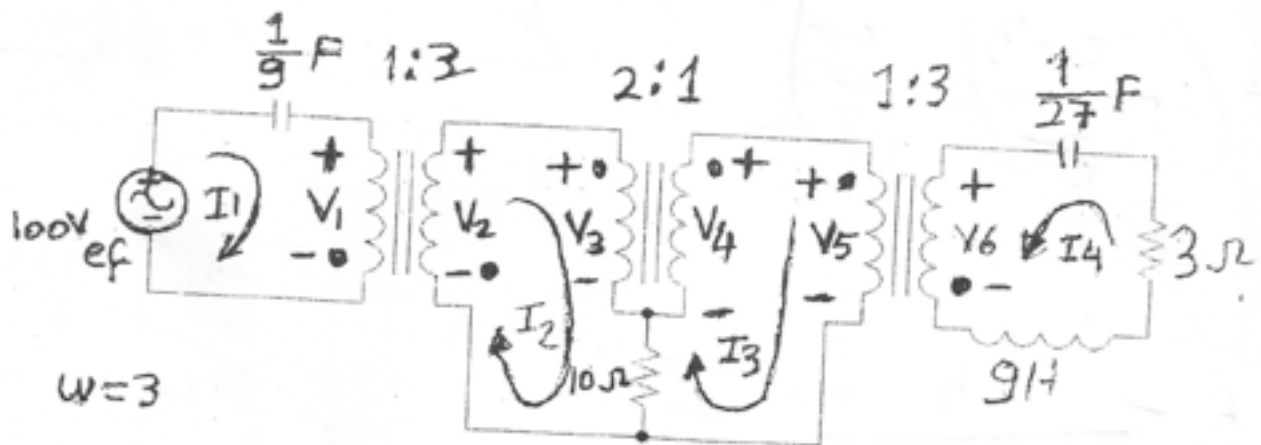
i) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



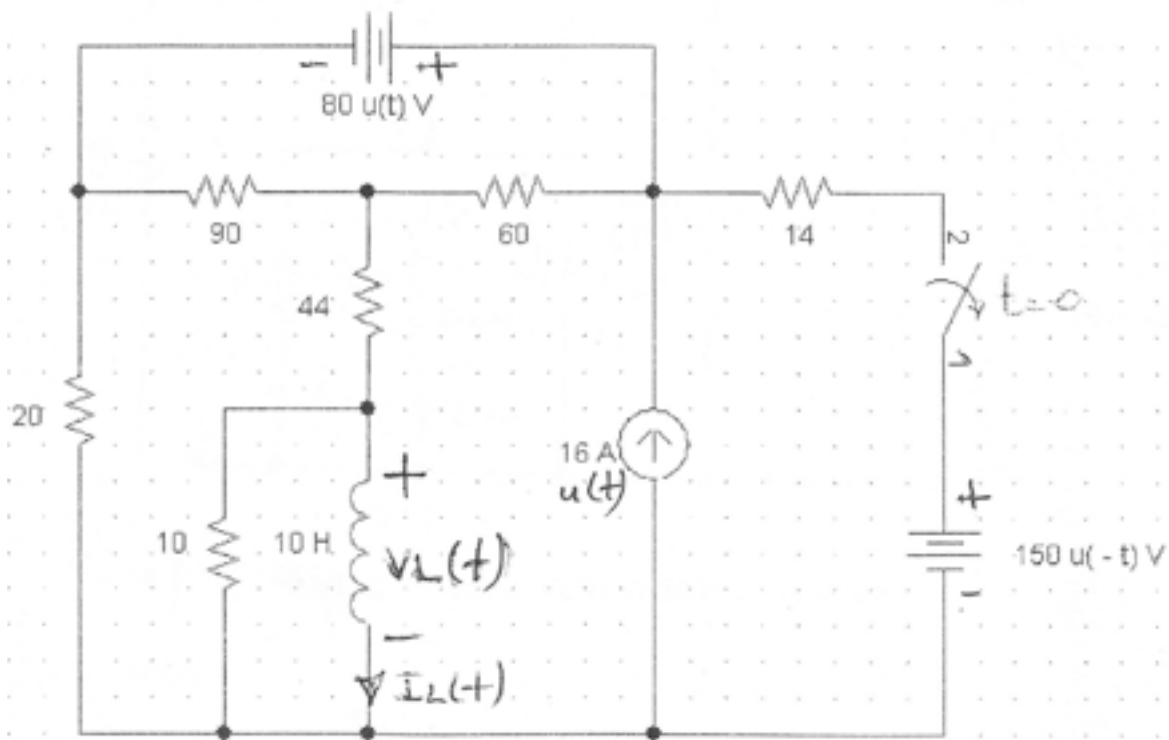
2) $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz.



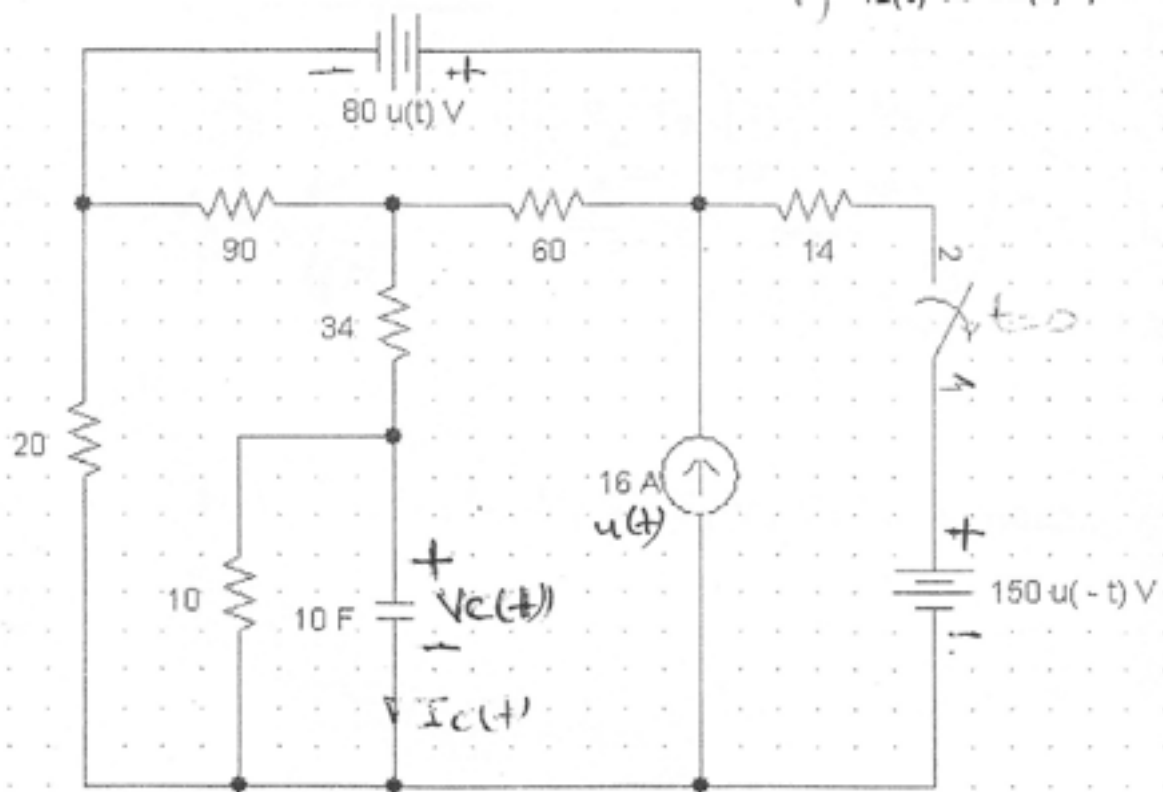
3-) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz.



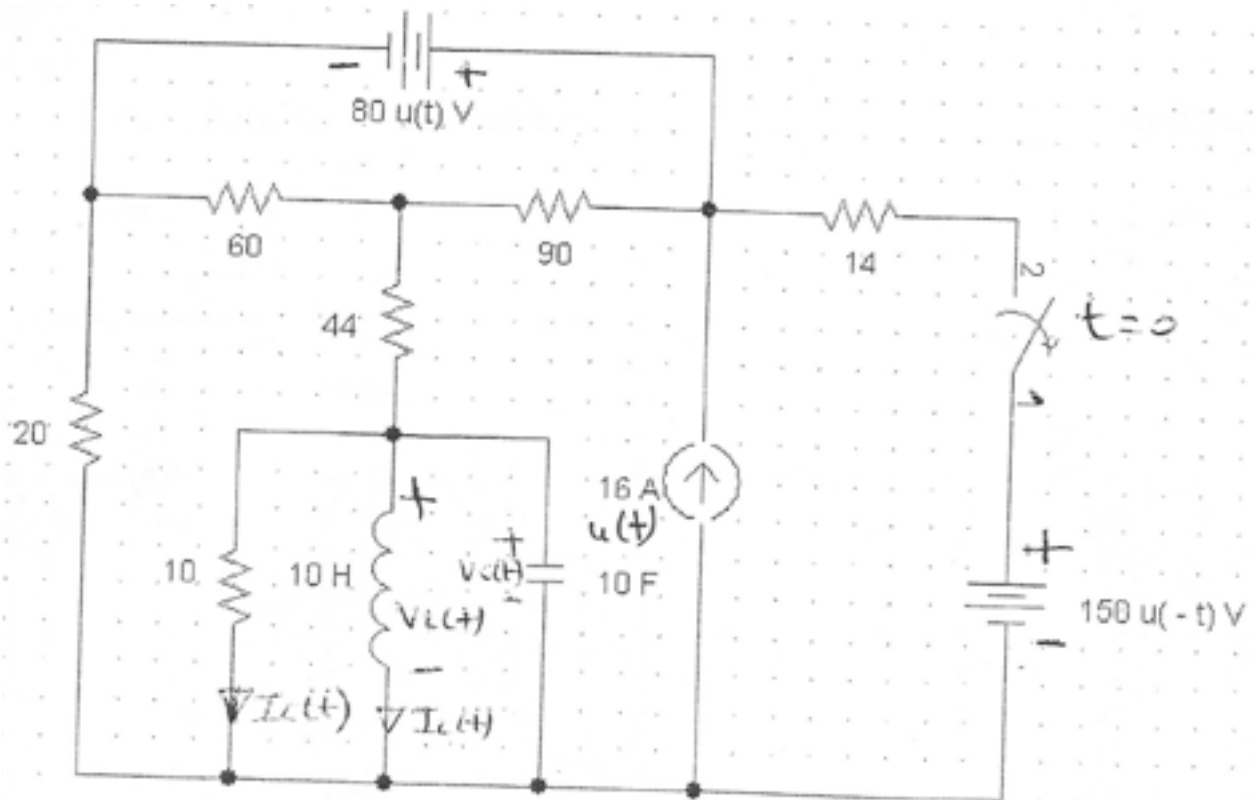
4-) $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ bulunuz..



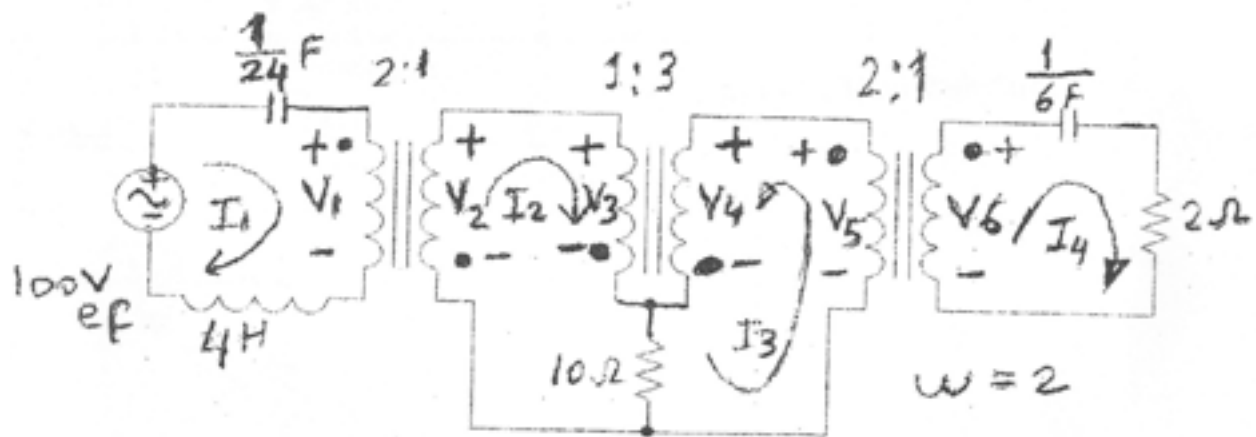
1-) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



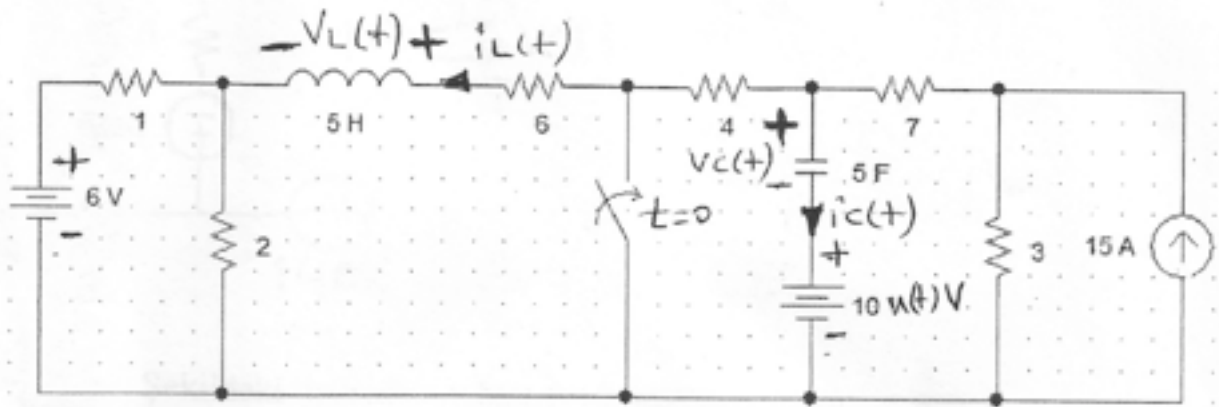
2-) $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



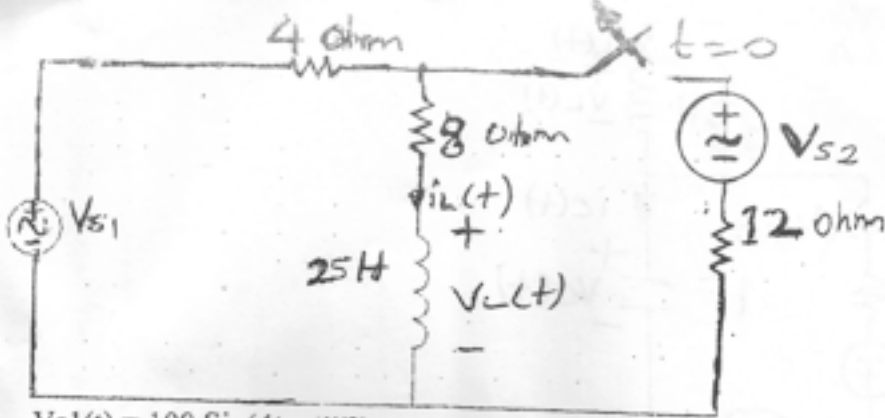
3) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



4-) $I_1, I_2, I_3, I_4, V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6$ bulunuz..



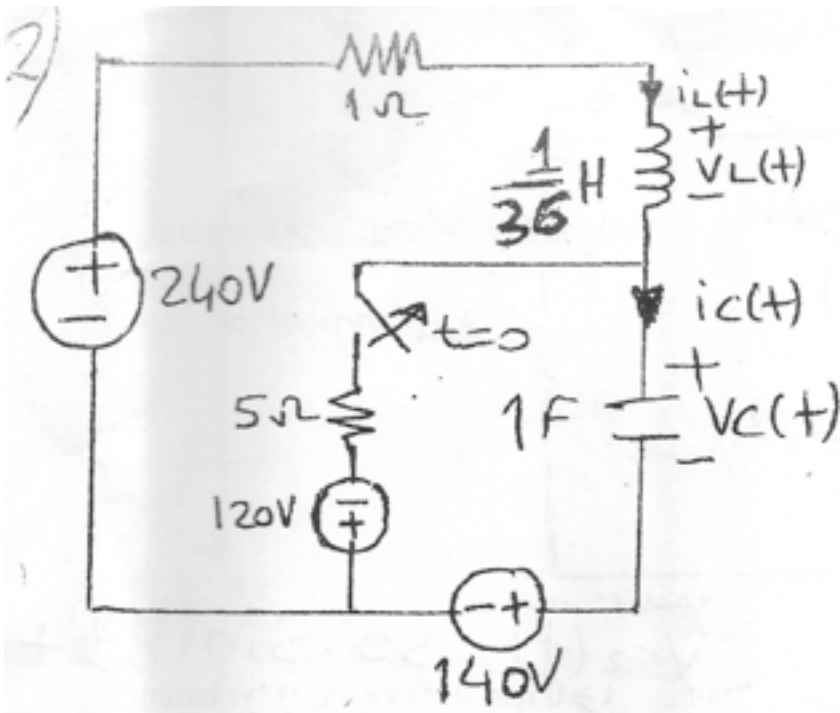
S-1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



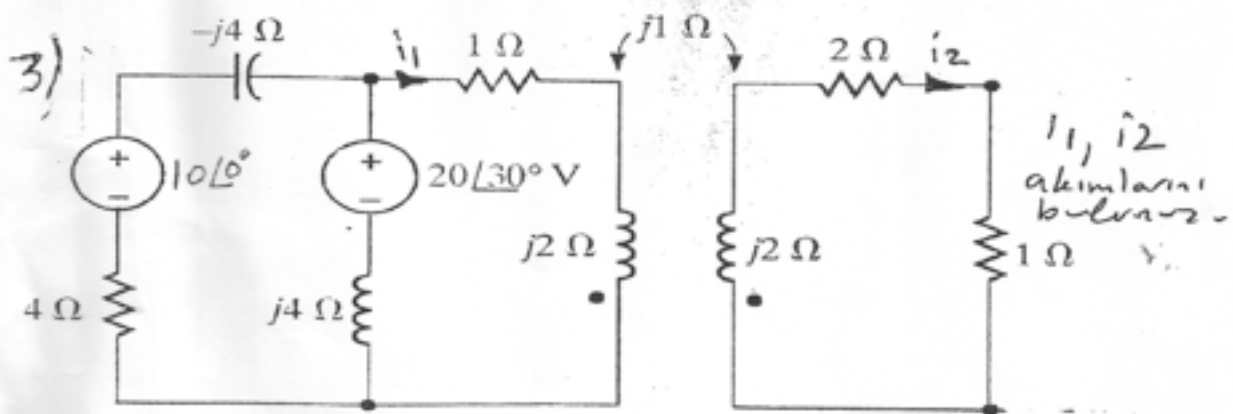
$$V_{s1}(t) = 100 \cdot \sin(4t - 30^\circ)$$

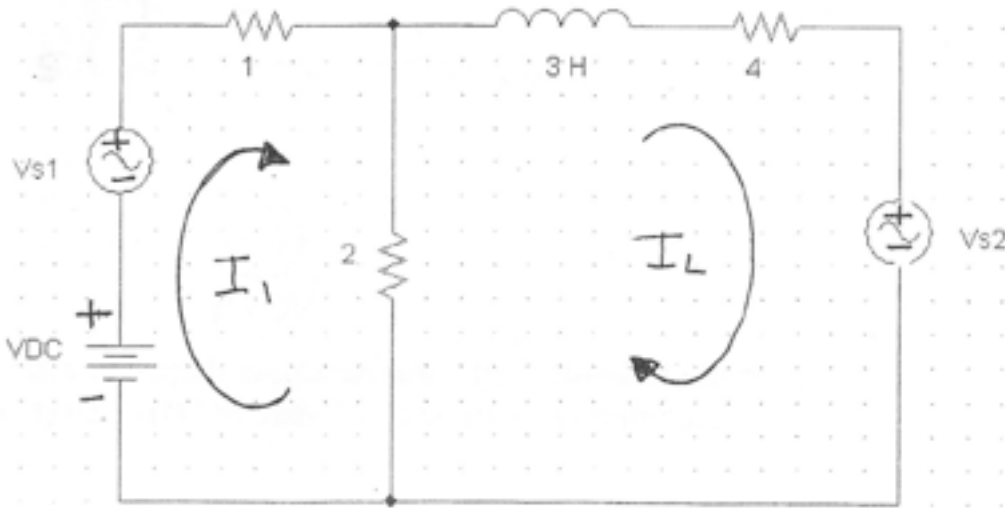
$$V_{s2}(t) = 50 \cdot \sin(8t + 45^\circ)$$

S-4) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



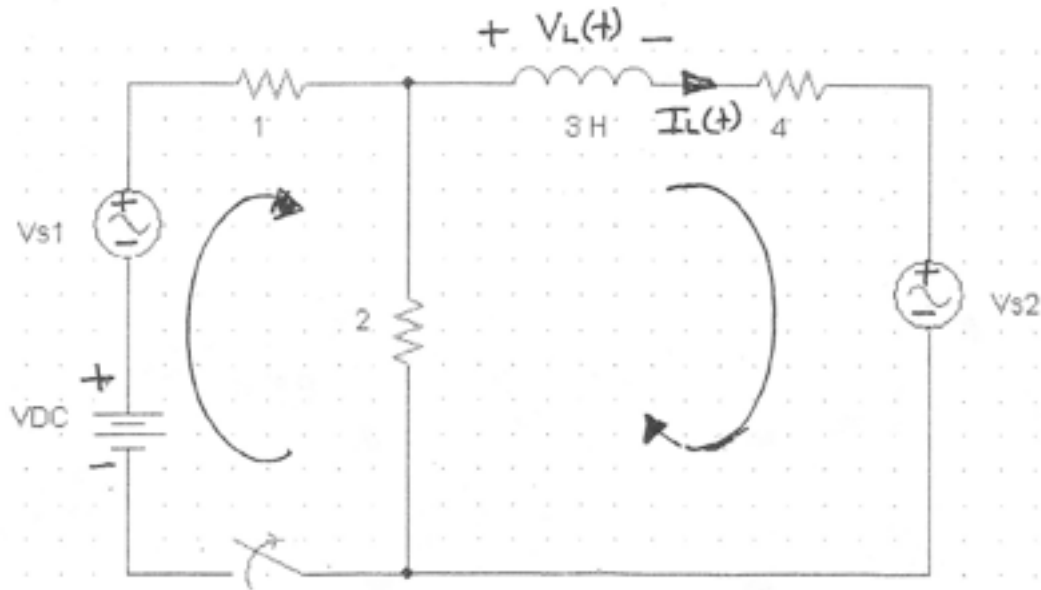
Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor.
 $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.





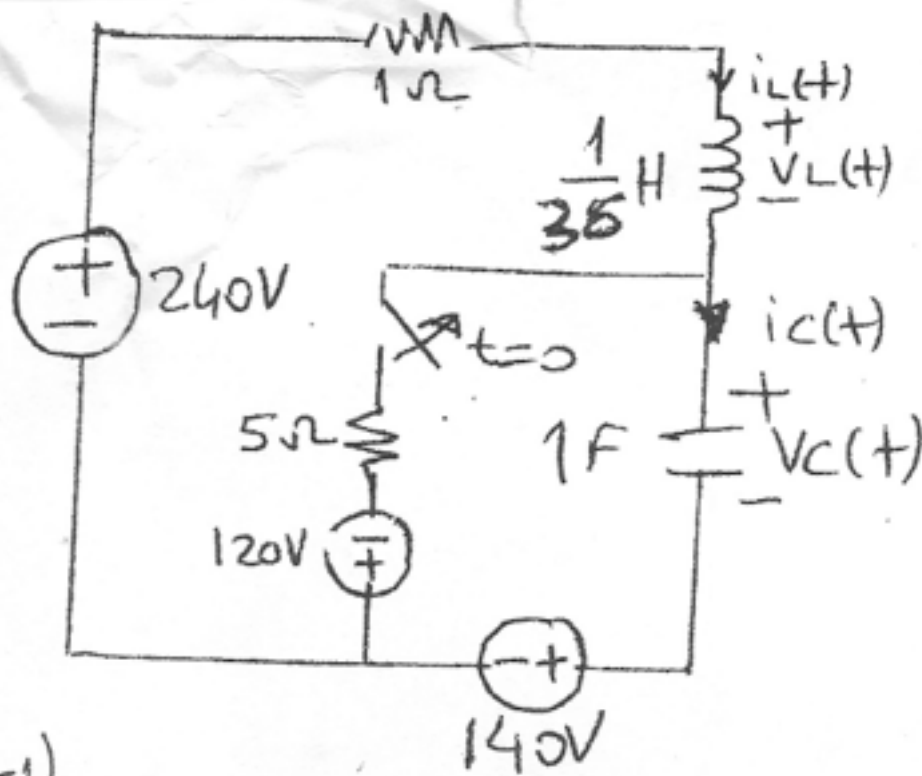
$$V_{s1} = 100\sqrt{2}\cos(2t + 30^\circ)\text{V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2}\cos(4t - 45^\circ)\text{V}, \quad V_{DC} = 25\text{V}$$

S-3) Şekildeki devrede I_L ef, P_{s1} ef, Q_{s1} ef 'i bulunuz.



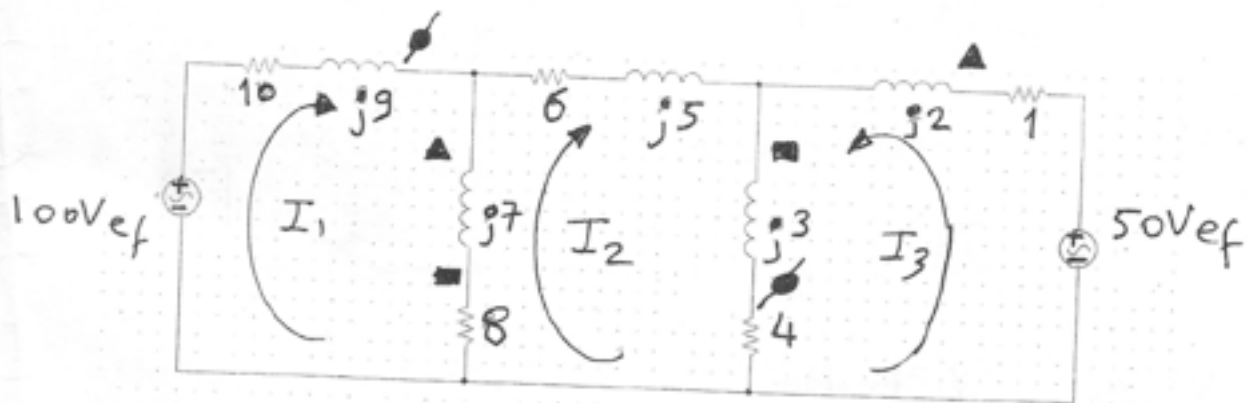
$$V_{s1} = 100\sqrt{2}\cos(2t + 30^\circ)\text{V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2}\cos(4t - 45^\circ)\text{V}, \quad V_{DC} = 25\text{V}$$

S-4) Şekildeki devrede $I_L(t)$, $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



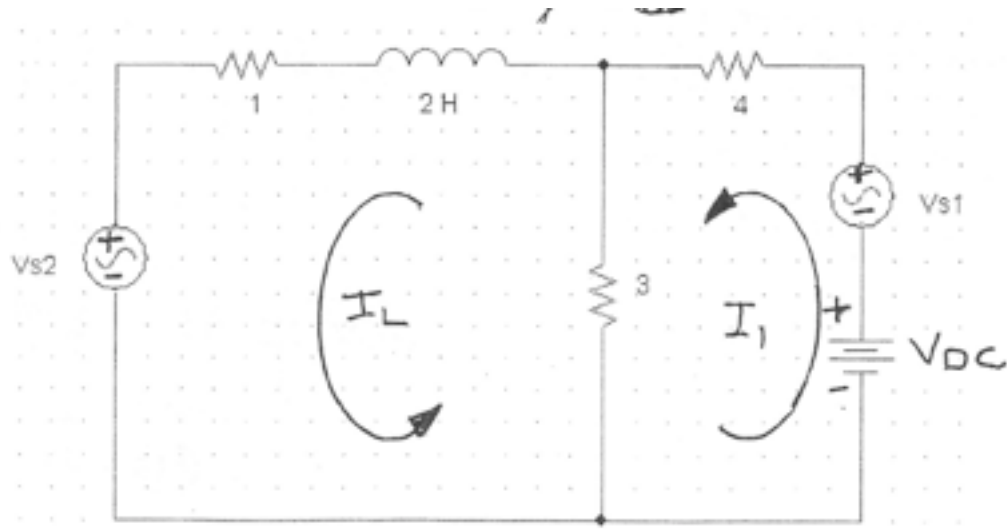
S-1)

Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



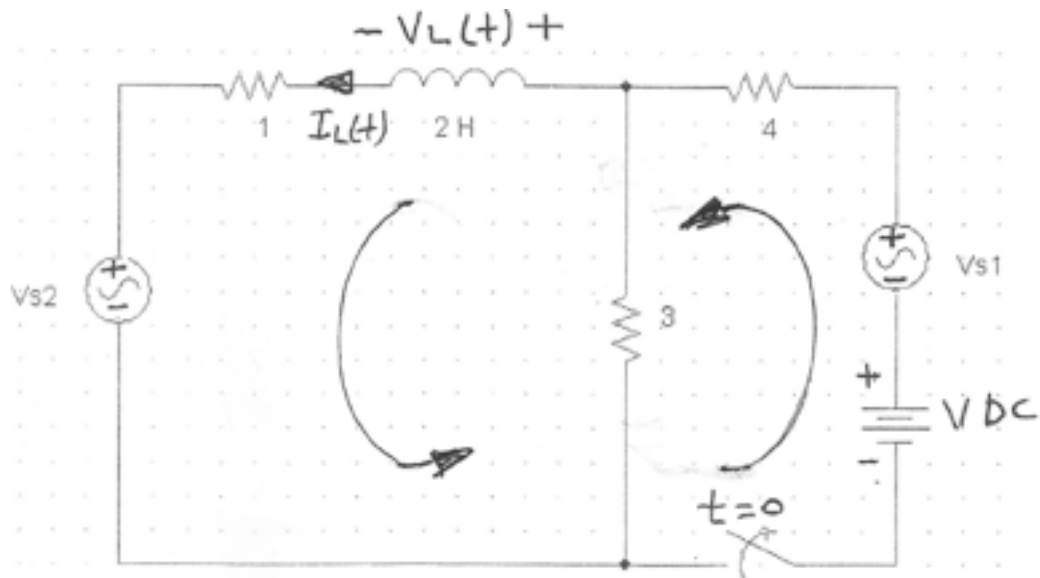
S-2) Şekildeki devrede I_1 , I_2 , I_3 akımlarını bulunuz.

$$\blacksquare = j5 \quad \blacktriangle = j10 \quad \odot = j15$$



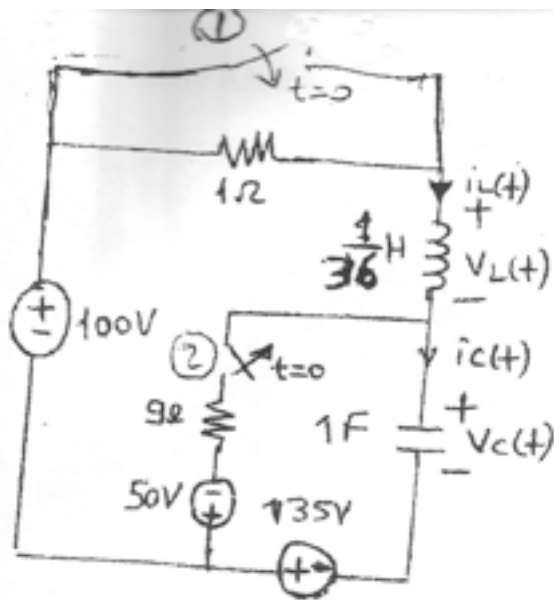
$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(3t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(6t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

S-3) Şekildeki devrede I_L ef, P_{s1} ef, Q_{s1} ef bulunuz.



$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(3t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(6t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

S-4) Şekildeki devrede $I_L(t)$, $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

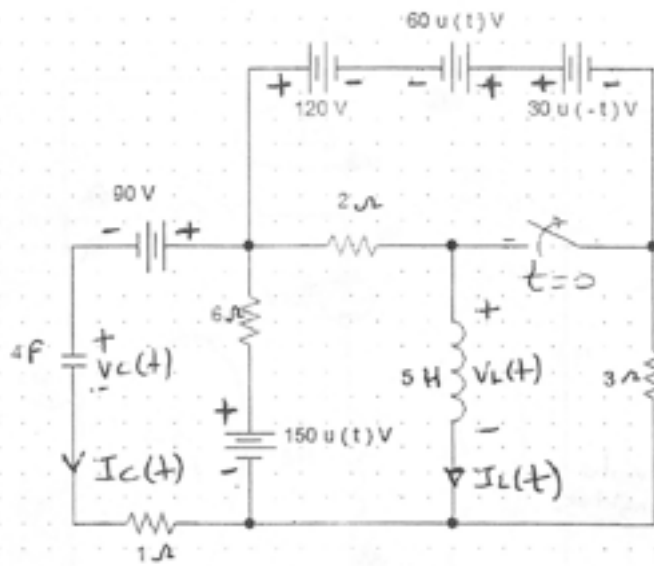


S-1)

1 nolu anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t=0$ anında kapatılıyor.
2 nolu anahtar ise uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t=0$ anında açılıyor.

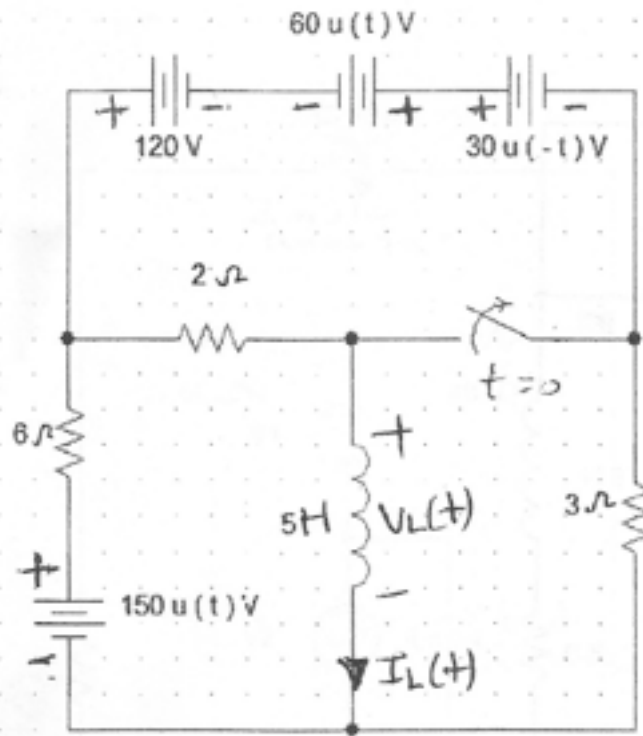
$t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada

$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.

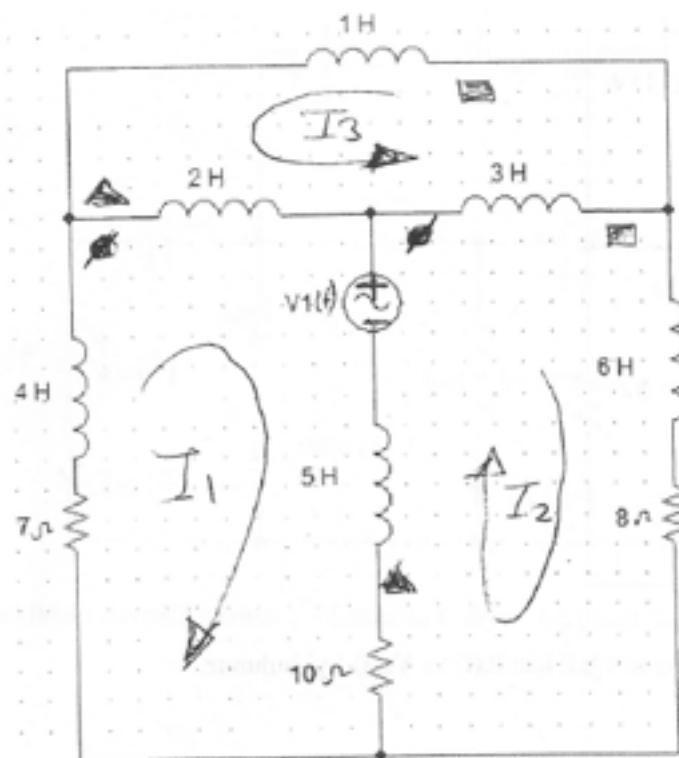


1
2
3
4

S-1) Şekildeki devrede anahtar $t=0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



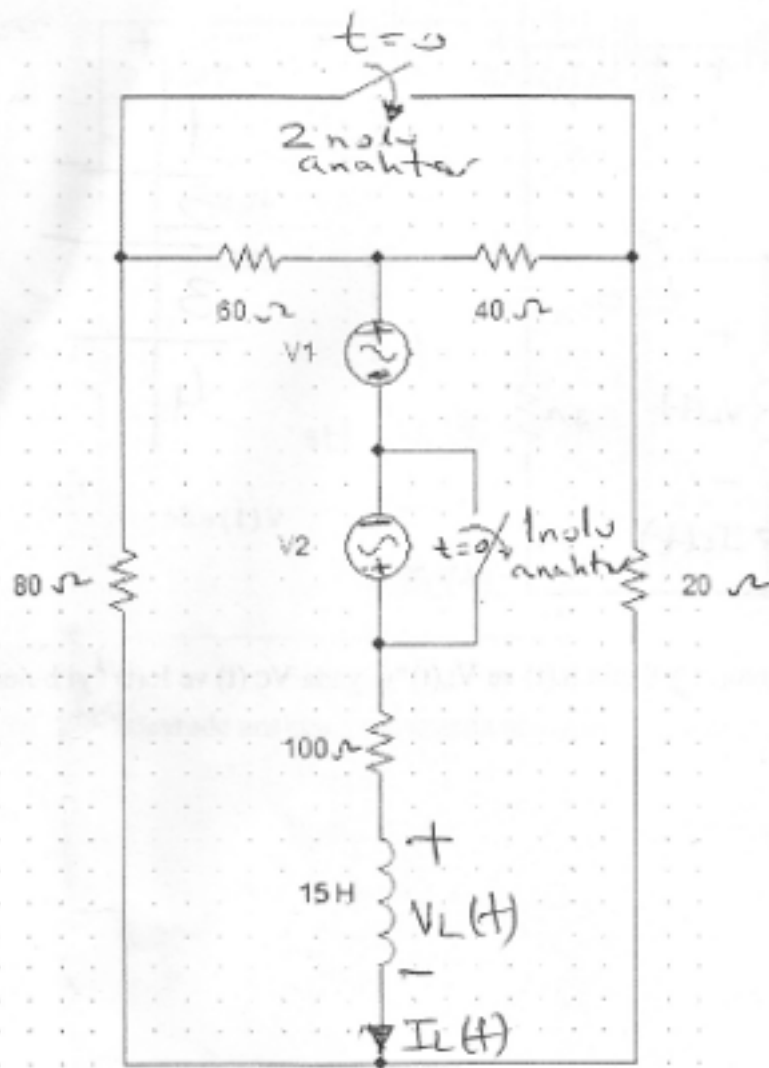
$$\Delta = 11 \text{ H}$$

$$\Delta = 12 \text{ H}$$

$$\Delta = 13 \text{ H}$$

$$v_1(t) = 100 \cdot \cos(2t - 30^\circ)$$

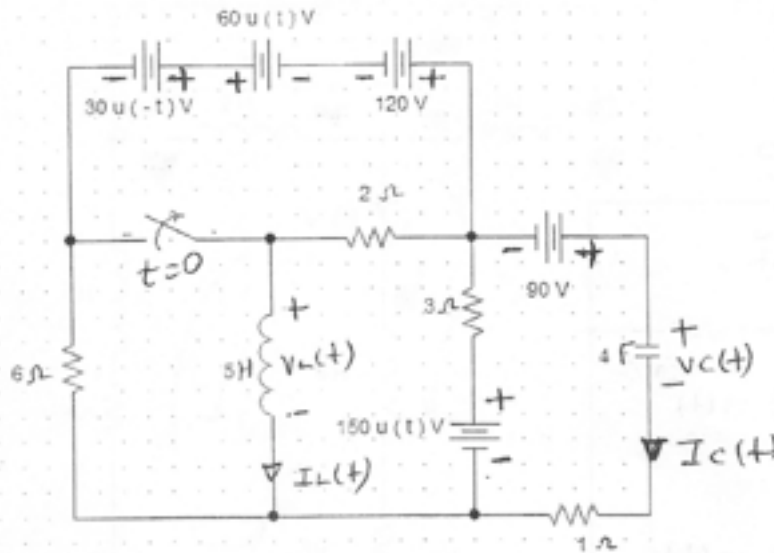
i_1, i_2, i_3 akımlarını bulunuz.



- Şekildeki devrede, $t = 0$ anında 1 nolu anahtar açılıyor, 2 nolu anahtar ise kapatılıyor. $t = 0$ anında $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

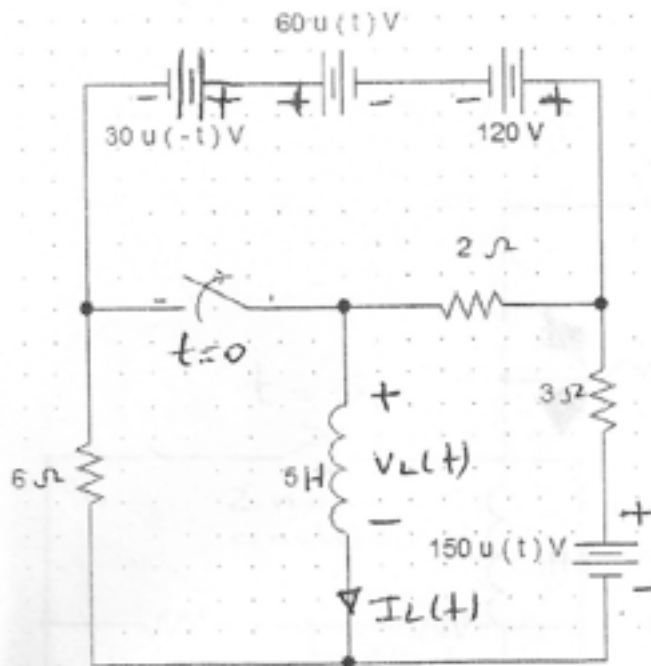
$$v_1(t) = 100 \cdot \cos(2t - 30^\circ)$$

$$v_2(t) = 100 \cdot \cos(4t + 45^\circ)$$

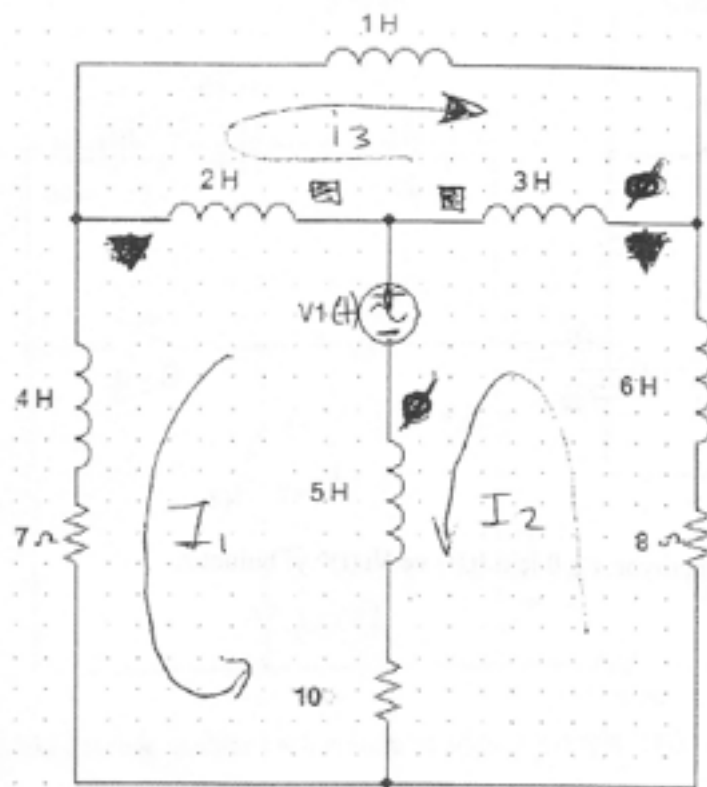


i
2
3
4

S-1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



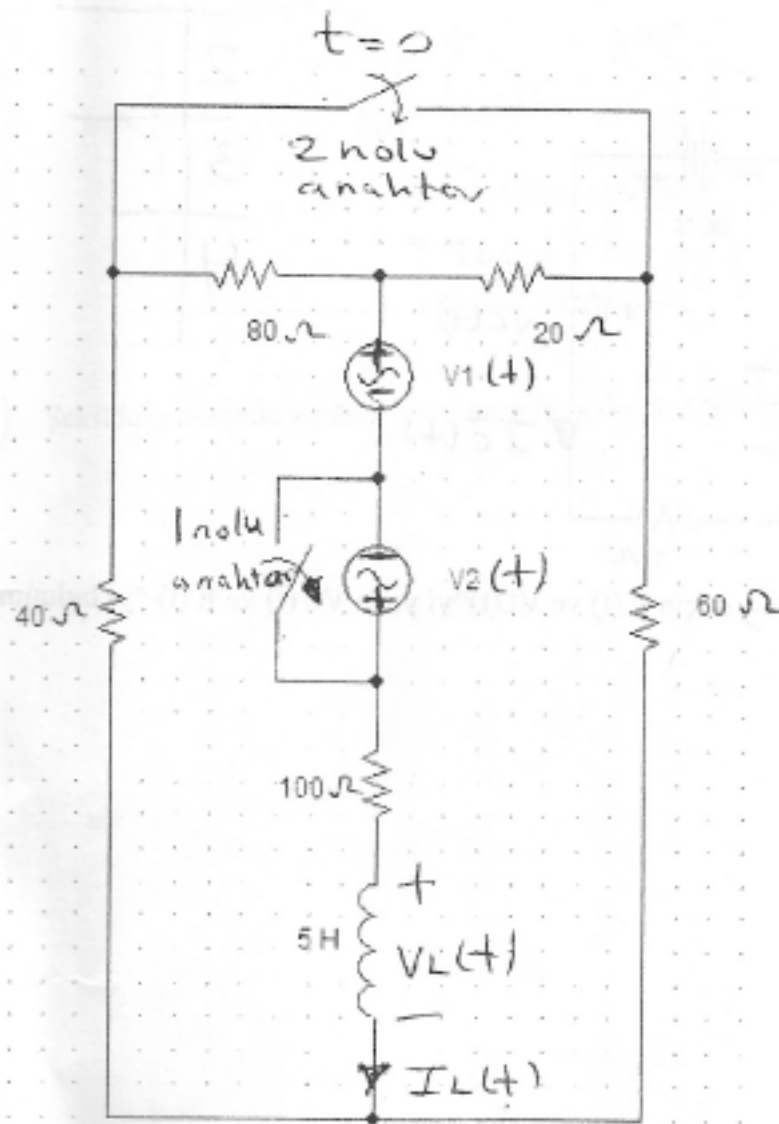
▼ = 11H

▣ = 12H

● = 13H

$V_1(t) = 100 \cdot \sin(3t + 75^\circ)$

i_1, i_2, i_3 akımlarını bulun?



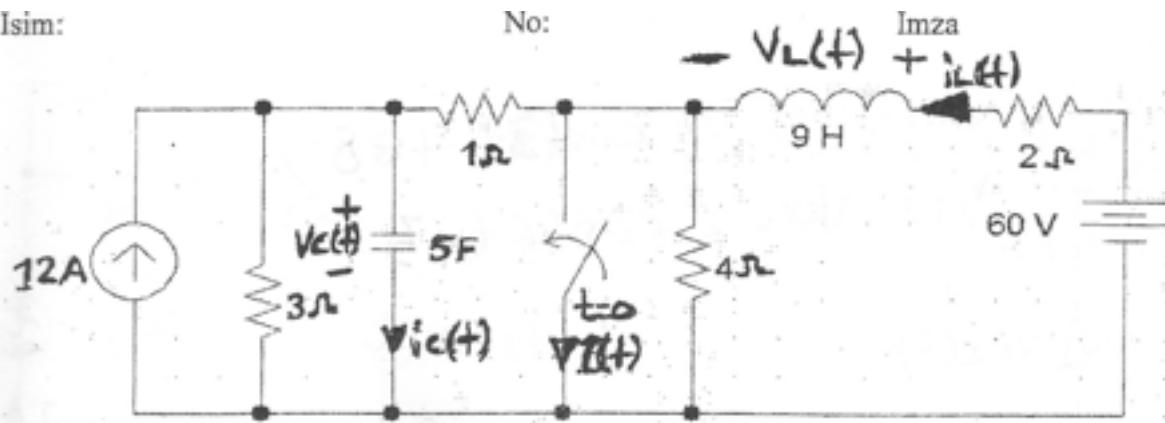
- 4 Şekildeki devrede, $t = 0$ anında 1 nolu anahtar açılıyor, 2 nolu anahtar ise kapatılıyor. $t = 0$ anında $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi bulunuz.

$$v_1(t) = 100 \cdot \sin(3t + 75^\circ)$$

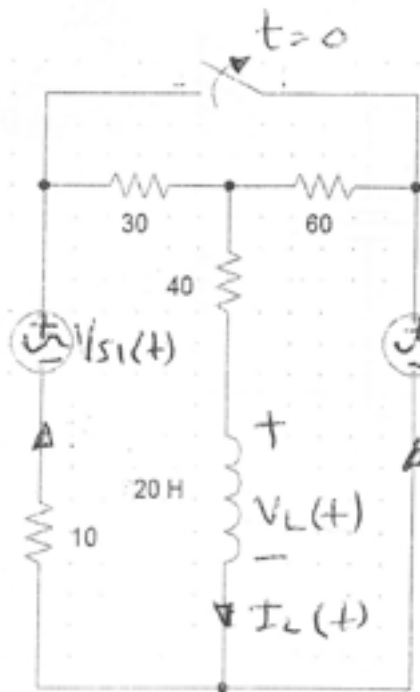
$$v_2(t) = 50 \cdot \sin(6t - 15^\circ)$$

İsim:

No:



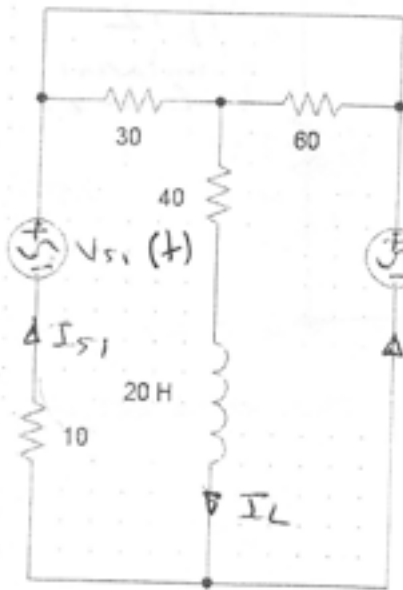
1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $I(t)$ 'yi bulunuz.



$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cos(3t + 88^\circ)$$

$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cos(6t + 35^\circ)$$

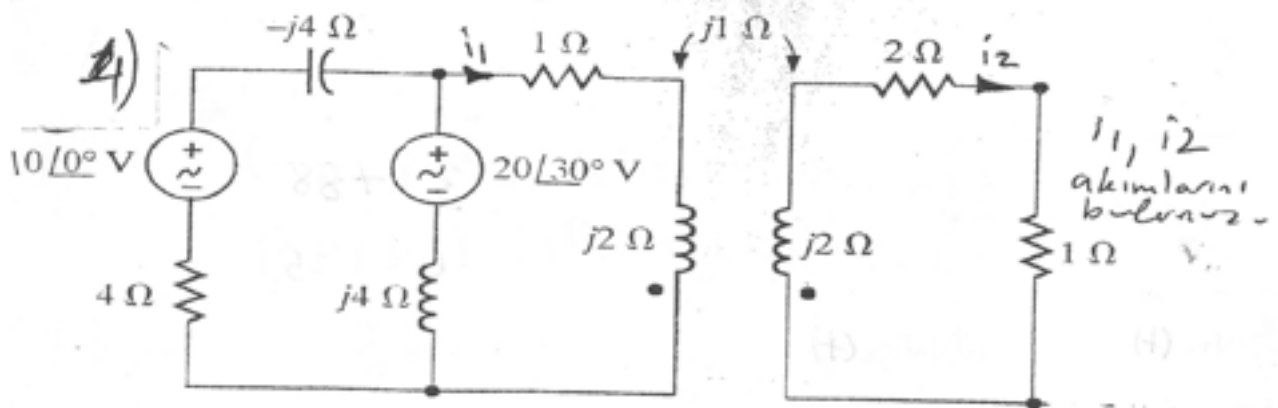
-2) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

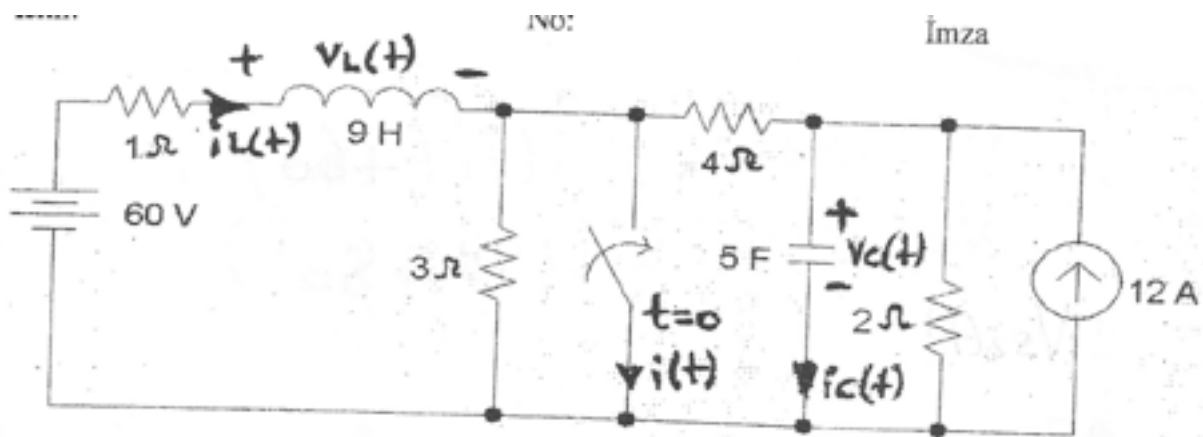


$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cdot \cos(3t + 88^\circ)$$

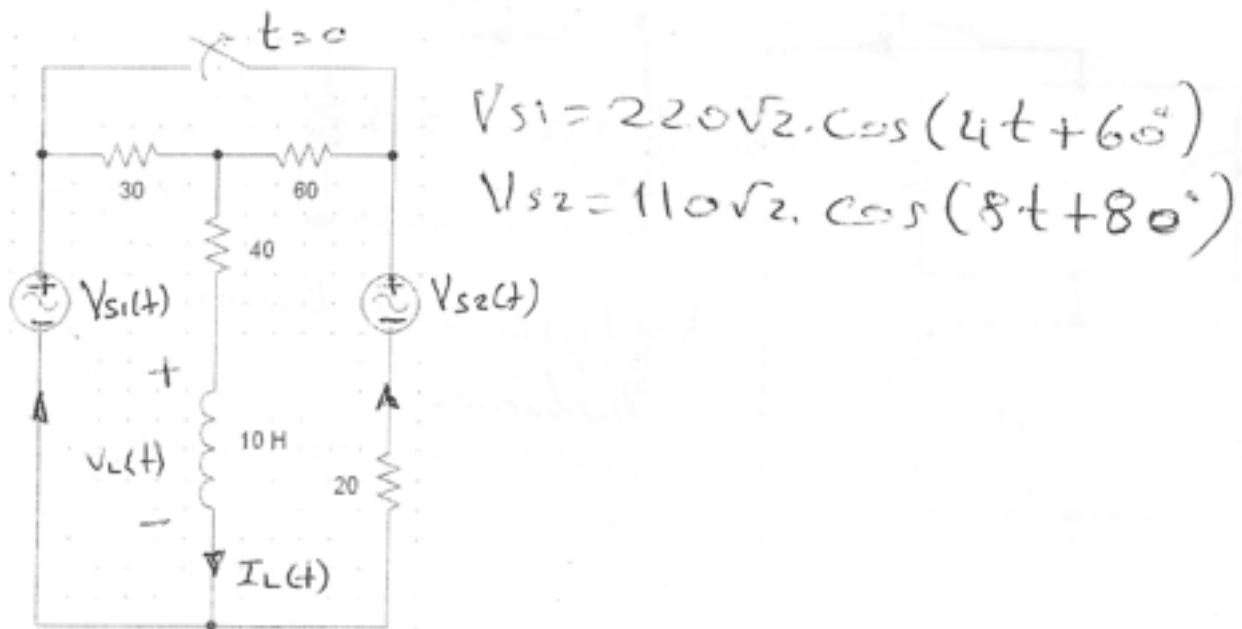
$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cdot \cos(6t + 35^\circ)$$

3) I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{Lef} , P_{s1ef} , Q_{s1ef}

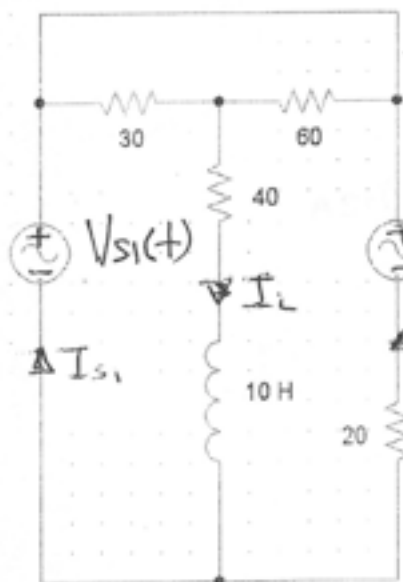




1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $i(t)$ bulunuz.



2) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

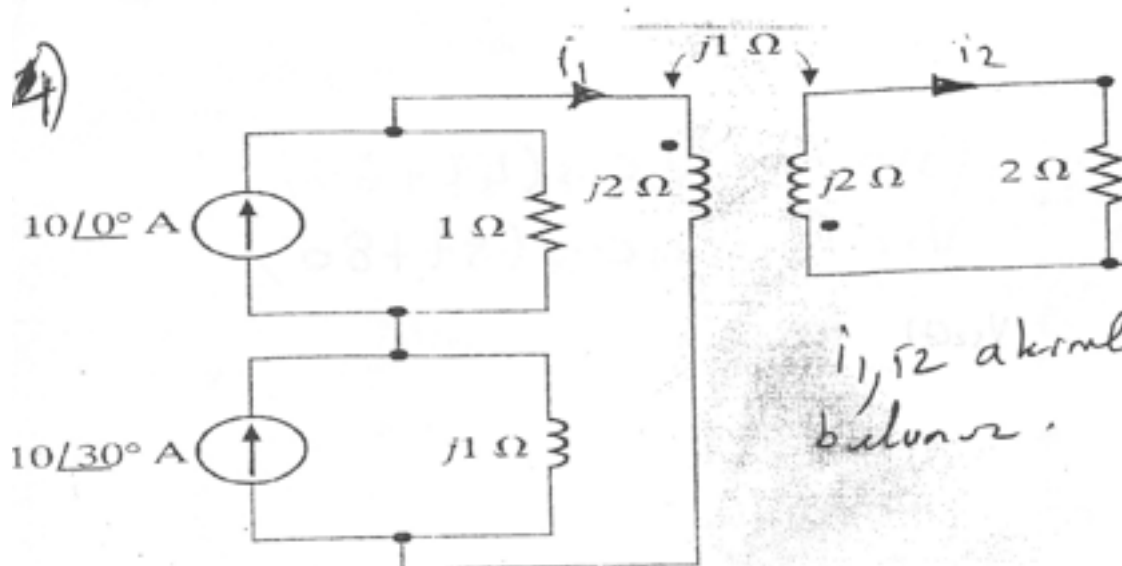


$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cos(4t + 60^\circ)$$

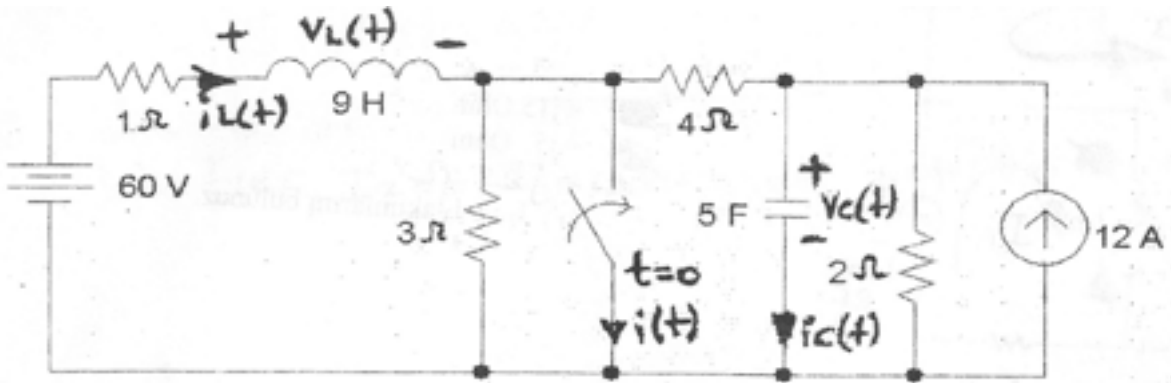
$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cos(8t + 80^\circ)$$

§3) I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{Lef} , P_{s1ef} , Q_{s1ef}

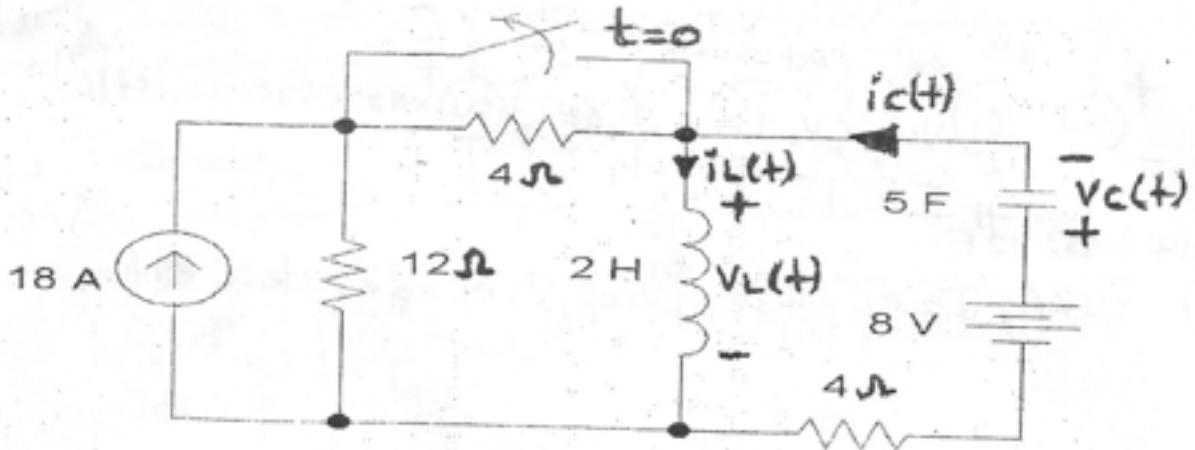
4)



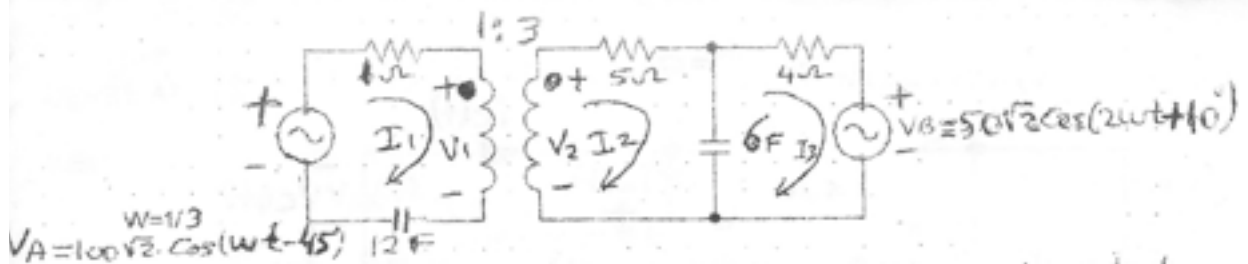
i_1, i_2 akımlarını bulunuz.



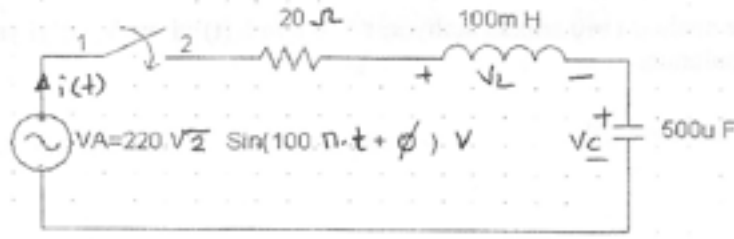
1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $I(t)$ bulunuz.



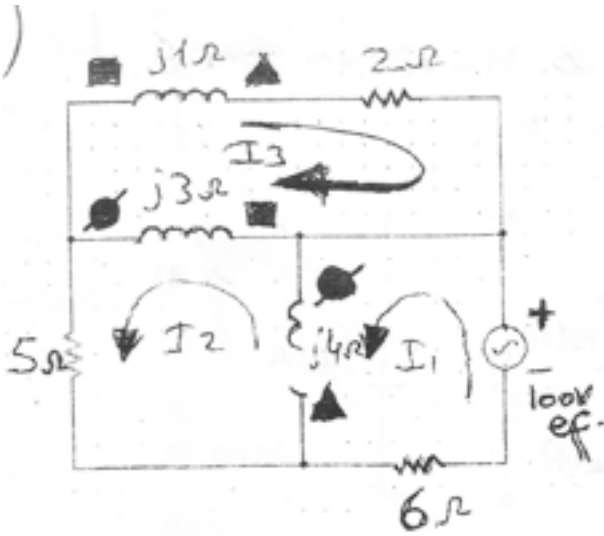
2) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



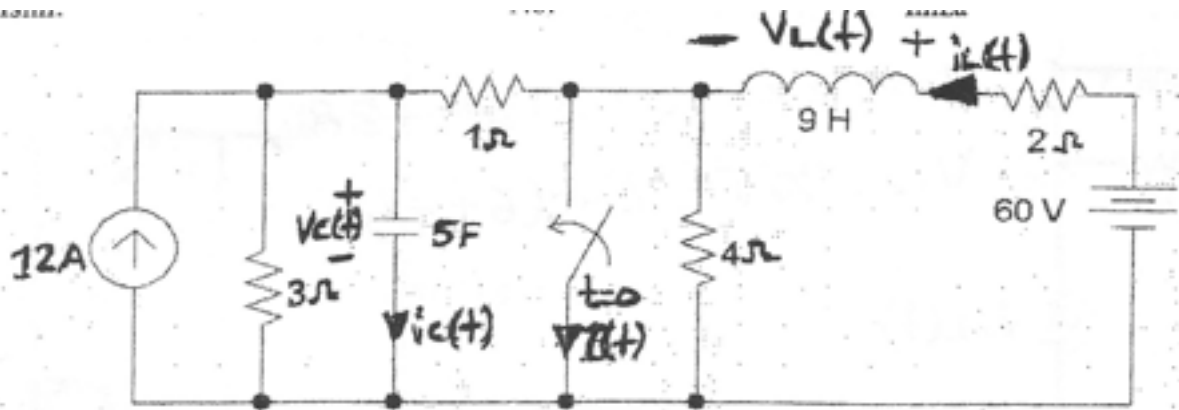
4) I_{1ef} , I_{2ef} , I_{3ef} , V_{1ef} , V_{2ef} değerlerini bulun



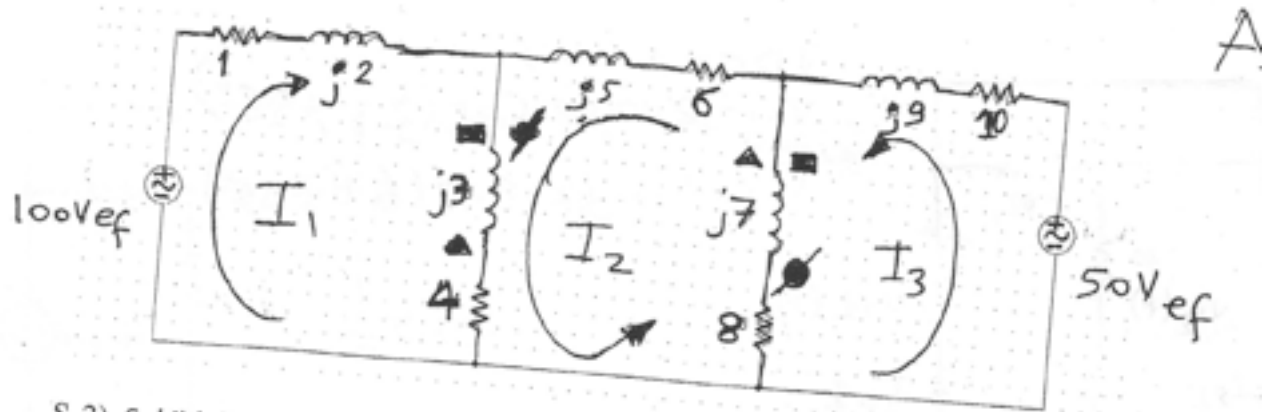
5) Şekildeki devreye V_A sinusoidal bir gerilim kaynağı uygulanarak $\phi = 27^\circ$ olduğu anda anahtarkapatılıyor. $i_L(t)$ 'yi bulunuz. $i_L(0) = 0$ $V_C(0) = 0$



$\square = j15 \text{ Ohm}$
 $\odot = j5 \text{ Ohm}$
 $\triangle = j25 \text{ Ohm}$
 I_1, I_2 ve I_3 akımlarını bulunuz.



1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapanıyor. $t \geq 0$ için $I(t)$ 'yi bulunuz.

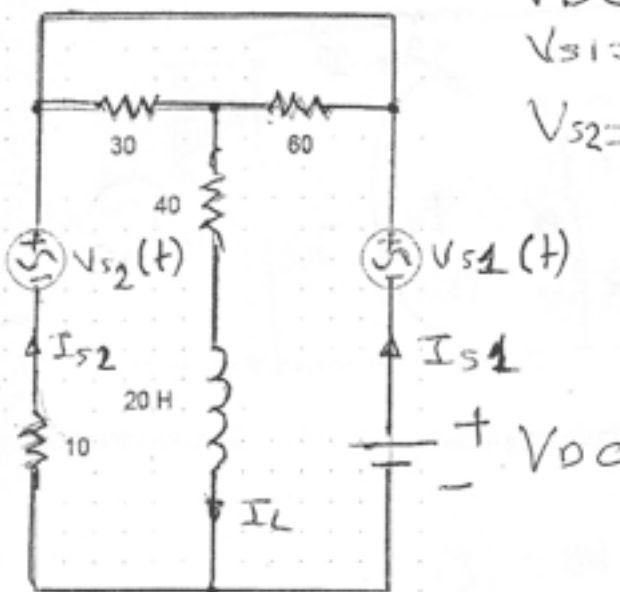


S-2) Şekildeki devrede I_1 , I_2 , I_3 akımlarını bulunuz.

$$\bullet = j15$$

$$\blacktriangle = j10$$

$$\blacksquare = j5$$

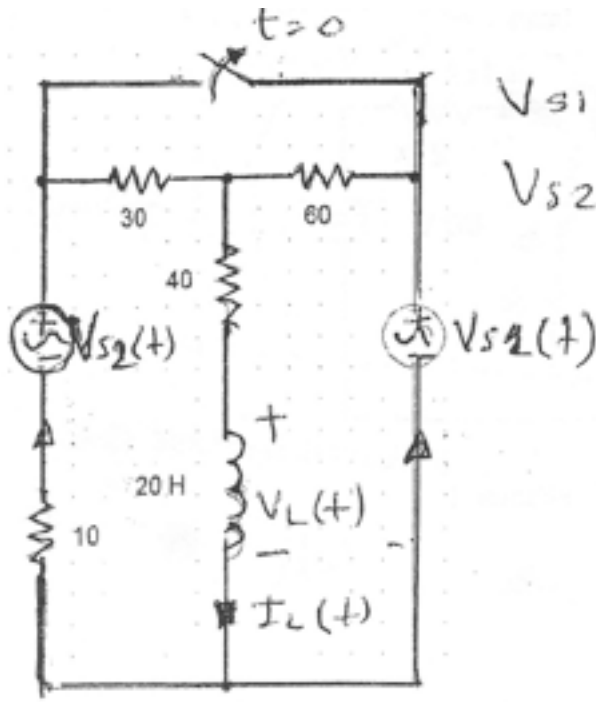


$$V_{DC} = 100V$$

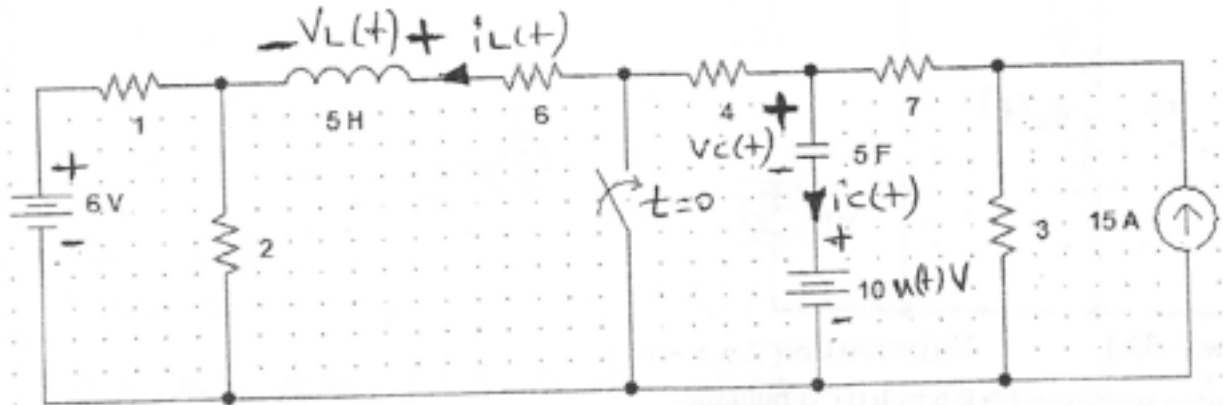
$$V_{s1} = 220\sqrt{2} \cdot \cos(3t + 88^\circ)$$

$$V_{s2} = 110\sqrt{2} \cdot \cos(6t + 35^\circ)$$

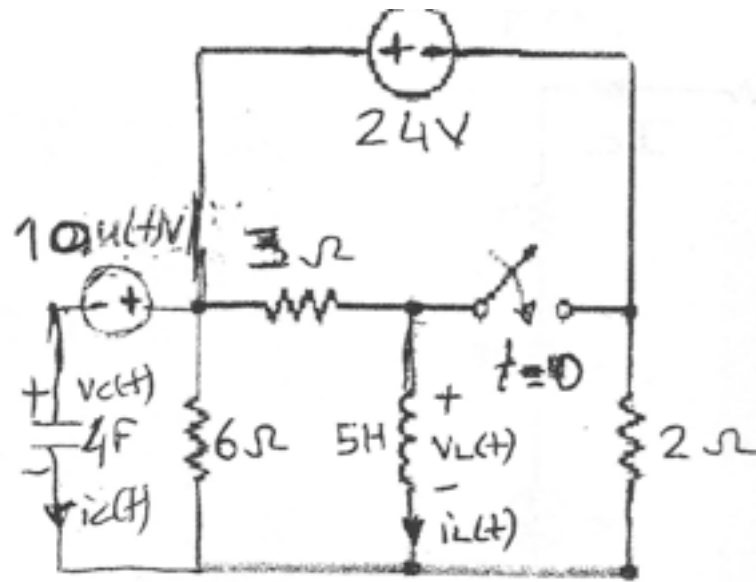
S-3) I_{s1ef} , I_{s2ef} , I_{L1ef} , P_{s2ef} , Q_{s2ef}



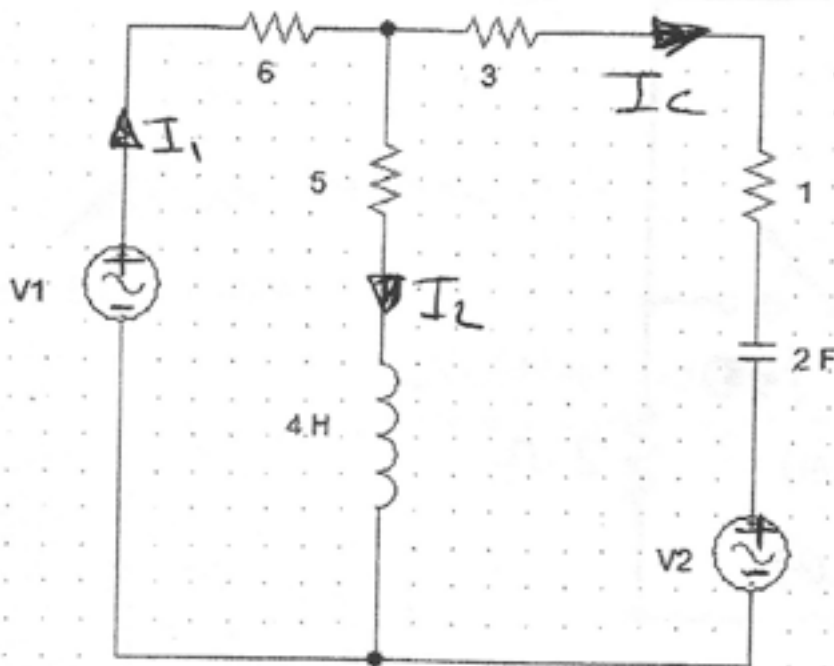
-2) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



S-1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor.
 $t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_c(t)$ ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz.



S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_c(t)$ ve $i_c(t)$ 'yi bulunuz.

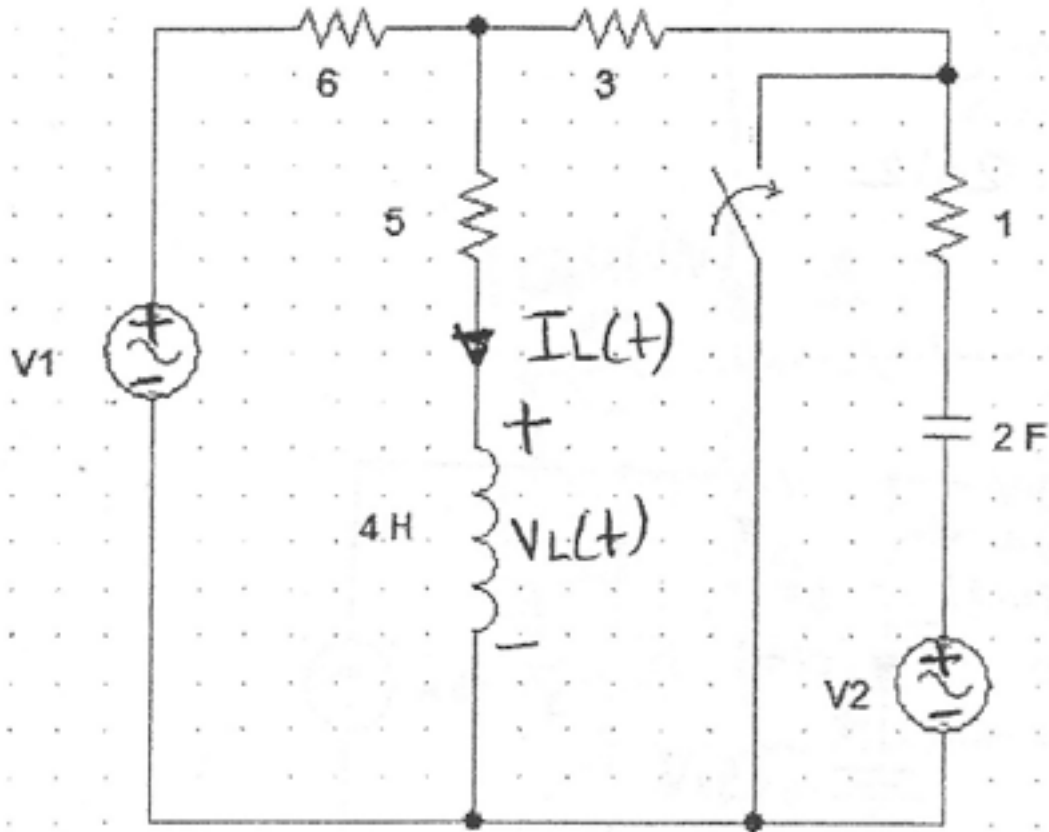


$$V_1(t) = 200 \cdot \cos(\omega t - 30^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \cos(2\omega t + 45^\circ)$$

I_{1ef} , I_{2ef} , I_{Cef} akımlarını, V_1 kaynağından çekilen P_{ef} ve Q_{ef} 'i bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{2}$$



$$V_1(t) = 200 \cdot \cos(\omega t - 30^\circ)$$

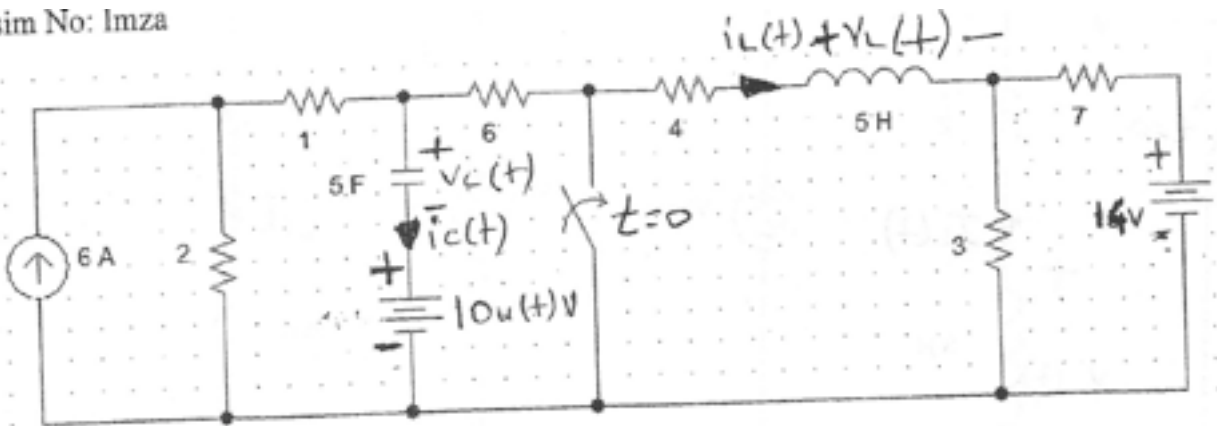
$$V_2(t) = 100 \cdot \cos(2\omega t + 45^\circ)$$

Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{2}$$

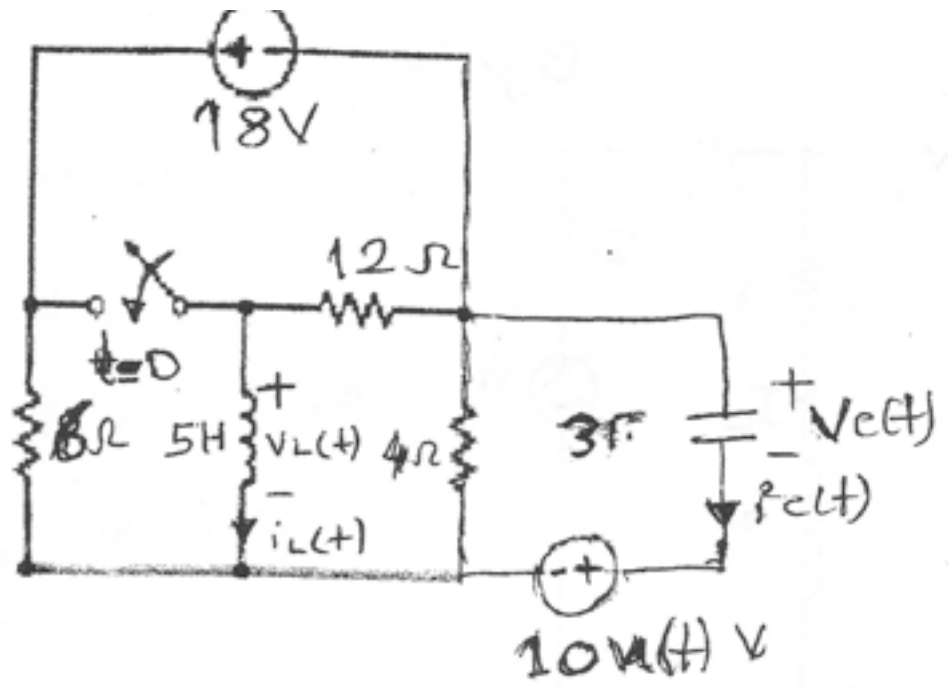
$V_L(t)$ 'yi bulunuz.

Isim No: İmza

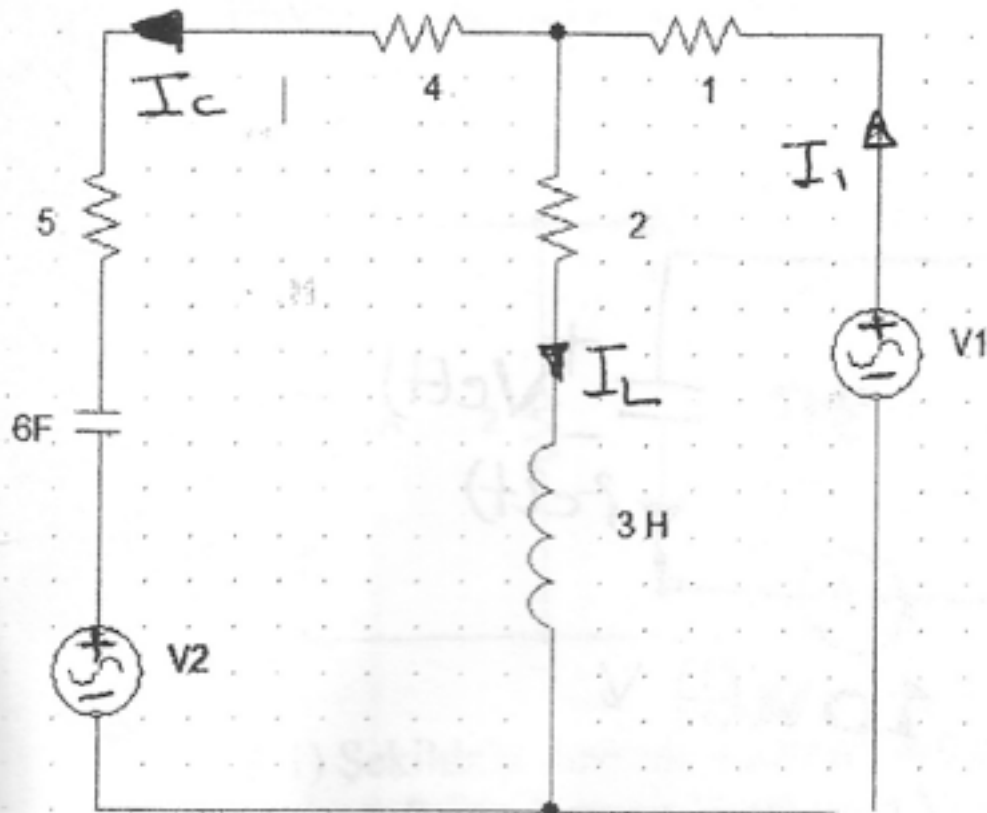


S-1) Şekildeki devrede anahtar $t = 0$ anında kapatılıyor.

$t \geq 0$ için $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi yada $v_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

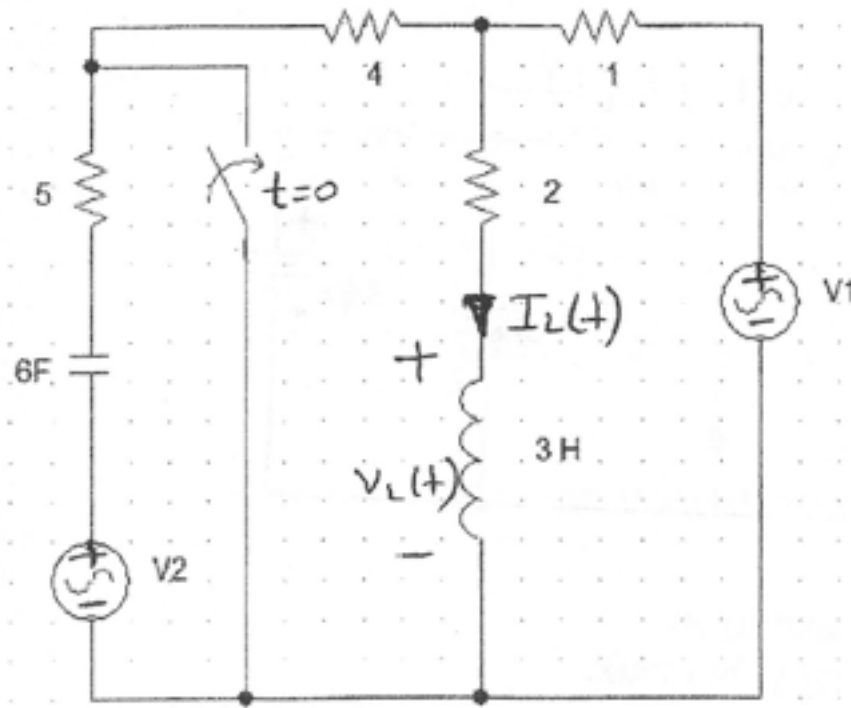


$$V_1(t) = 200 \cdot \sin(\omega t + 45^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \sin(2\omega t - 30^\circ)$$

I_{Lef} , I_{Lef} , I_{cef} akımlarını, V_1 kaynağından çekilen P_{ef} ve Q_{ef} 'i bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{3}$$



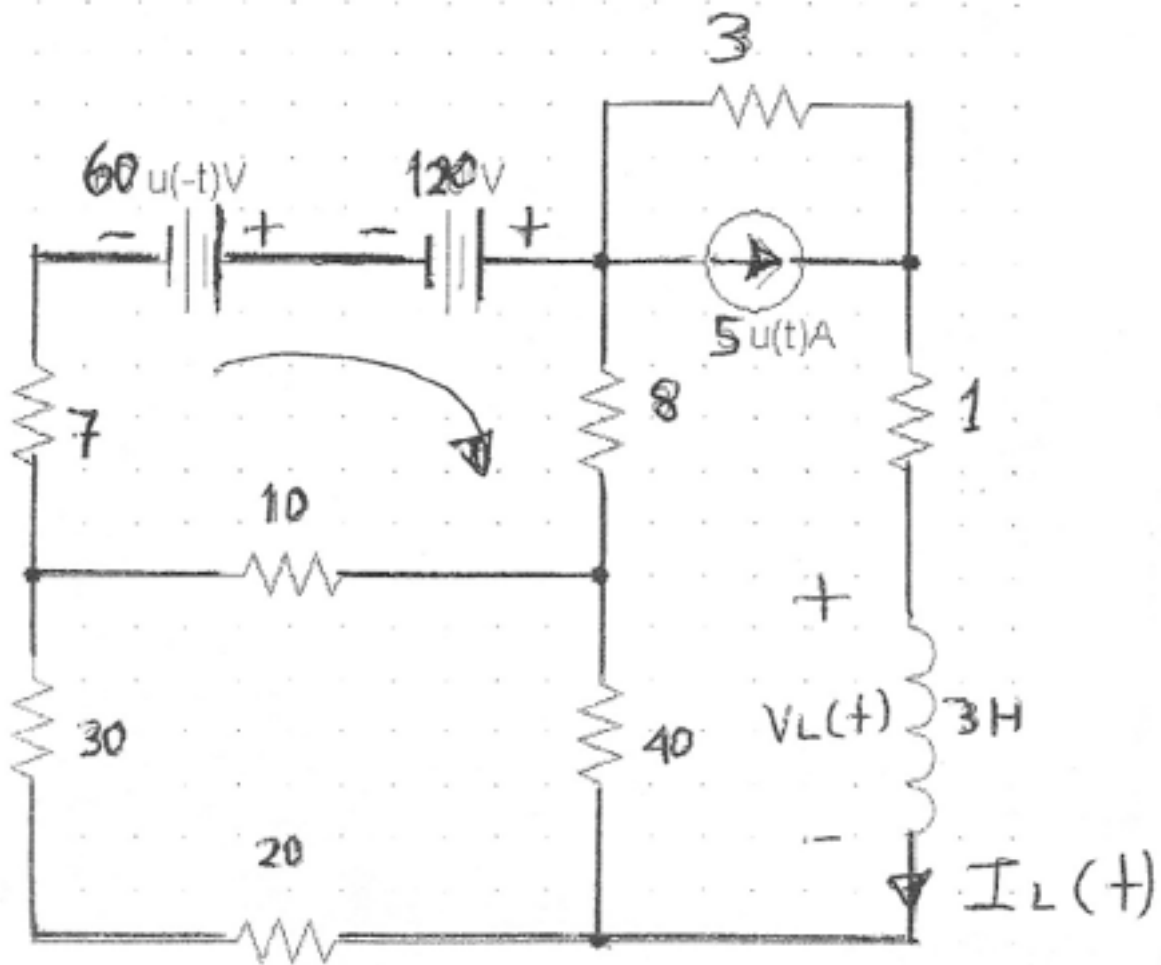
$$V_1(t) = 200 \cdot \sin(\omega t + 45^\circ)$$

$$V_2(t) = 100 \cdot \sin(2\omega t - 30^\circ)$$

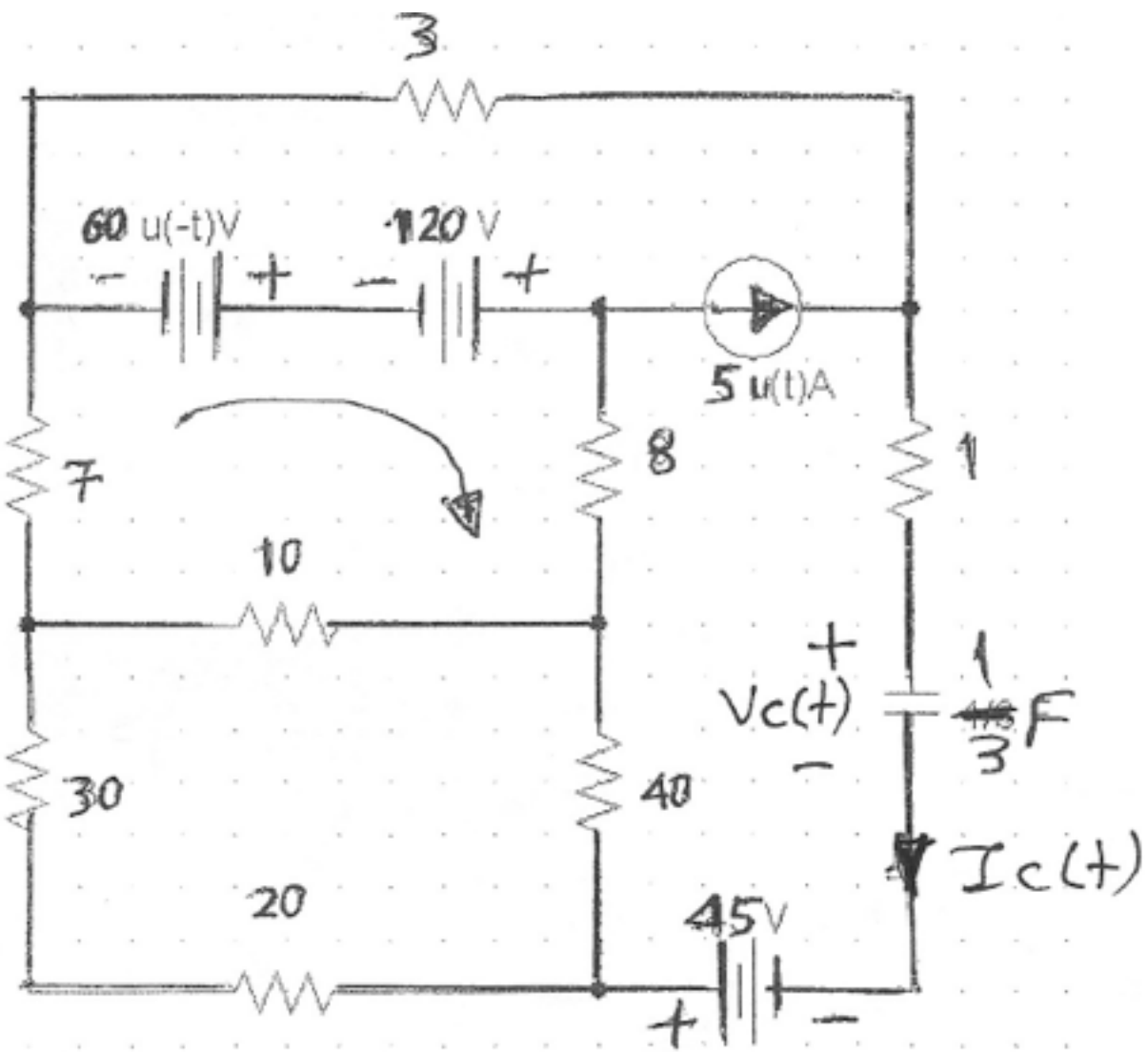
Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $I_L(t)$ 'yi bulunuz.

$$\omega = \frac{1}{3}$$

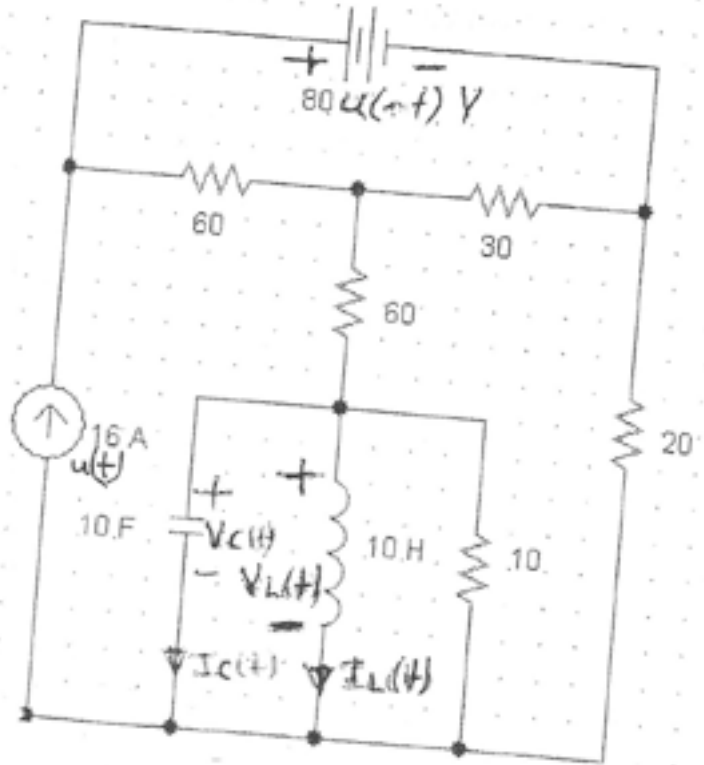
$V_L(t)$ 'yi bulunuz.



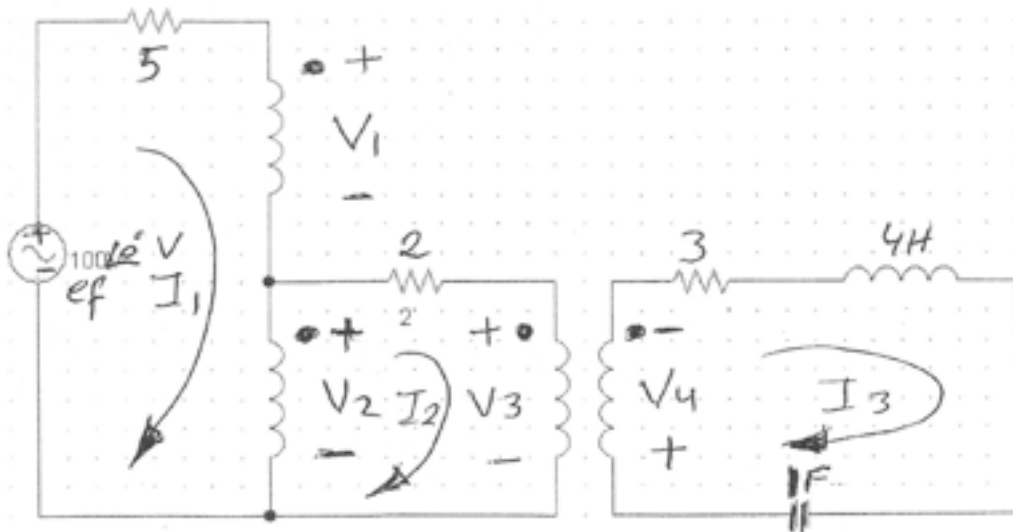
S-1) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



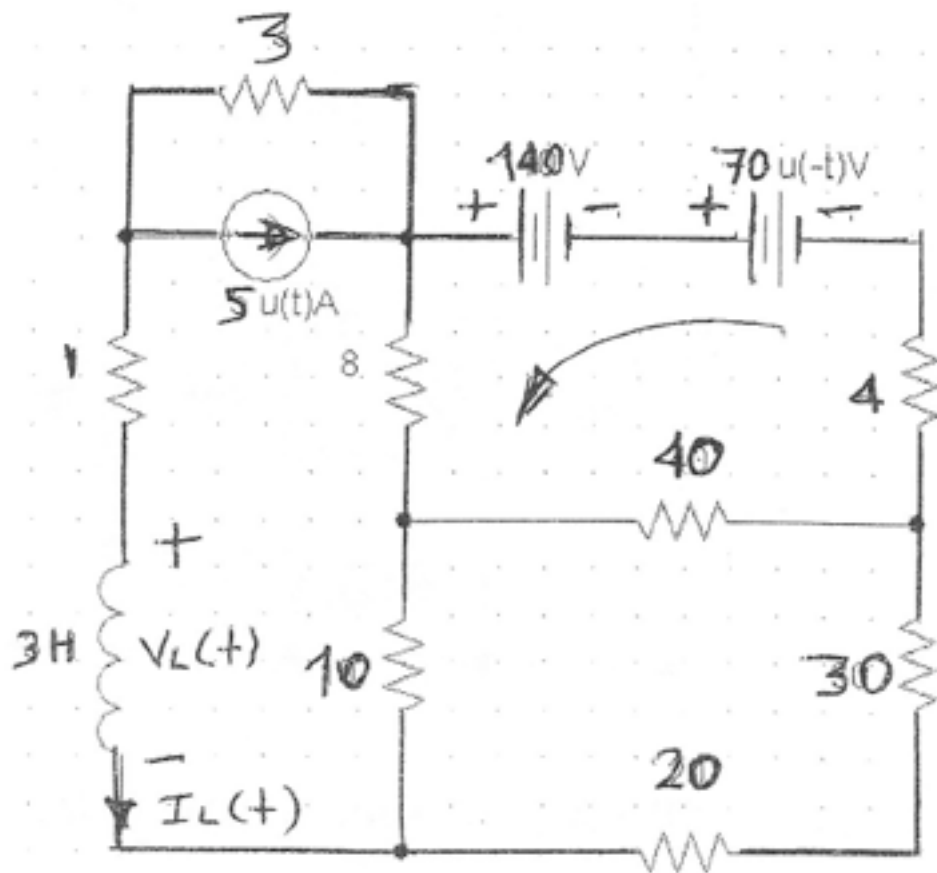
i-2) $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



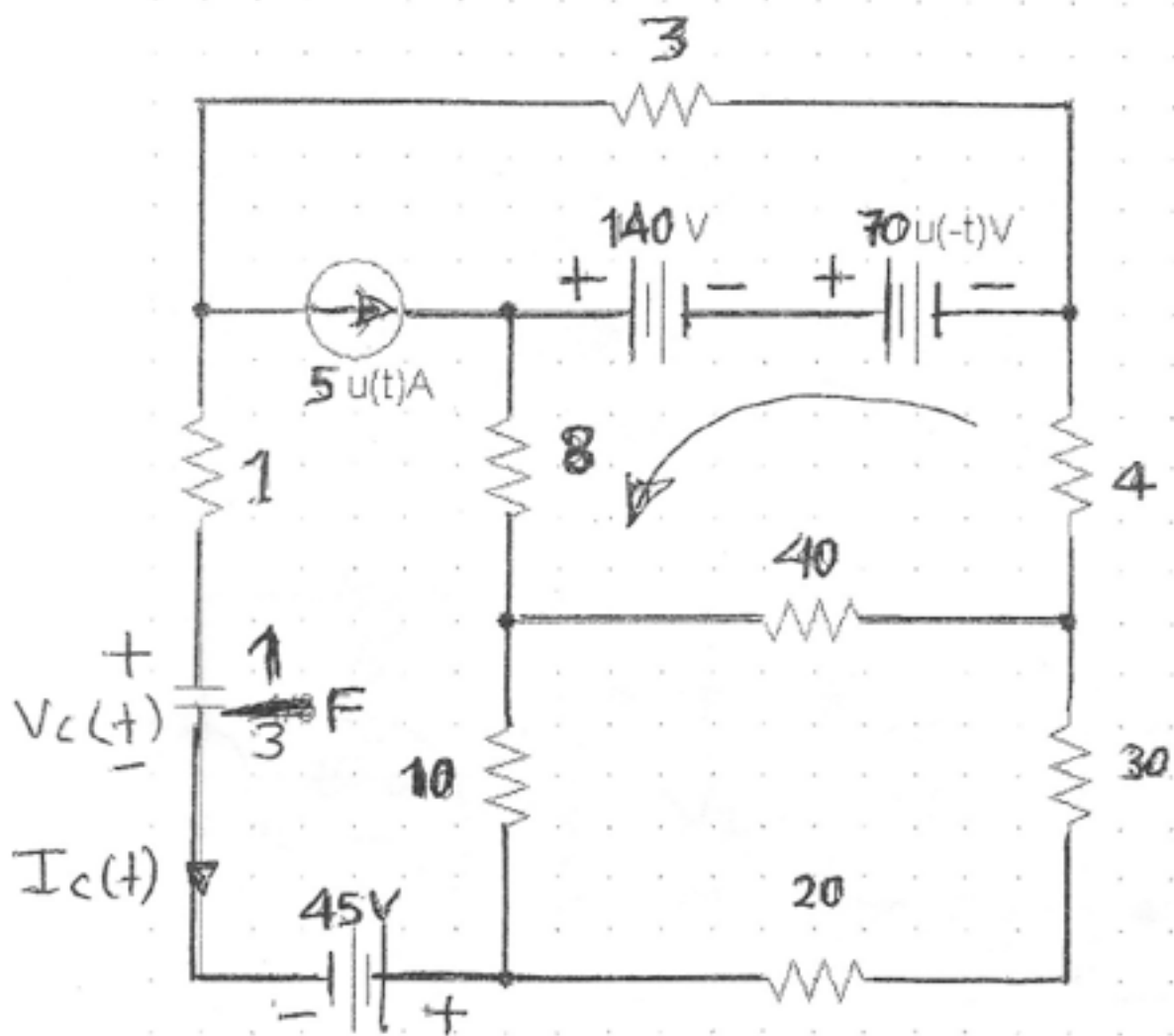
S-3-) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



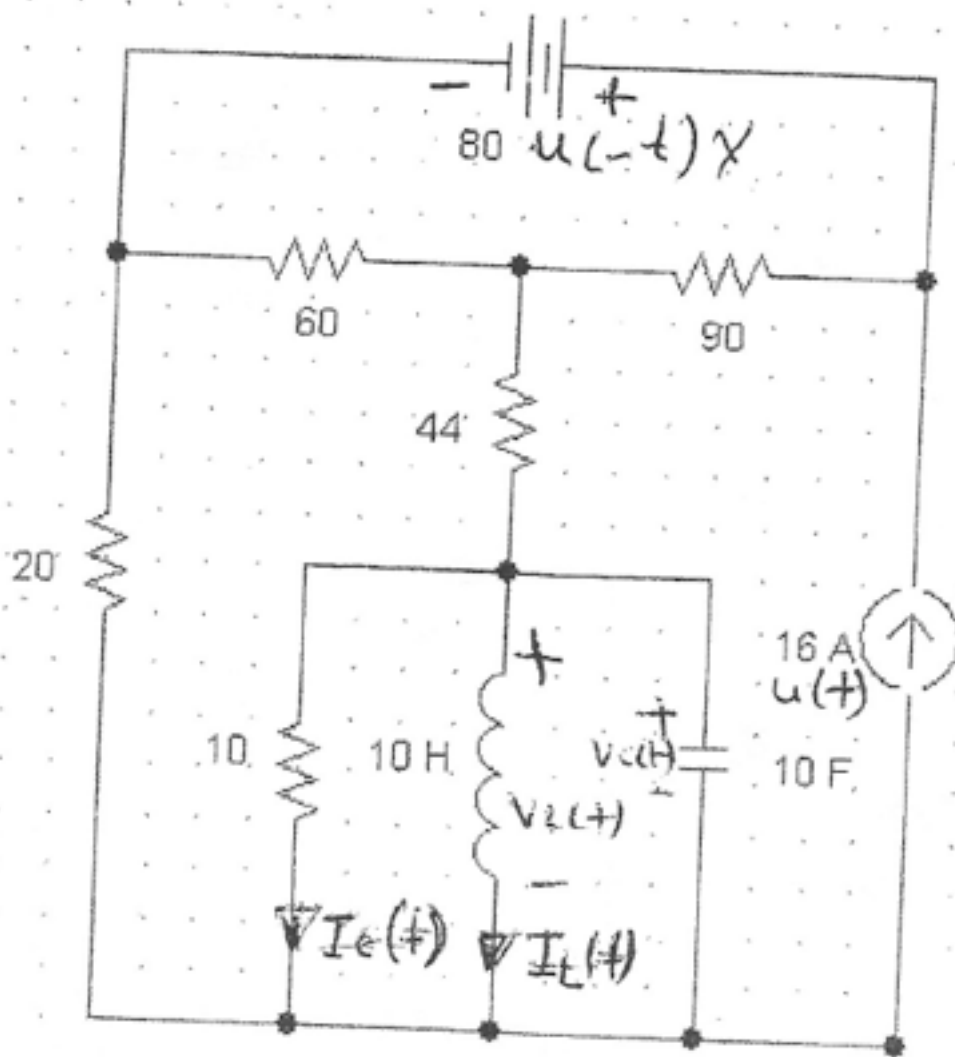
S-4) $V_1, V_2, V_3, V_4, I_1, I_2, I_3$ 'ü bulunuz. $\omega = \frac{1}{2}$
 $N_1 = 1$ sarım $N_2 = 2$ sarım $N_3 = 3$ sarım $N_4 = 4$ sarım



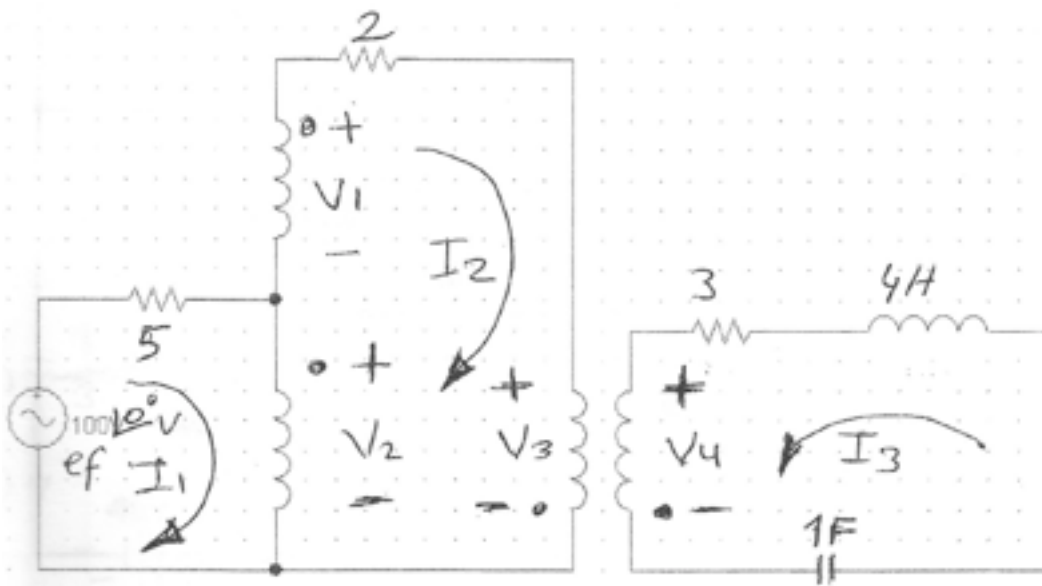
S-1) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



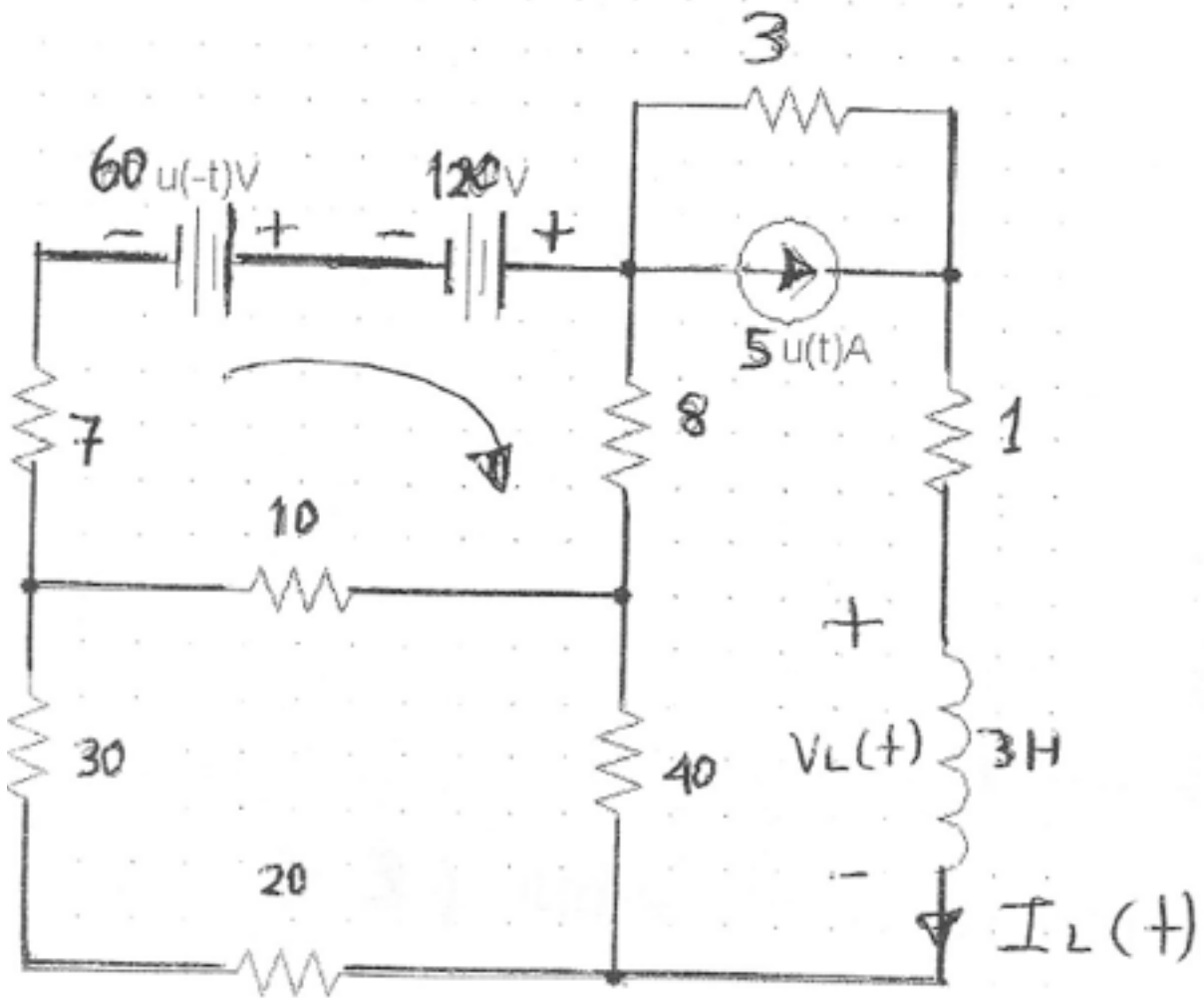
S-2) $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



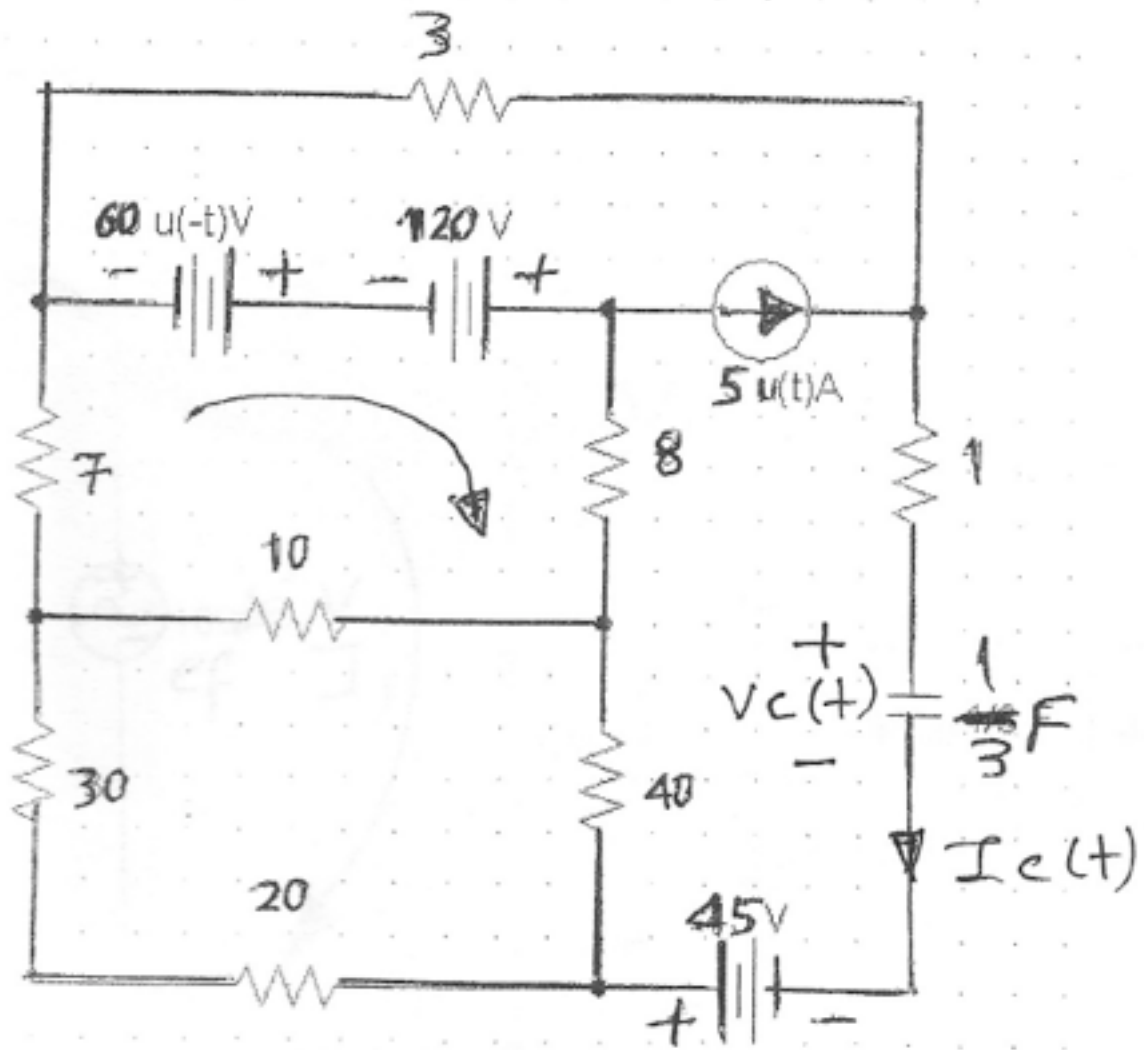
S-3) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



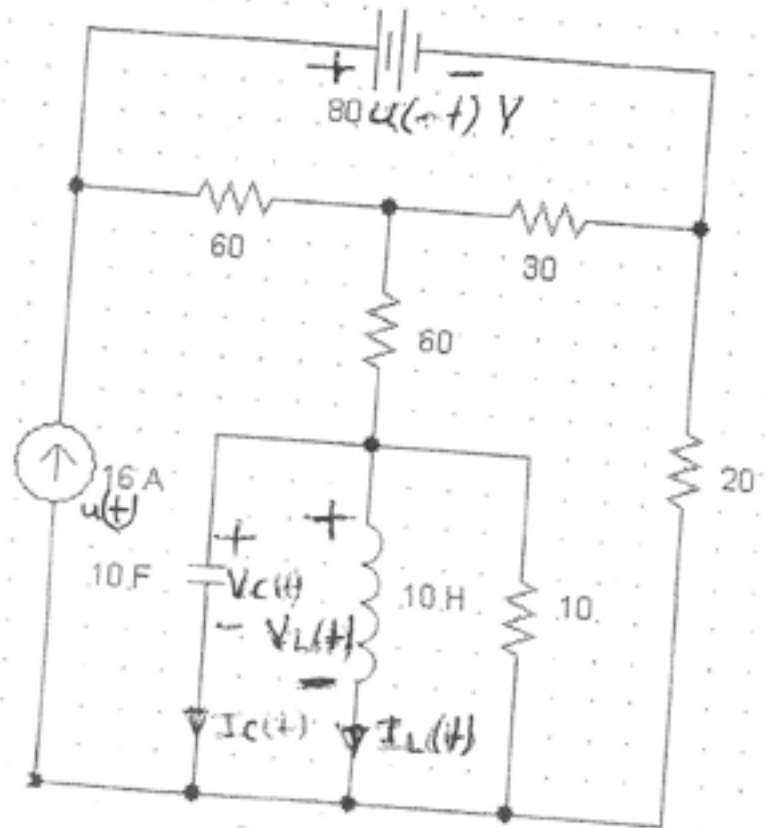
- 4) $V_1, V_2, V_3, V_4, I_1, I_2, I_3$ ü bulunuz. $\omega = \frac{1}{2}$
 $N_1 = 1$ sarım $N_2 = 2$ sarım $N_3 = 3$ sarım $N_4 = 4$ sarım



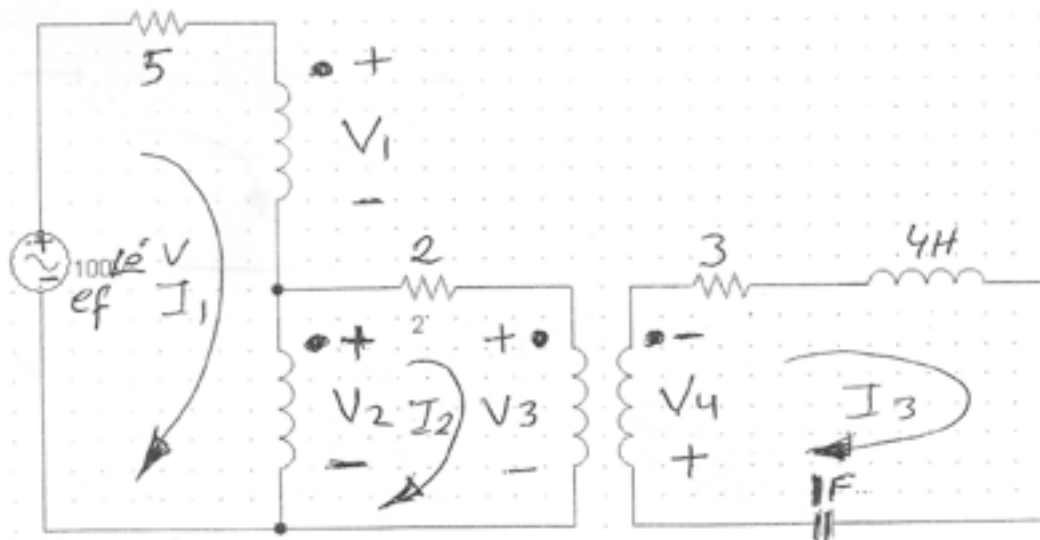
1) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



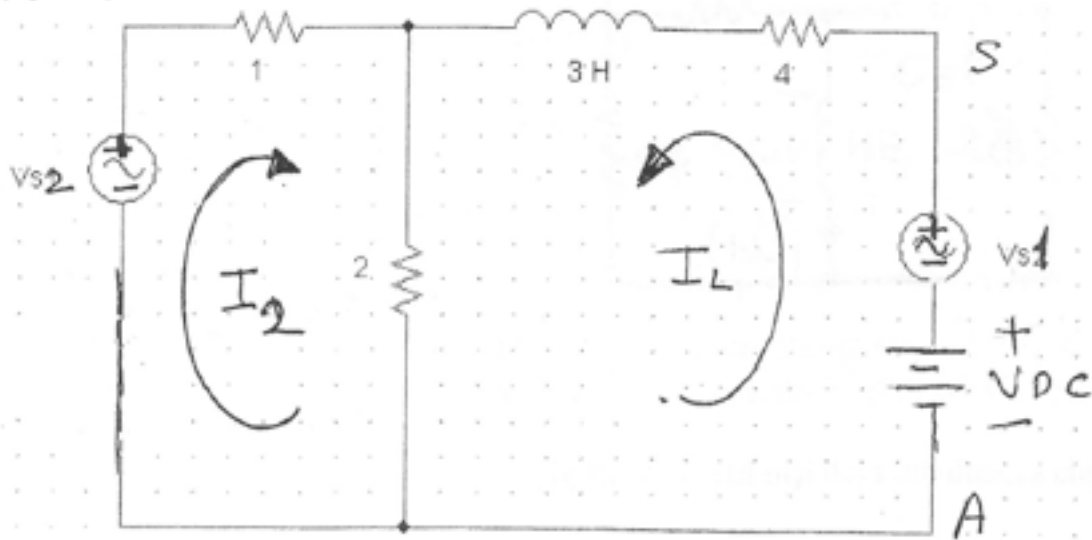
İ-2) $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-3-) $I_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $I_C(t)$ 'yi bulunuz.



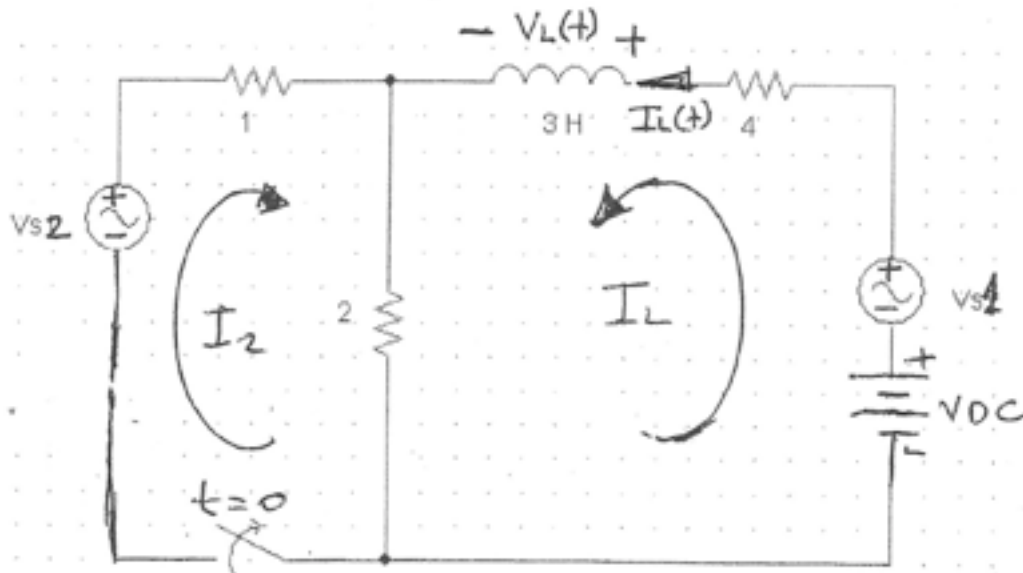
S-4) $V_1, V_2, V_3, V_4, I_1, I_2, I_3$ 'ü bulunuz. $\omega = \frac{1}{2}$
 $N_1 = 1$ sarım $N_2 = 2$ sarım $N_3 = 3$ sarım $N_4 = 4$ sarım



$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(2t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(4t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

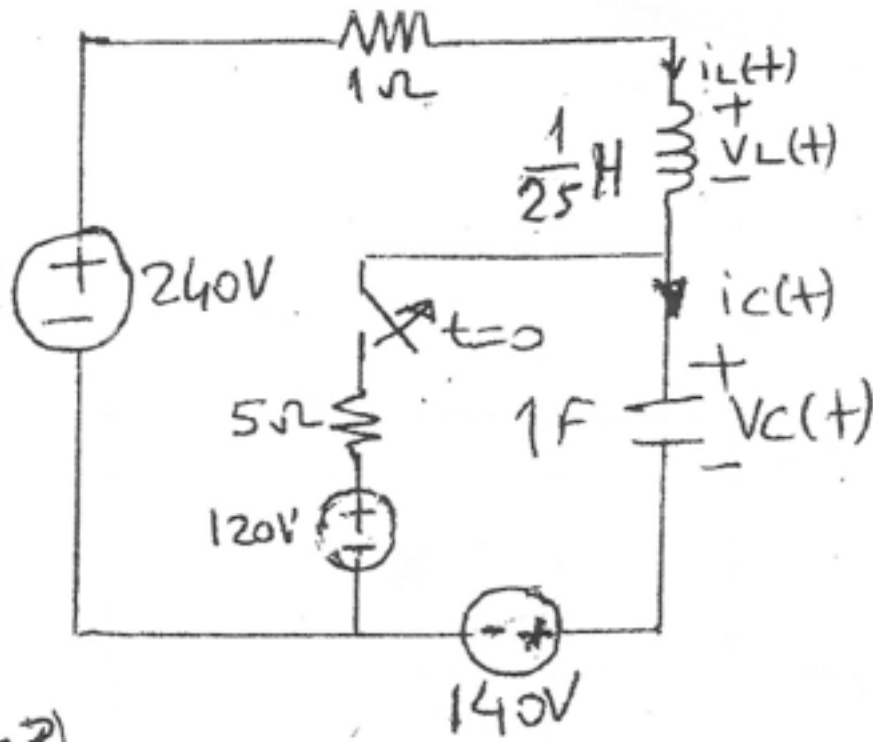
3-4) Şekildeki devrede I_L^{ef} , P_{sA}^{ef} , Q_{sA}^{ef} 'i bulunuz.

$$I_{2ef}$$



$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(2t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(4t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

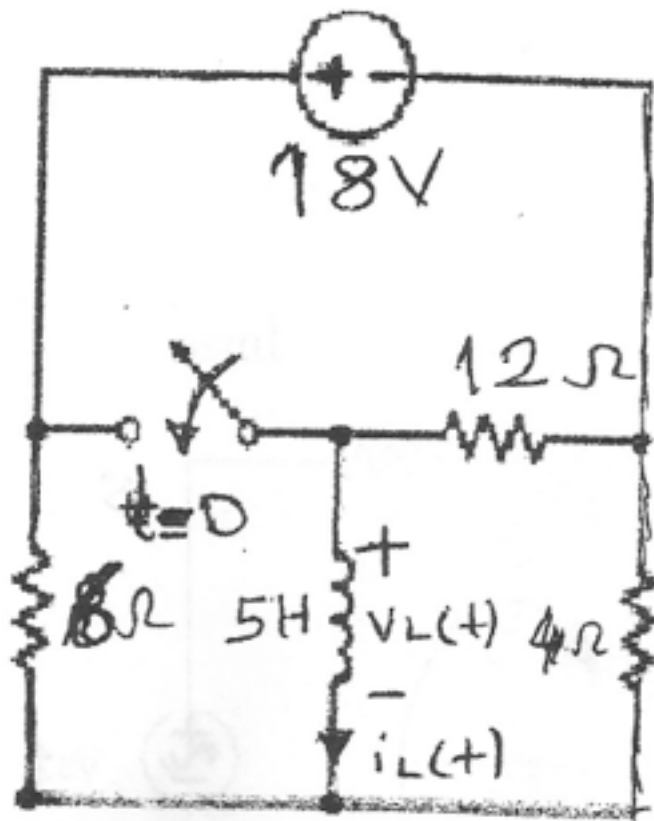
S-2) Şekildeki devrede $I_L(t)$, $V_L(t)$ 'yi bulunuz.



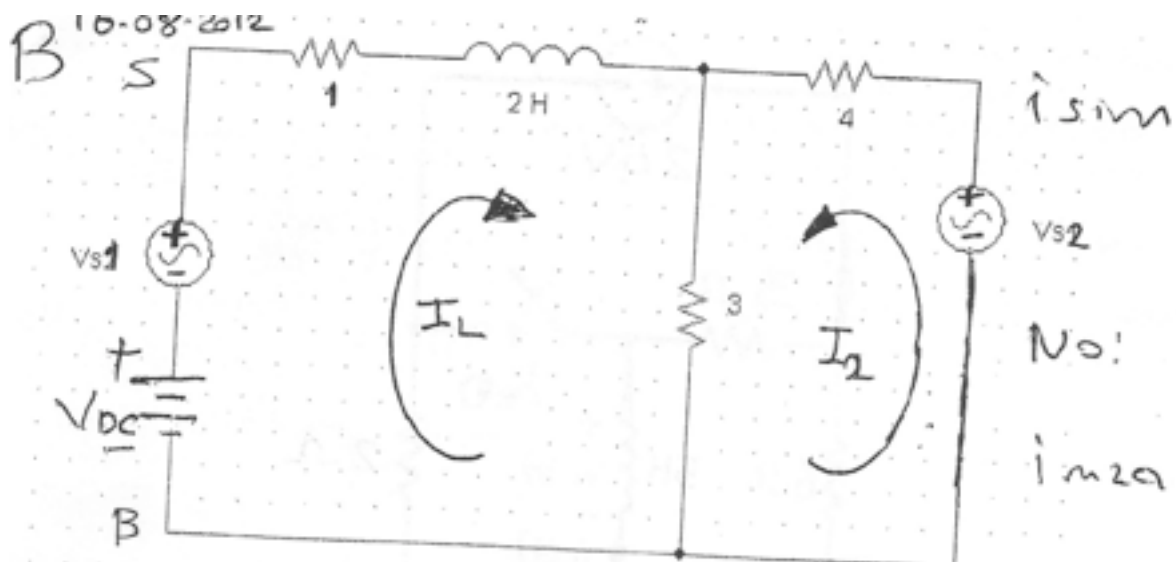
5-2)

- Anahtar uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t = 0$ anında açılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.

A



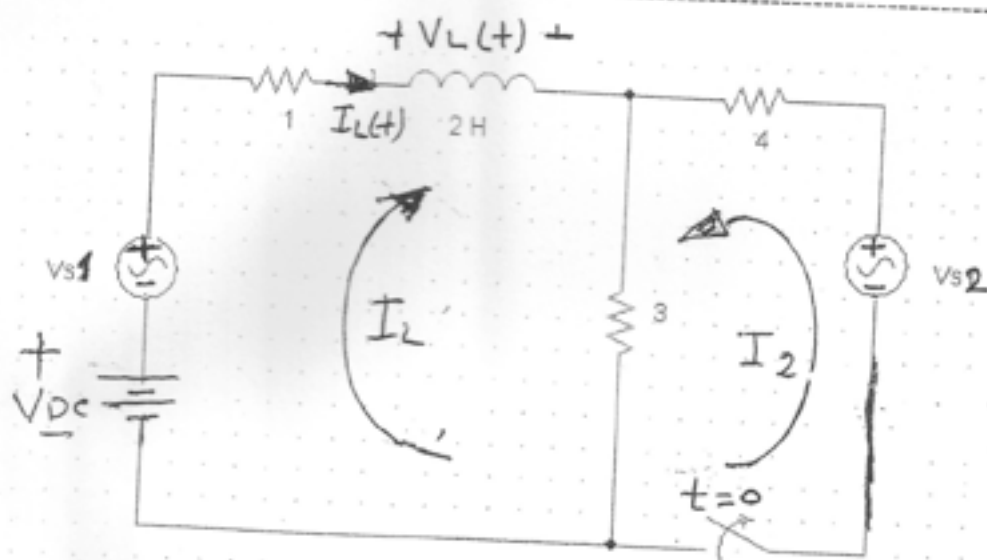
S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulun.



$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(3t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(6t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

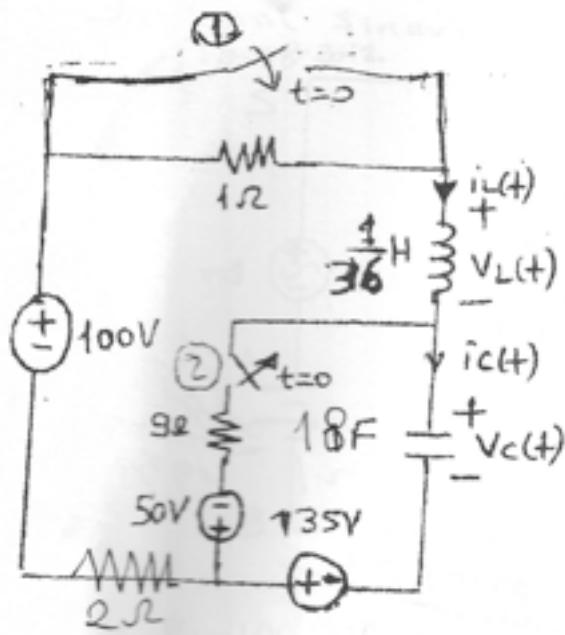
S-1) Şekildeki devrede I_L^{ef} , P_{sB}^{ef} , Q_{sB}^{ef} bulunuz.

I_2^{ef}



$$V_{s1} = 100\sqrt{2} \cos(3t - 45^\circ) \text{ V}, \quad V_{s2} = 50\sqrt{2} \cos(6t + 30^\circ) \text{ V}, \quad V_{DC} = 25 \text{ V}$$

S-2) Şekildeki devrede $I_L(t)$, $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

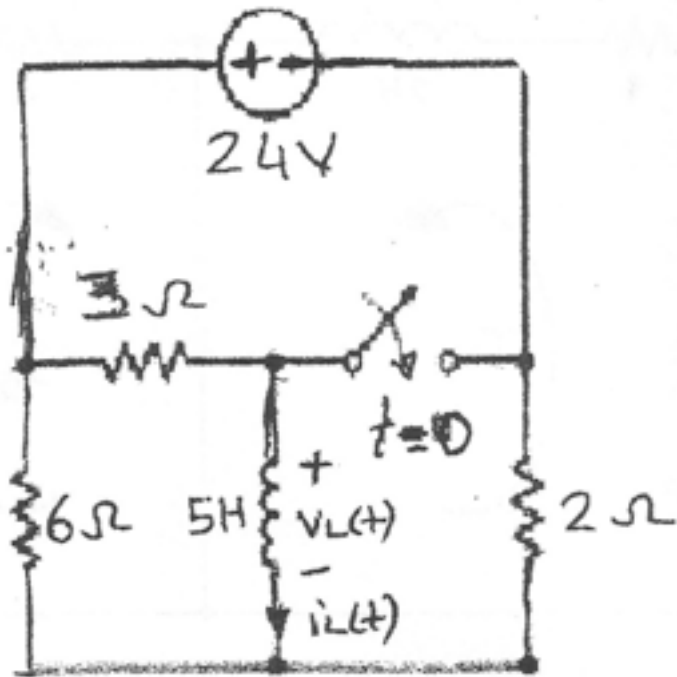


1 nolu anahtar uzun süre açık kaldıktan sonra $t=0$ anında kapatılıyor.

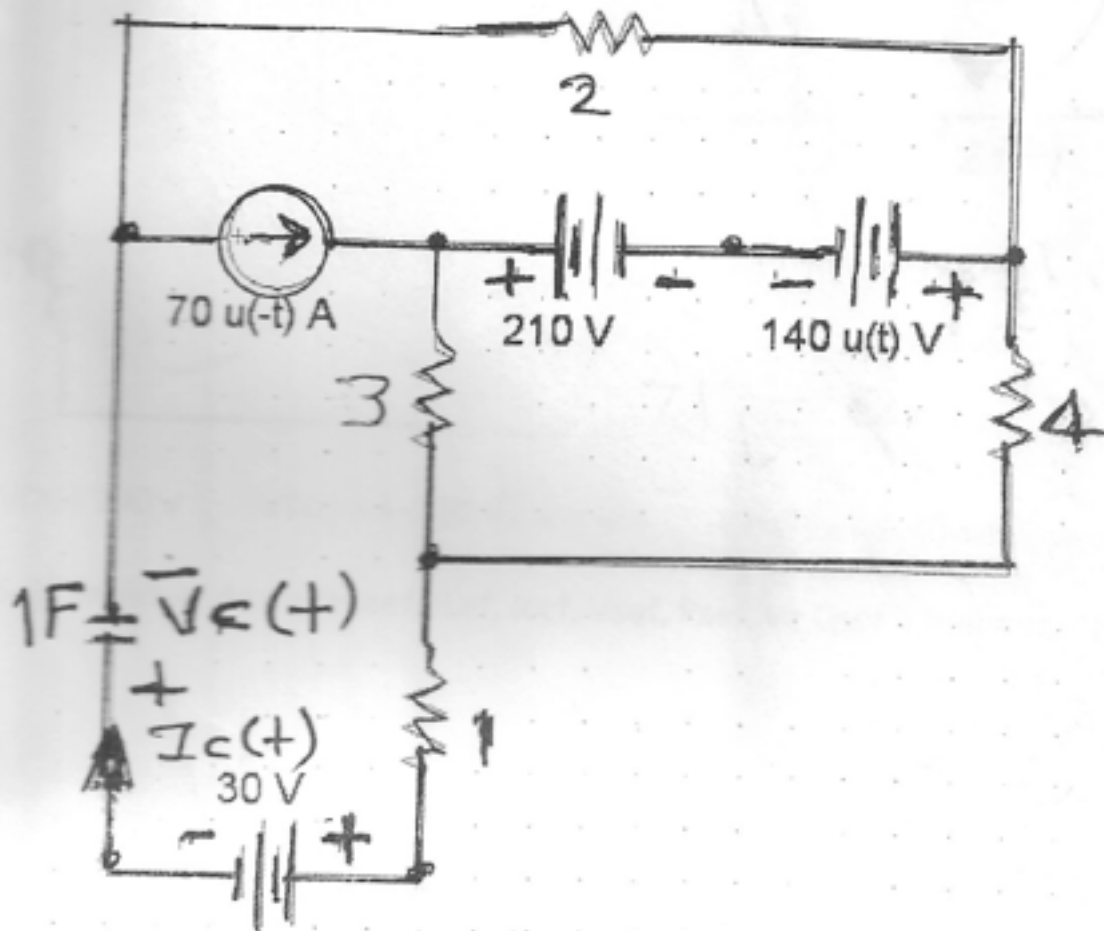
2 nolu anahtar ise uzun süre kapalı kaldıktan sonra $t=0$ anında açılıyor.

$t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada

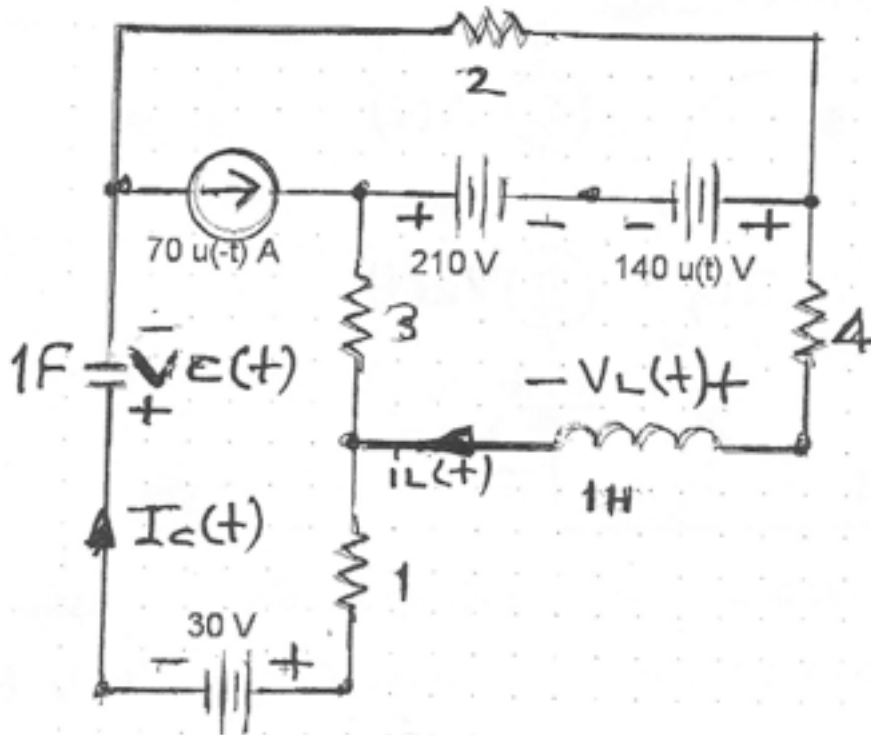
$t \geq 0$ için $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-4) Anahtar $t=0$ anında kapatılıyor. $t \geq 0$ için $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

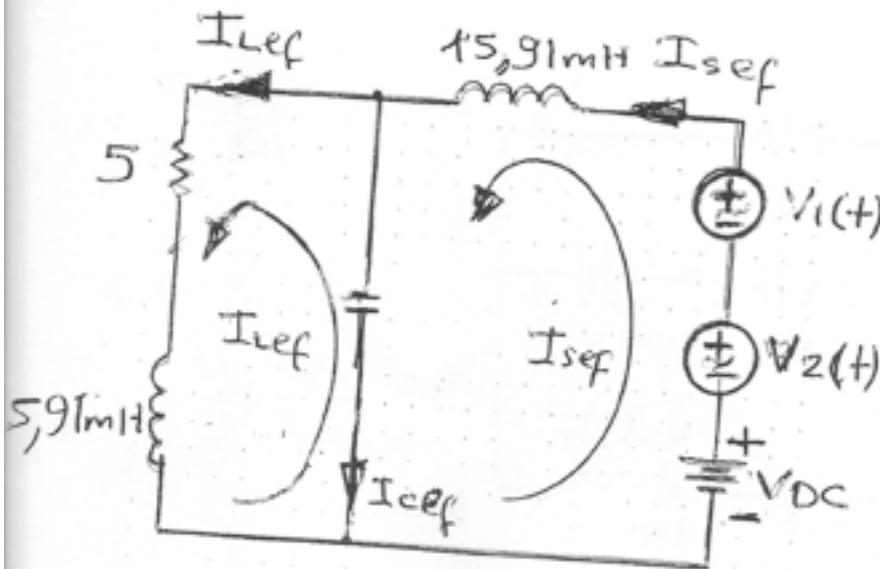


S-1) Şekildeki devrede $V_c(t)$ 'yi ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.



B

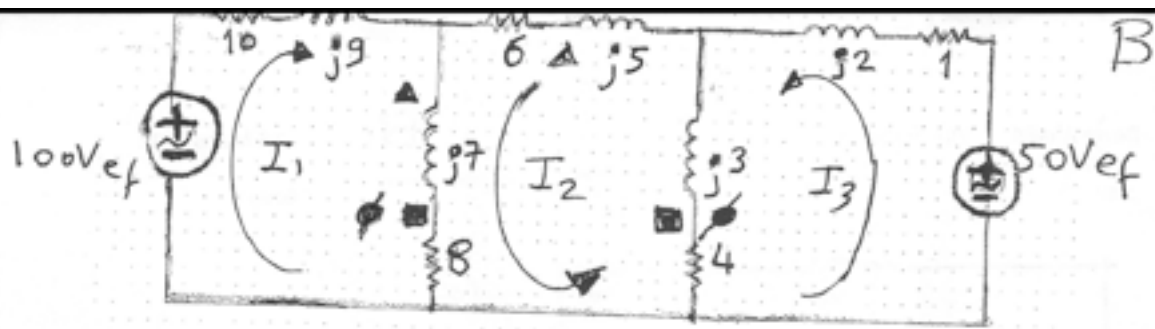
S-2) Şekildeki devrede $V_c(t)$ 'yi ve $I_c(t)$ 'yi yada $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.



B

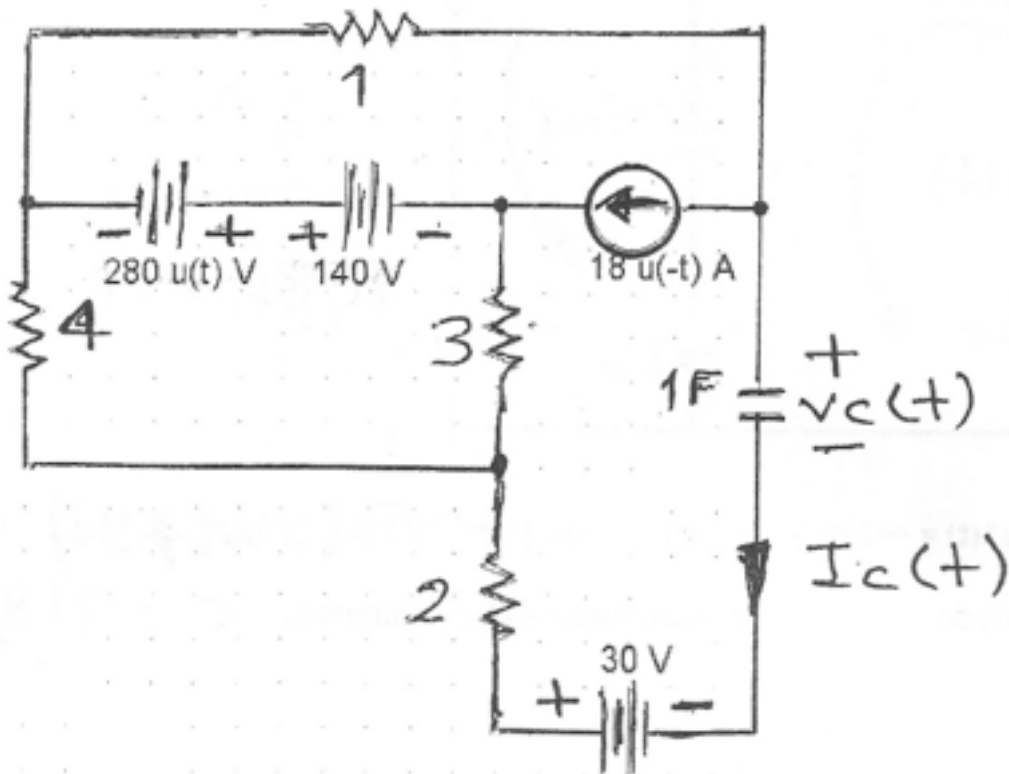
$V_{DC} = 140V$ $V_1(t) = 220\sqrt{2}\sin(\omega t)$ $V_2(t) = -66\sqrt{2}\sin(2\omega t + 90^\circ)$ $f = 50Hz$

S-3) Şekildeki devrede I_{sef} , I_{lef} , I_{cef} , V_{sef} , P_{sef} , ve Q_{sef} 'i bulunuz. $C = 636,4 \mu F$

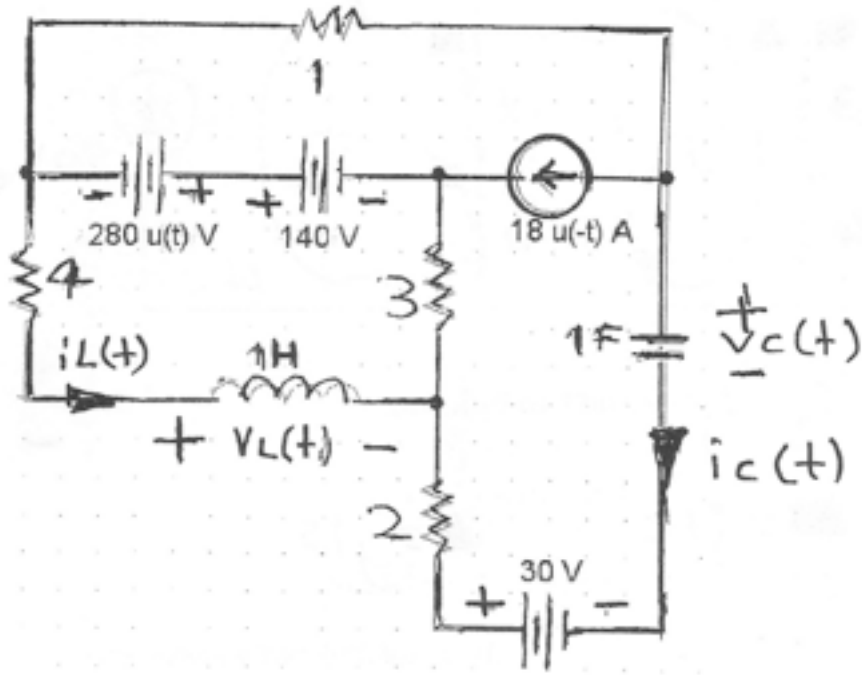


S-4) Şekildeki devrede I_1 , I_2 , I_3 akımlarını bulunuz.

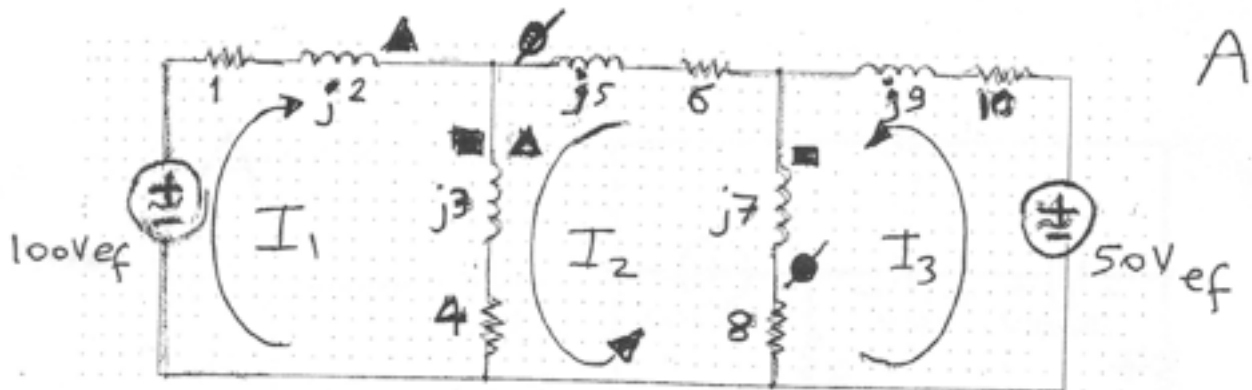
$\triangle = j5$ $\blacksquare = j10$ $\circ = j15$



S-1) Şekildeki devrede $V_c(t)$ 'yi ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.

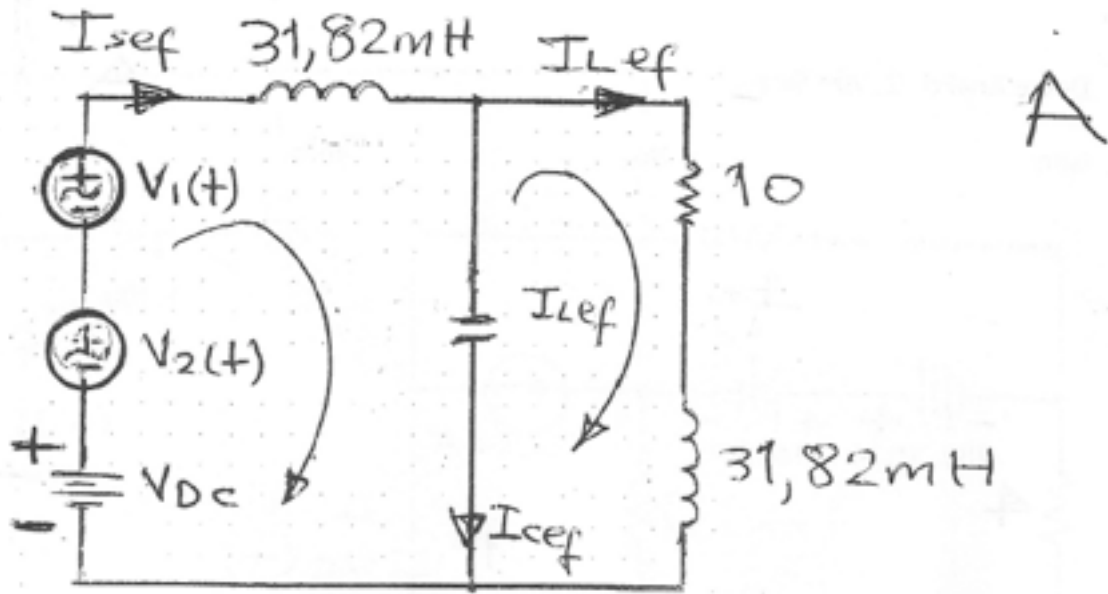


S-2) Şekildeki devrede $V_C(t)$ 'yi ve $i_C(t)$ 'yi yada $i_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.



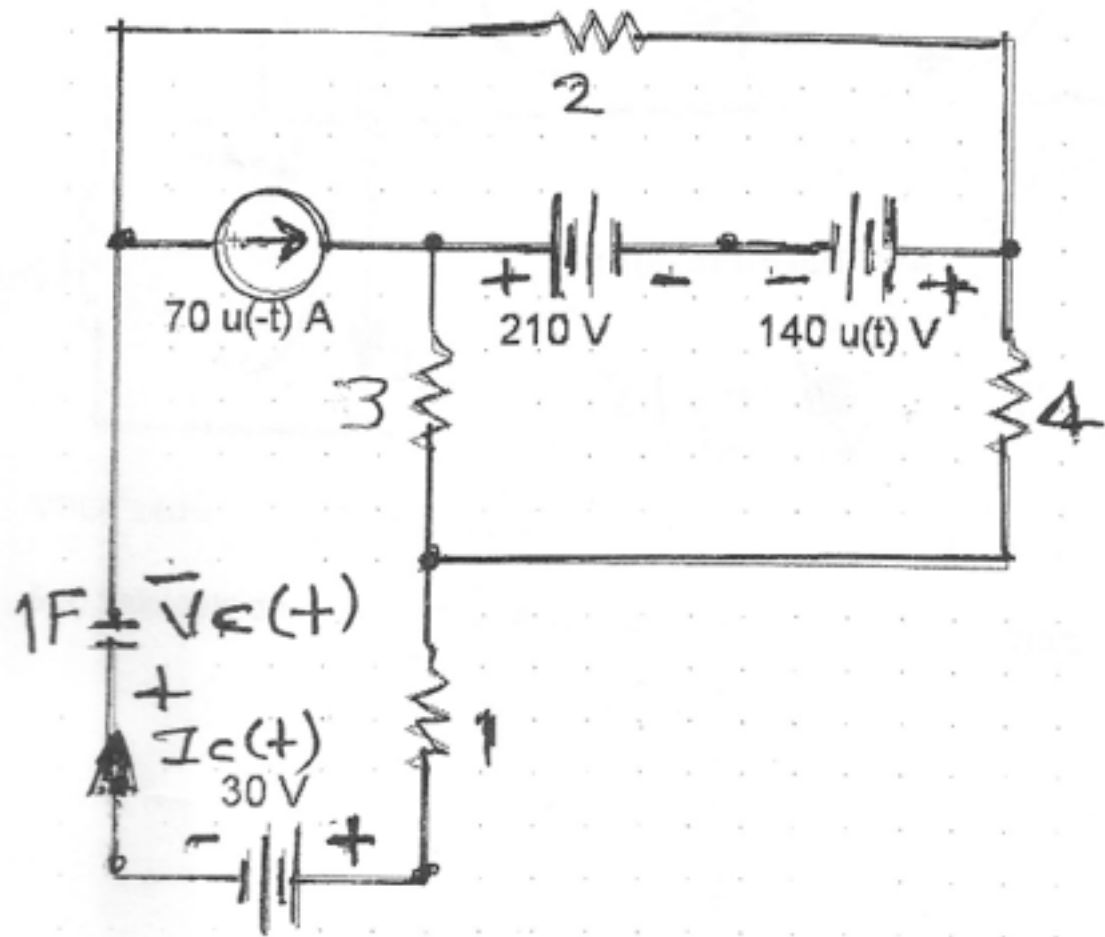
S-4) Şekildeki devrede I_1 , I_2 , I_3 akımlarını bulunuz.

$$\bigcirc = j5 \quad \blacksquare = j10 \quad \blacktriangle = j15$$

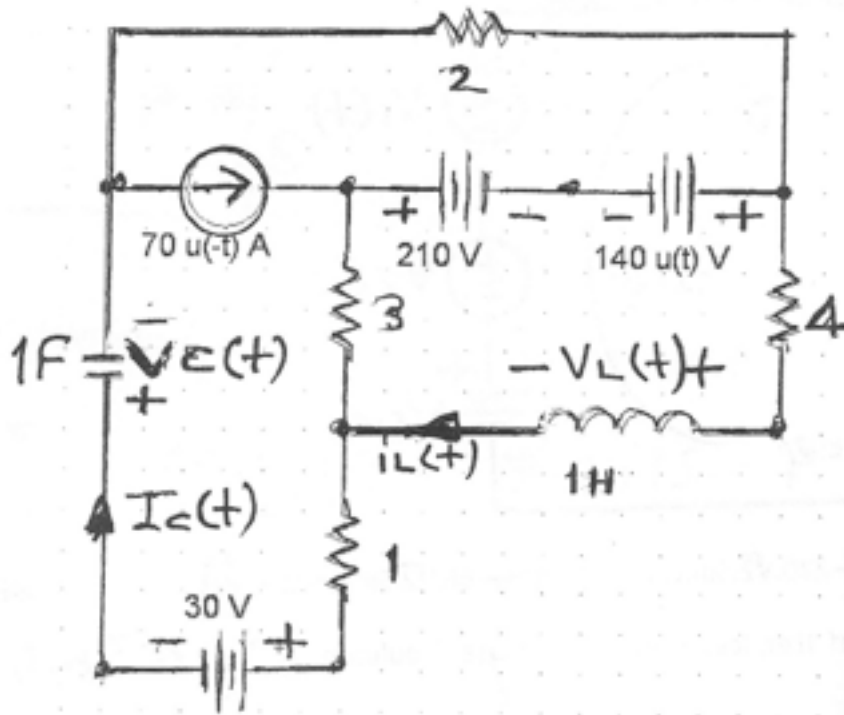


$V_{DC} = 140V$ $V_1(t) = 220\sqrt{2}\sin(\omega t)$ $V_2(t) = -66\sqrt{2}\sin(2\omega t + 90^\circ)$ $f = 50Hz$

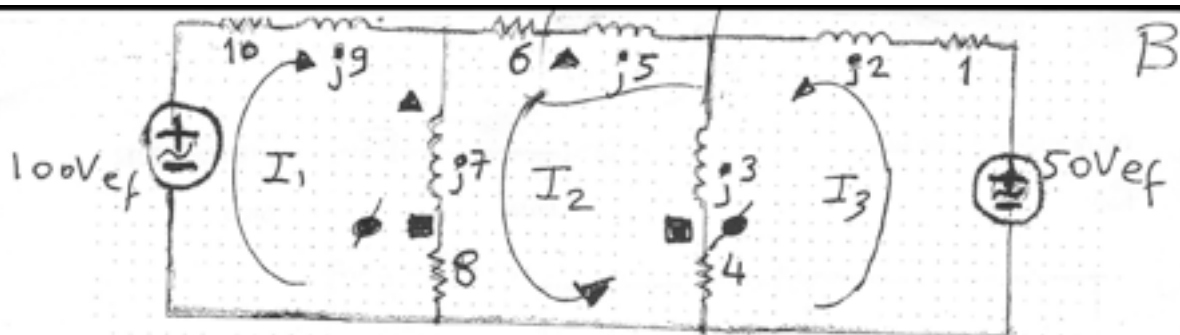
S-3) Şekildeki devrede I_{cef} , I_{Lef} , I_{cef} , V_{sef} , P_{sef} , ve Q_{sef} 'i bulunuz. $C = 318,2\mu F$



S-1) Şekildeki devrede $V_c(t)$ 'yi ve $I_c(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.

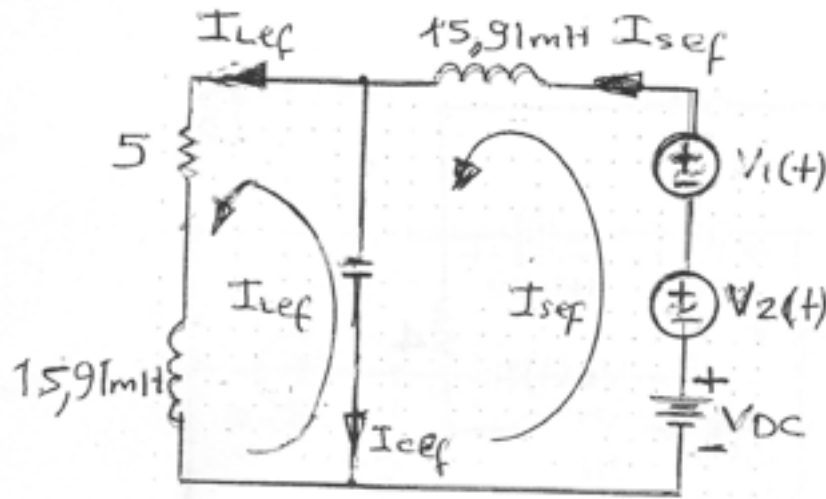


S-2) Şekildeki devrede $V_c(t)$ 'yi ve $I_c(t)$ 'yi yada $I_L(t)$ 'yi ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz. S domeninde çözünüz.



S-4) Şekildeki devrede I_1 , I_2 , I_3 akımlarını bulunuz.

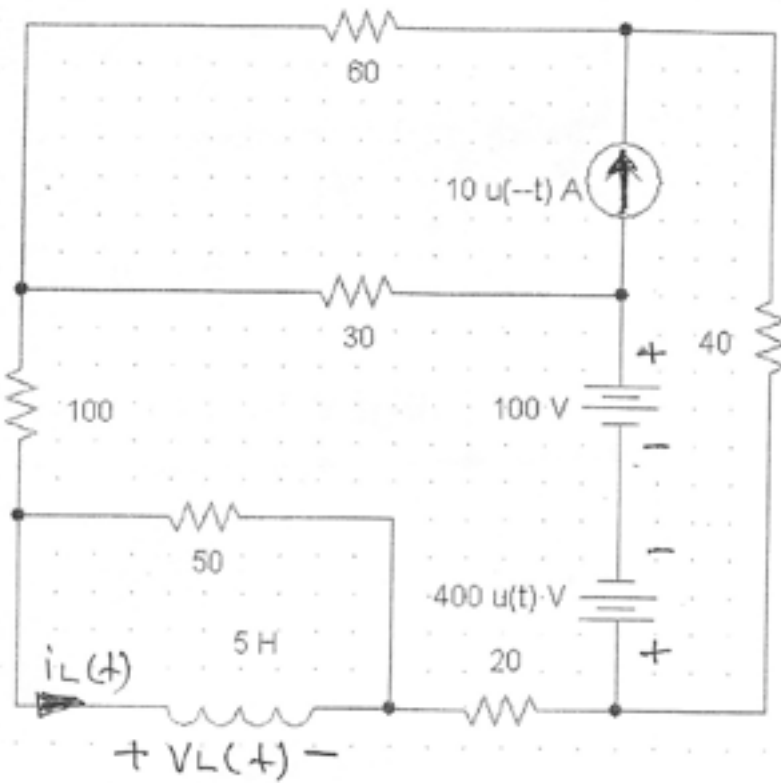
$$\triangle = j5 \quad \blacksquare = j10 \quad \circ = j15$$



B

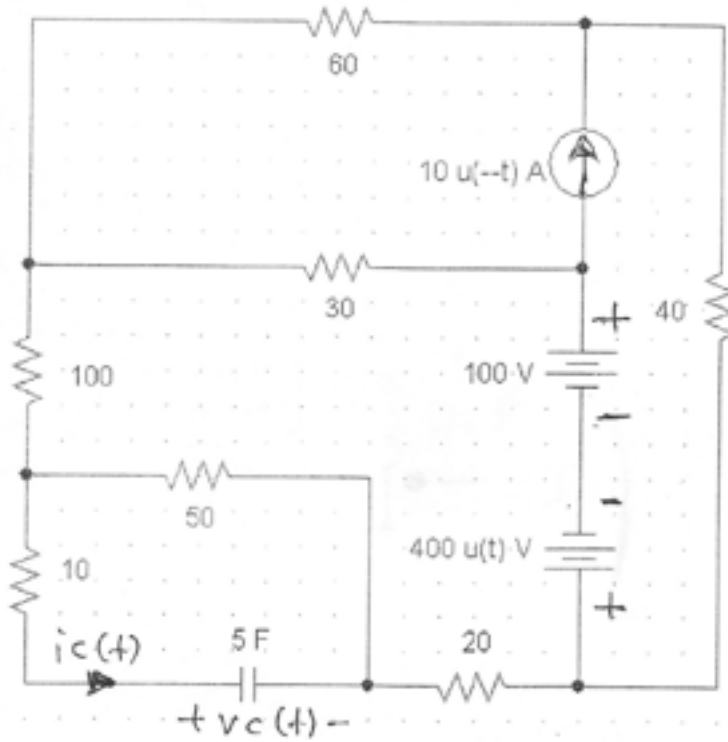
$V_{DC} = 140V$ $V_1(t) = +220\sqrt{2}\sin(\omega t)$ $V_2(t) = -66\sqrt{2}\sin(2\omega t + 90^\circ)$ $f = 50Hz$

S-3) Şekildeki devrede I_{Sef} , I_{Lef} , I_{Cef} , V_{Sef} , P_{Sef} , ve Q_{Sef} 'i bulunuz. $C = 636,4 \mu F$

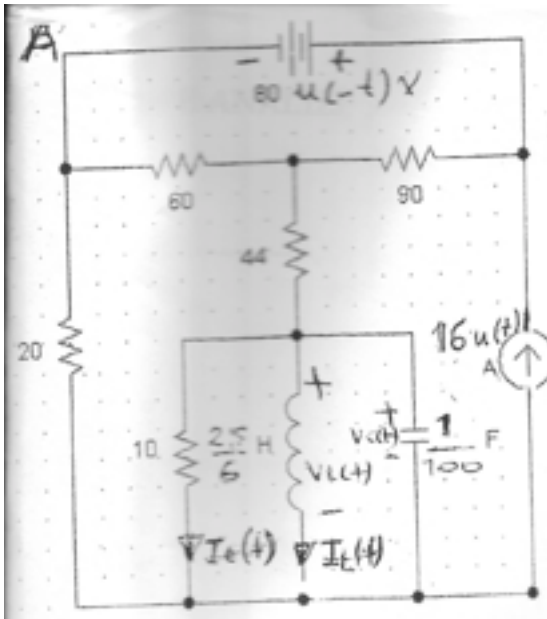


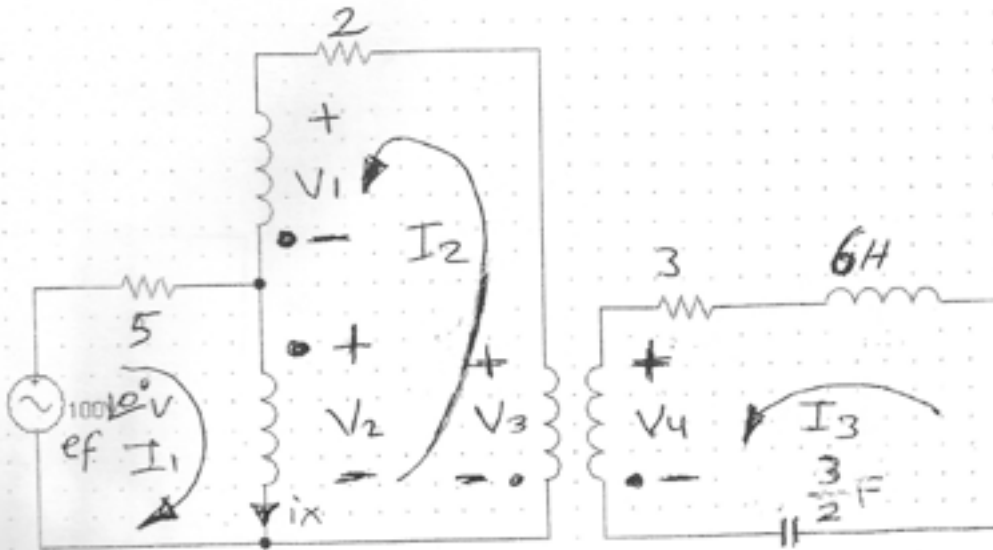
S-1) $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

S-2) $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



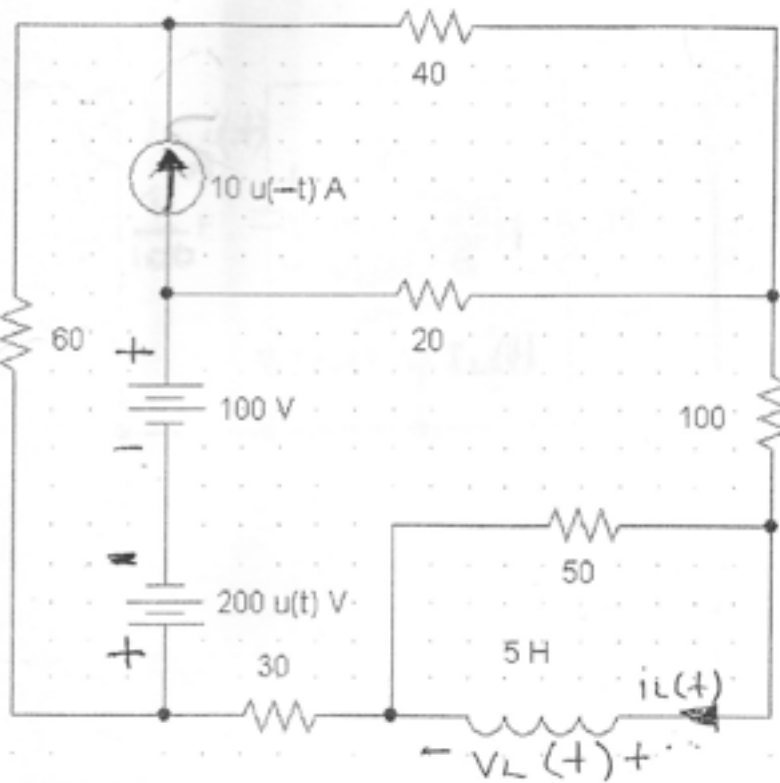
S-3-) $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.





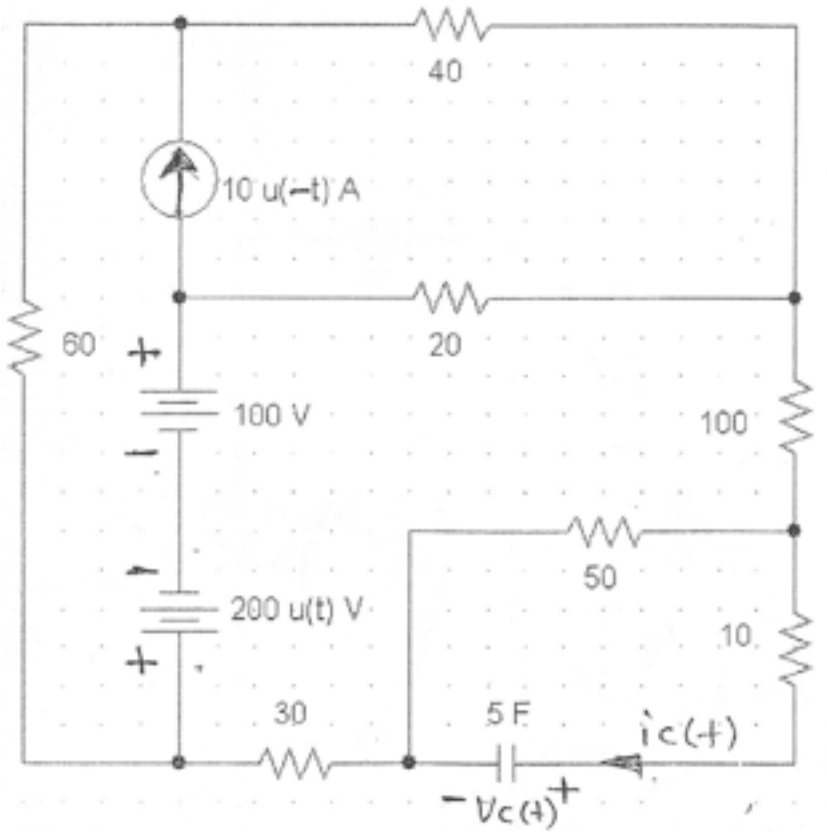
S-4) $V_1, V_2, V_3, V_4, I_1, I_2, I_3$ 'ü bulunuz.

$V_1 = 4$ sarım $V_3 = 2$ sarım
 $V_2 = 3$ sarım $V_4 = 1$ sarım

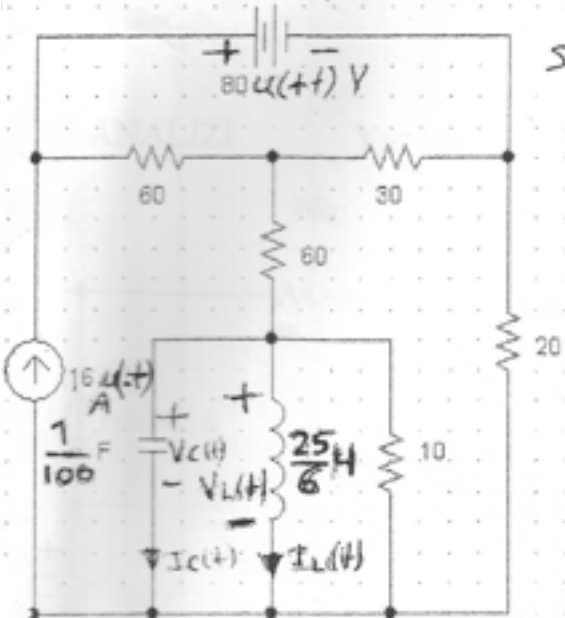


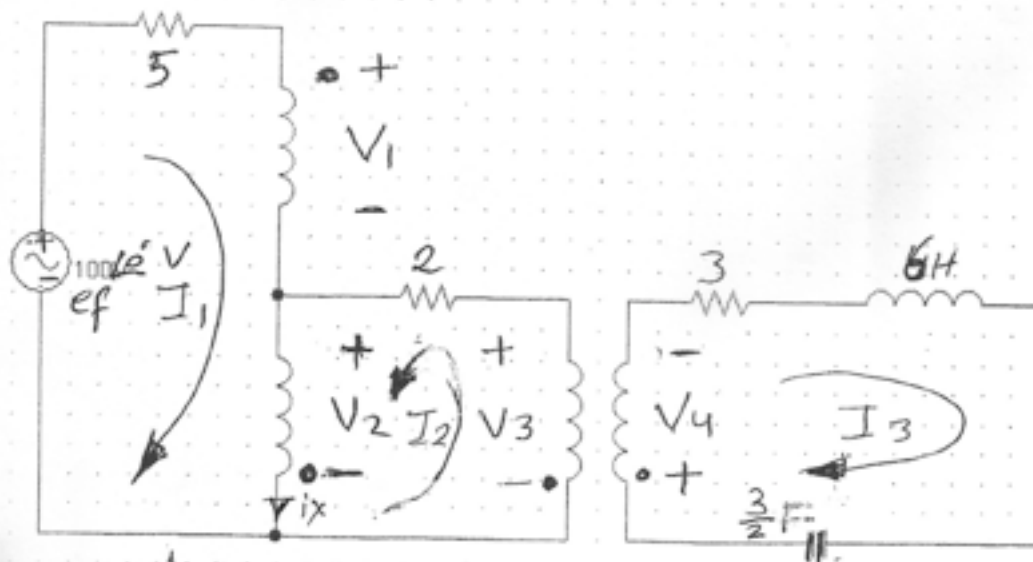
S-1) $i_L(t)$ ve $V_L(t)$ 'yi bulunuz.

S-2) $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz.



S-3) $i_L(t)$ ve $v_L(t)$ 'yi yada $V_C(t)$ ve $i_C(t)$ 'yi bulunuz





$$\omega = \frac{1}{3}$$

S-4) $V_1, V_2, V_3, V_4, I_1, I_2, I_3$ 'ü bulunuz.

$$V_1 = 4 \text{ sarım}$$

$$V_2 = 3 \text{ sarım}$$

$$V_3 = 2 \text{ sarım}$$

$$V_4 = 1 \text{ sarım}$$