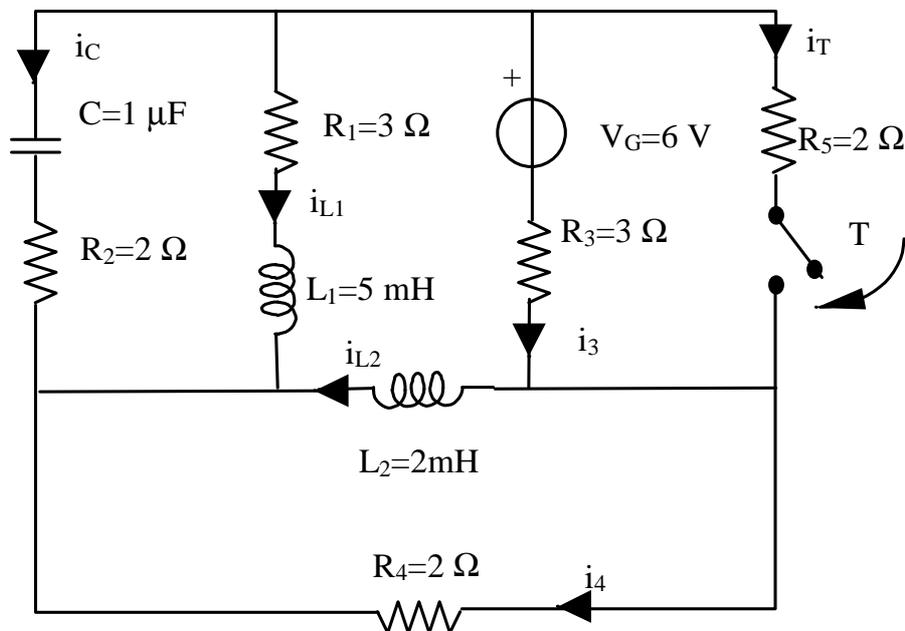


Problema 1

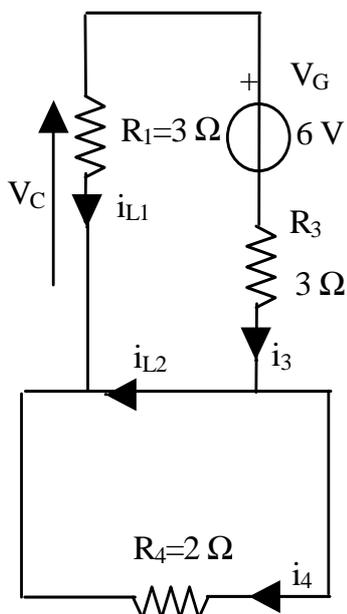
Risolvere la rete di figura agli istanti:

- $t=0^-$ immediatamente precedente alla chiusura dell'interruttore T
- $t=0^+$ immediatamente successivo alla chiusura dell'interruttore T
- $t=\infty$, dopo un intervallo di tempo infinitamente lungo dalla chiusura dell'interruttore (a transitori esauriti)

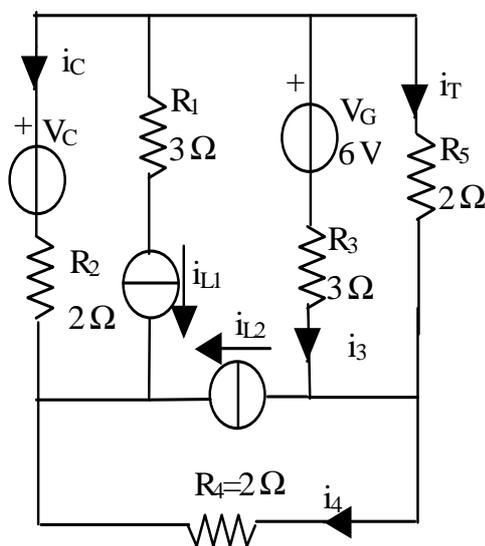
Si supponga il circuito a regime all'istante $t=0^-$.



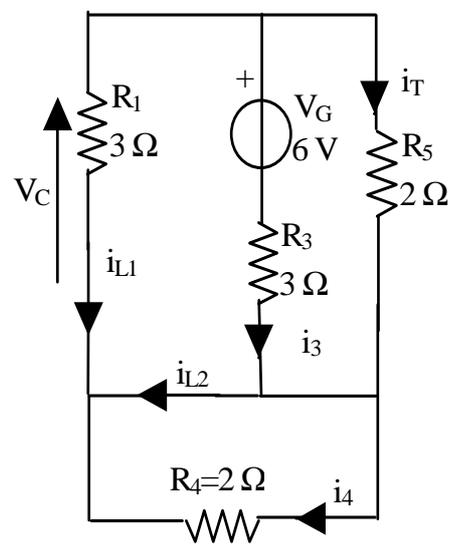
Soluzione:



Circuito equivalente all'istante $t=0^-$



Circuito equivalente all'istante $t=0^+$



Circuito equivalente all'istante $t=\infty$

	$t=0^-$	$t=0^+$	$t=+\infty$
i_{L1} [A]	1	1	4/7
v_{L1} [V]	0	-9/13	0

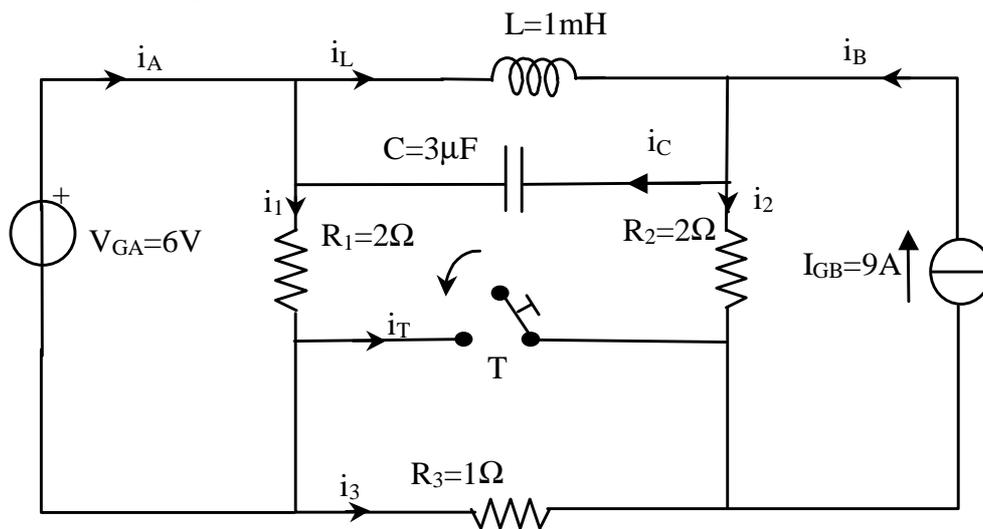
i_{L2} [A]	-1	-1	-4/7
v_{L2} [V]	0	9/13	0
i_C [A]	0	-9/26	0
v_C [V]	3	3	12/7
i_3 [A]	-1	-19/13	-30/21
v_3 [V]	-3	-57/13	-30/7
(su R_3)			
i_T [A]	0	21/26	4/7
v_T [V]	3	0	0
i_4 [A]	0	9/26	0
v_4 [V]	0	9/13	0

(NOTA: le tensioni sono espresse rispetto a versi di riferimento associati a quelli delle correnti, rappresentati in figura, secondo la convenzione da utilizzatore)

Problema 2

Risolvere la rete di figura agli istanti:

- $t=0^-$ immediatamente precedente alla chiusura dell'interruttore T
 - $t=0^+$ immediatamente successivo alla chiusura dell'interruttore T
 - $t=\infty$, dopo un intervallo di tempo infinitamente lungo dalla chiusura dell'interruttore (a transitori esauriti)
- Si supponga il circuito a regime all'istante $t=0^-$.



Soluzione:

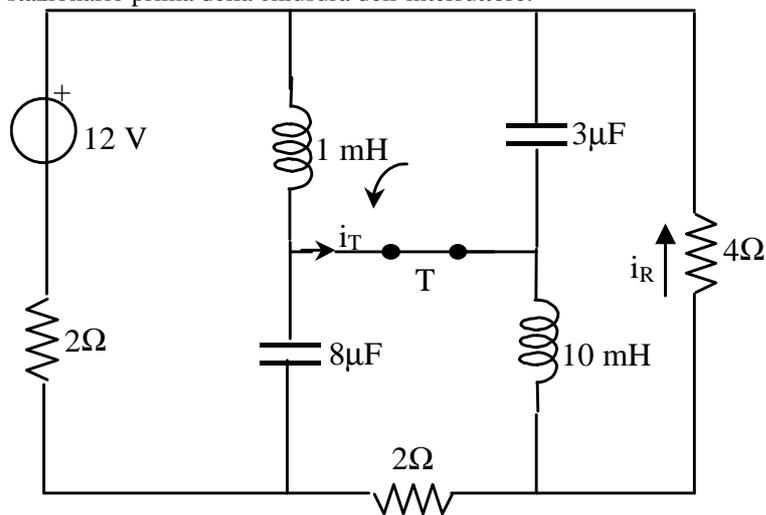
	$t=0^-$	$t=0^+$	$t=+\infty$
i_A [A]	-1	-3	-3
v_A [V]	-6	-6	-6
i_L [A]	-4	-4	-6
v_L [V]	0	0	0
i_C [A]	0	2	0
v_C [V]	0	0	0
i_1 [A]	3	3	3
v_1 [V]	6	6	6
i_2 [A]	5	3	3
v_2 [V]	10	6	6
i_T [A]	0	6	6
v_T [V]	4	0	0
i_3 [A]	4	0	0
v_3 [V]	4	0	0

i_B [A]	9	9	9
v_B [V]	-10	-6	-6

(NOTA: le tensioni sono espresse rispetto a versi di riferimento associati a quelli delle correnti, rappresentati in figura, secondo la convenzione da utilizzatore)

Problema 3

Calcolare la corrente i_R all'istante $t=0^+$ immediatamente successivo all'apertura dell'interruttore. Si supponga che il circuito sia in regime stazionario prima della chiusura dell'interruttore.



Soluzione: $i_R|_{t=0^+} = 0.75 A$