

Prova scritta di Elettrotecnica

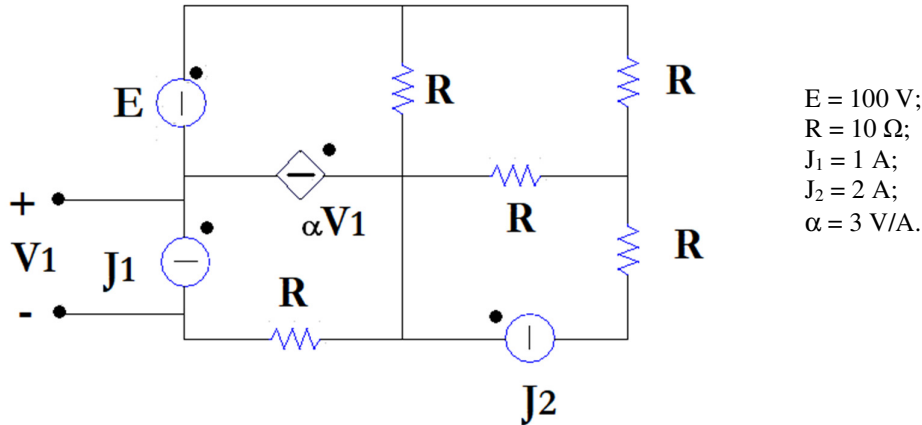
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Pisa 16/9/2020

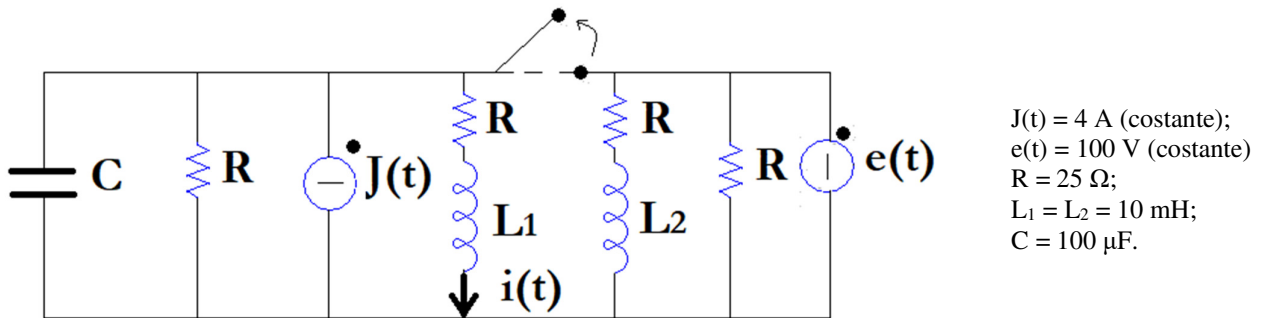
Allievo:

Matricola:

1) Determinare la potenza elettrica **complessivamente erogata dai generatori di corrente** nel circuito in figura.



2) Determinare l'andamento temporale della corrente $i(t)$ indicata in figura per $-\infty < t < +\infty$, considerando che l'interruttore si **APRE** per $t=0$. Il circuito è ipotizzato a regime per tempi negativi.



3) Determinare la rappresentazione a **parametri Z** della rete a due porte indicata in figura, all'interno del rettangolo in rosso, ipotizzando che il circuito si trovi a regime periodico sinusoidale con pulsazione ω . Successivamente, si calcoli l'andamento temporale della corrente $i_R(t)$ e la **potenza dissipata sul resistore R_x** .

