

Scrivere le relazioni costitutive per il trasformatore ideale in figura.

Ricavare $i'(t)$ a regime sinusoidale.

Determinare la potenza complessa assorbita dal condensatore.

$\omega=1 \text{ rad/s}$

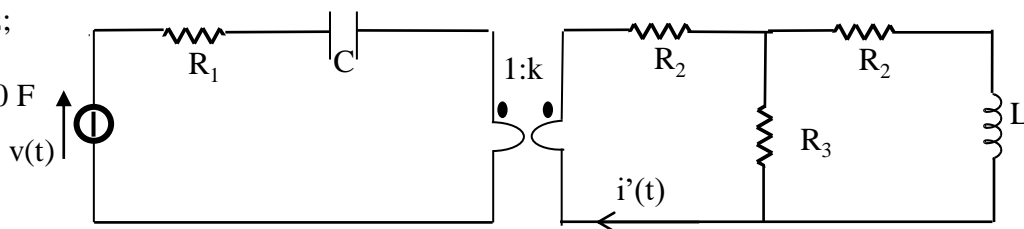
$v(t)=160 \cos(\omega t) \text{ V}$

$R_1=1\Omega; R_2=5\Omega;$

$R_3=10\Omega$

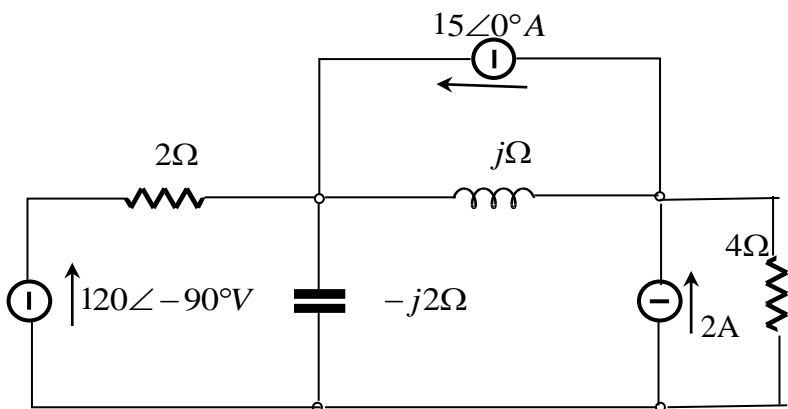
$L=10\text{H}; C=1/50 \text{ F}$

$k=4$



Spiegare la funzione del trasformatore nella trasmissione dell'energia elettrica e i motivi del suo utilizzo.

Illustrare quali leggi dell'elettromagnetismo sono alla base del suo principio funzionamento.



Scrivere il sistema risolvete (senza risolverlo) utilizzando il metodo dei potenziali nodali.

Razionalizzare il numero complesso riportando tutti i calcoli e determinare la forma cartesiana e polare

$(3+j4)/(1-j8)$