

Il circuito in figura è a regime sinusoidale

1. Scrivere il sistema risolvete applicando il metodo delle correnti d'anello.

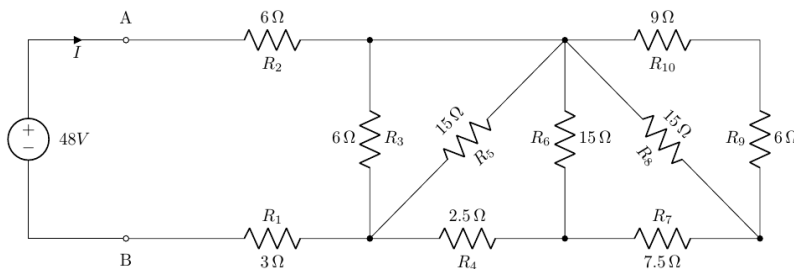
Le tensioni dei generatori (tutti!) a secondo membro!!

2. Utilizzando il risultato del punto 1, determinare la tensione $v_L(t)$ e la corrente $i_L(t)$ sull'induttore, ponendo

$$v(t) = \text{sen}(\omega t) V; \quad a(t) = \text{cos}(\omega t) A, \quad \omega=4 \text{ rad/s}; \quad L=0.25 \text{ H}; \quad C=1 \text{ F}; \quad R=1 \Omega$$

3. Verificare il bilancio delle potenze reattive **Sceita la stessa convenzione per tutti i componenti:** $Q_a+Q_v+Q_L+Q_C=0$

In un circuito a regime sinusoidale, **spiegare** il significato delle diverse potenze. Si può anche far riferimento ad un esempio.



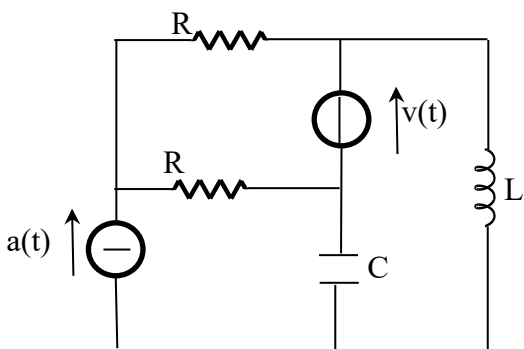
Indicare le coppie di resistenze collegate in serie o parallelo, e le terne collegate a triangolo o stella

serie _____

parallelo _____

triangolo _____

stella _____



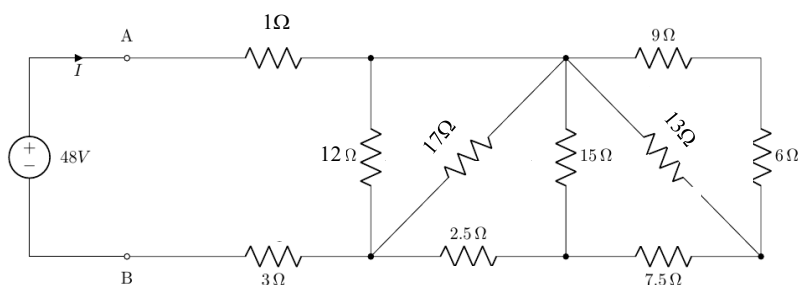
1. Scrivere il sistema risolvante applicando il metodo delle correnti d'anello.

2. Utilizzando il risultato del punto 1, determinare la tensione $v_L(t)$ e la corrente $i_L(t)$ sull'induttore, ponendo

$$v(t) = \text{sen}(\omega t) V; \quad a(t) = \text{cos}(\omega t) A, \quad \omega=5 \text{ rad/s}; \quad L=1 \text{ H}; \quad C=0.25 \text{ F}; \quad R=1 \Omega$$

3. Verificare il bilancio delle potenze reattive

In un circuito a regime sinusoidale, **spiegare** il significato delle diverse potenze. Si può anche far riferimento ad un esempio.



Indicare le coppie di resistenze collegate in serie o parallelo, e le terne collegate a triangolo o stella

serie _____

parallelo _____

triangolo _____

stella _____