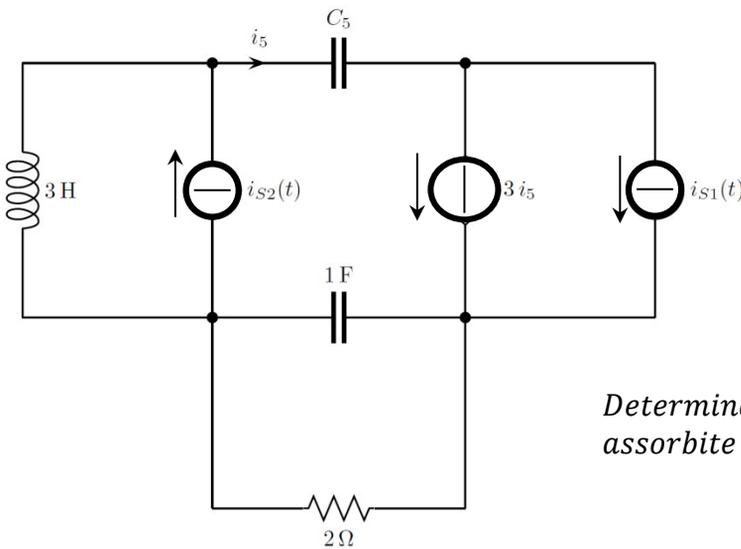


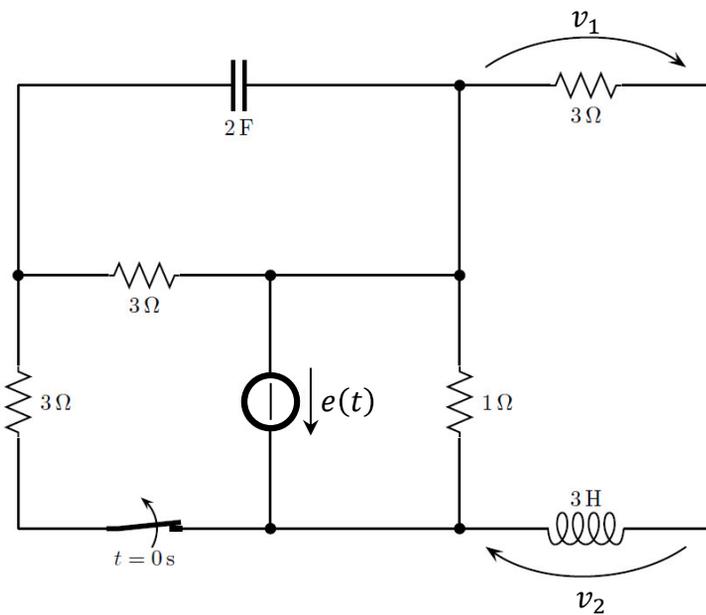
Esercizi & Domande
per il
Compito di
Elettrotecnica
del 13 Luglio 2018



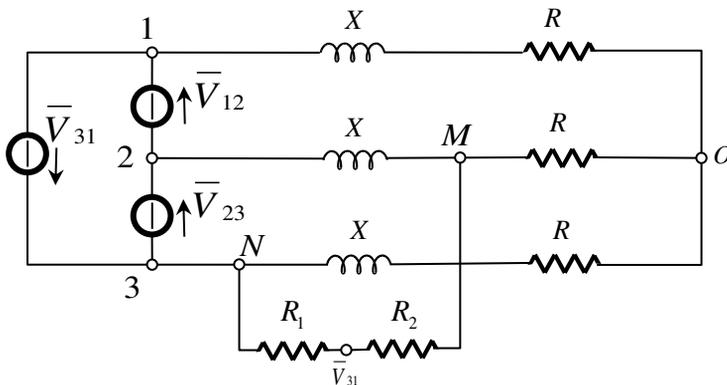
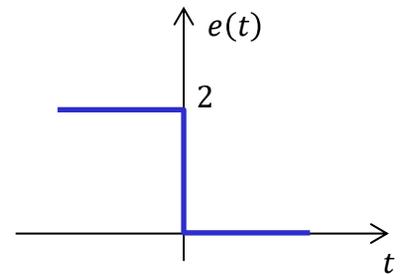
$$i_{S1}(t) = 3 \sin(2t + 165^\circ) \text{ A}$$

$$i_{S2}(t) = 2 \sin(2t) \text{ A}$$

Determinare le potenze attiva e reattiva assorbite dal condensatore $C_5 = 2F$



Per $t < 0$ il circuito è a regime.
In $t = 0$ il tasto si apre.
Determinare $v_1(t)$ e $v_2(t)$ per $t > 0$.
Tracciare i grafici.



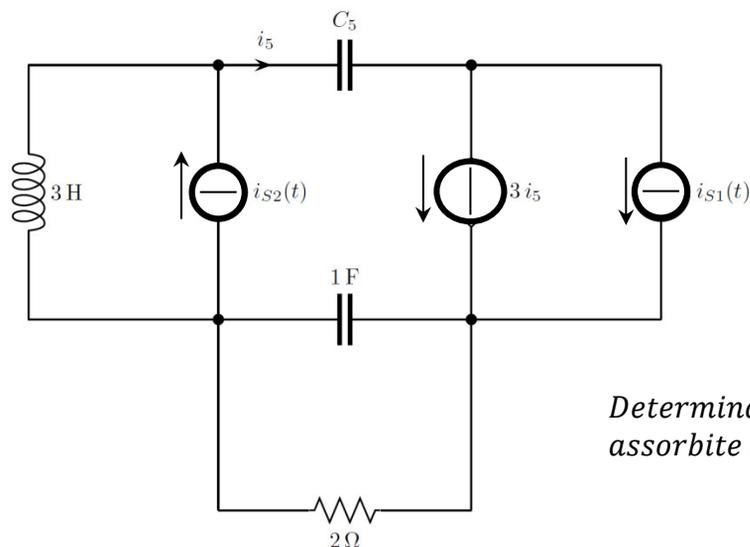
La rete trifase è alimentata da una terna simmetrica diretta di generatori collegati a triangolo.

Calcolare le tensioni \bar{V}_{MN} e \bar{V}_{TM} sapendo che

$$\bar{V}_{12} = 500 \angle 30^\circ \text{ V}_{eff}, X = 400\Omega,$$

$$R = 300\Omega, R_1 = 120\Omega, R_2 = 80\Omega.$$

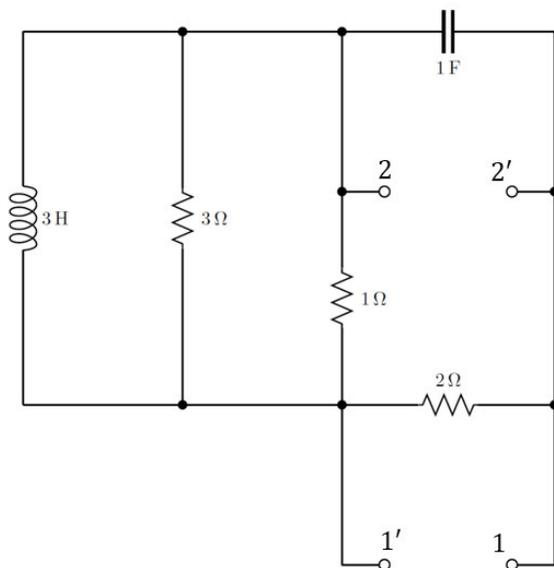
(Si applichi il Teorema di Thevenin)



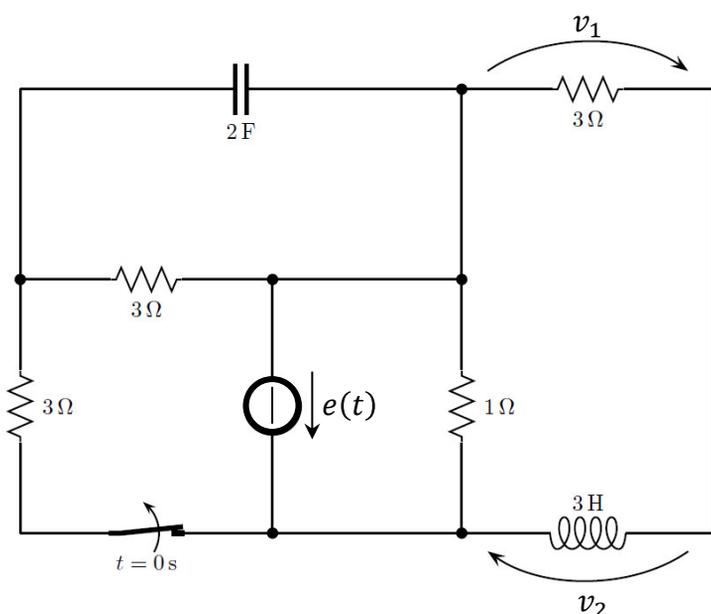
$$i_{S1}(t) = 3 \sin(2t + 165^\circ) \text{ A}$$

$$i_{S2}(t) = 2 \sin(2t) \text{ A}$$

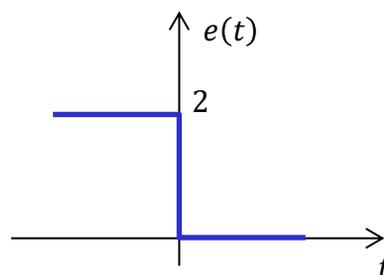
Determinare le potenze attiva e reattiva assorbite dal condensatore $C_5 = 2F$

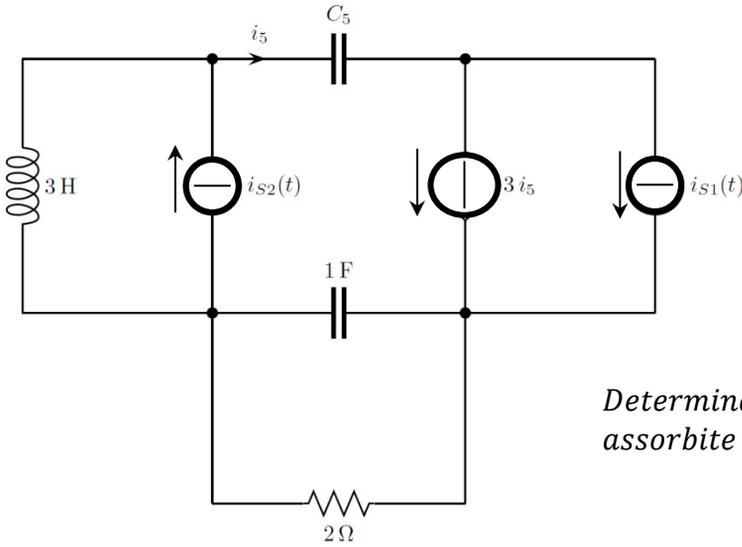


Determinare la matrice ibrida H del doppio bipolo in figura



Per $t < 0$ il circuito è a regime.
 In $t = 0$ il tasto si apre.
 Determinare $v_1(t)$ e $v_2(t)$ per $t > 0$.
 Tracciare i grafici.

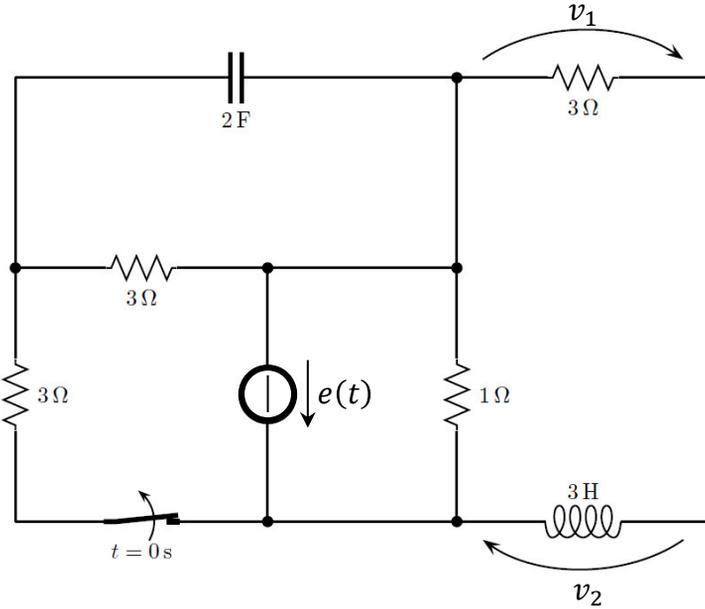




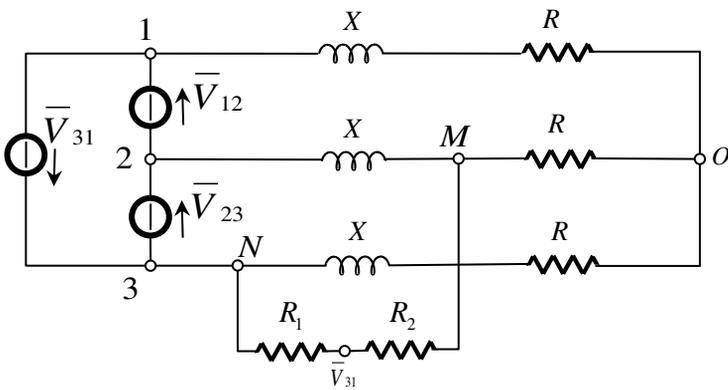
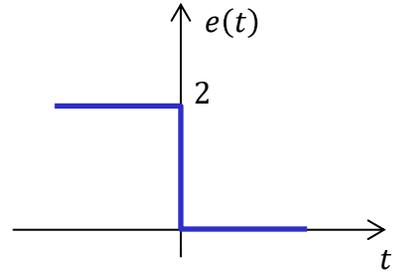
$$i_{S1}(t) = 3 \sin(2t + 165^\circ) \text{ A}$$

$$i_{S2}(t) = 2 \sin(2t) \text{ A}$$

Determinare le potenze attiva e reattiva assorbite dal condensatore $C_5 = 2F$



Per $t < 0$ il circuito è a regime.
 In $t = 0$ il tasto si apre.
 Determinare $v_1(t)$ e $v_2(t)$ per $t > 0$.
 Tracciare i grafici.



La rete trifase è alimentata da una terna simmetrica diretta di generatori collegati a triangolo.

Calcolare le tensioni \bar{V}_{MN} e \bar{V}_{TM} sapendo che

$$\bar{V}_{12} = 500 \angle 30^\circ \text{ V}_{eff}, X = 400\Omega,$$

$$R = 300\Omega, R_1 = 120\Omega, R_2 = 80\Omega.$$

(Si applichi il Teorema di Thevenin)