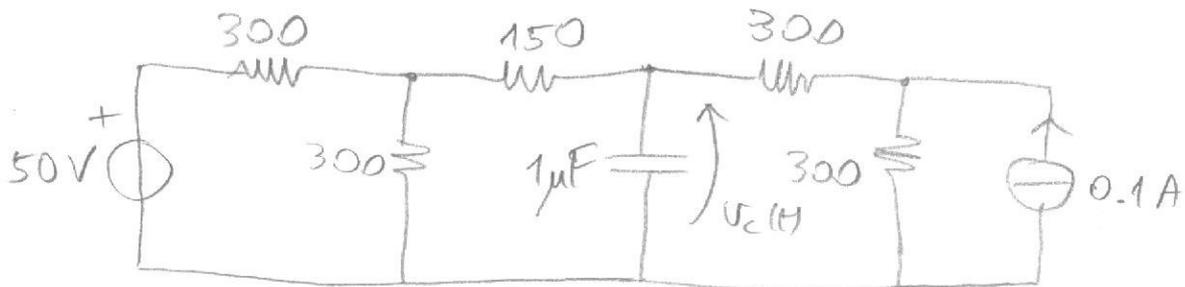


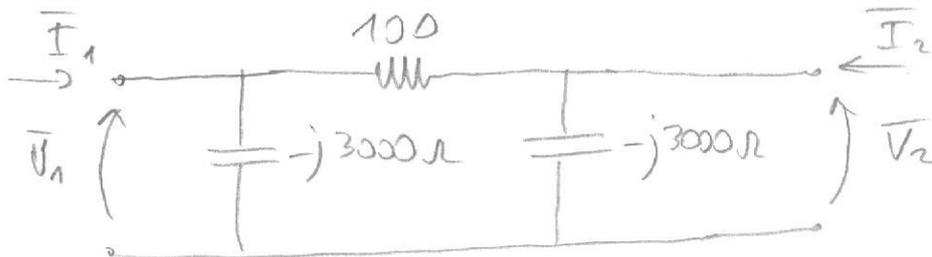
Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Industriale Elettrica

A. A. 2018/2019, 4 giugno 2019

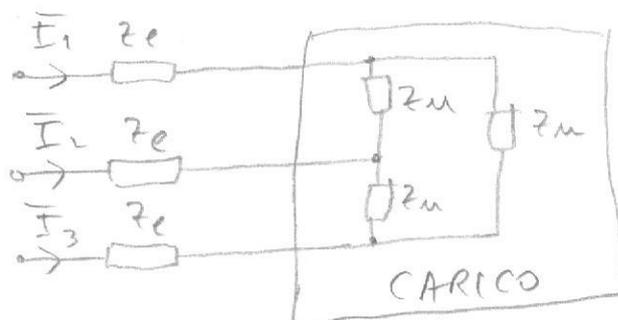
- 1) Calcolare $v_C(t)$ per $t \geq 0$ sapendo che $v_C(0) = -3$ V.



- 2) Calcolare la matrice \mathbf{Z} del doppio-bipolo in figura.



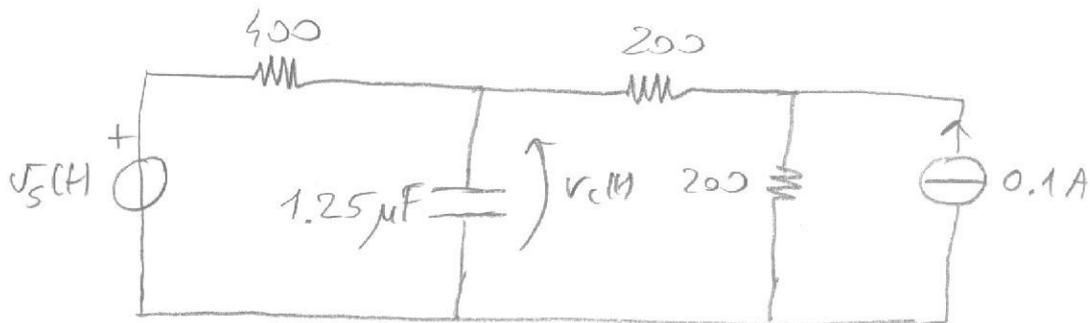
- 3) Calcolare le correnti di linea (modulo e fase) e le potenze attiva P_u e reattiva Q_u assorbite da un carico equilibrato a triangolo di impedenze $z_u = 12 + j0.6 \Omega$, alimentato da un generatore trifase a 400 V efficaci tramite una linea trifase equilibrata di impedenze $z_l = 0.3 + j0.02 \Omega$ (riferimento di fase: V_{12}).



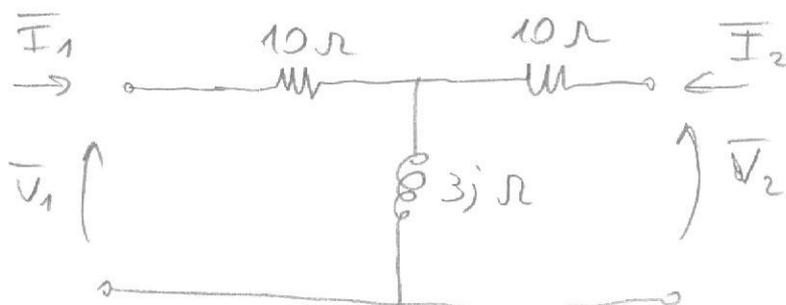
Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
Ing. Industriale Elettrica

A. A. 2018/2019, 18 giugno 2019

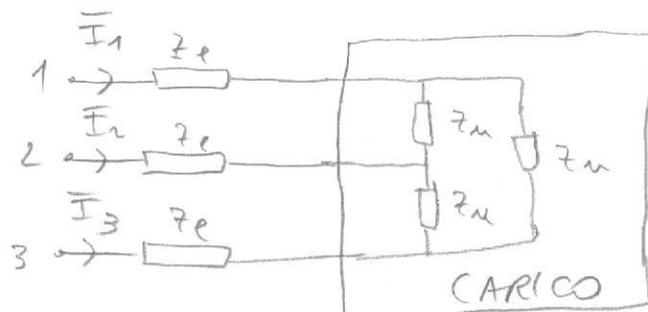
- 1) Calcolare $v_C(t)$ per $t \geq 0$ sapendo che $v_C(0) = -1$ V e $v_s(t) = 5 \cos(4000 t)$ V.



- 2) Calcolare la matrice \mathbf{Y} del doppio-bipolo in figura.



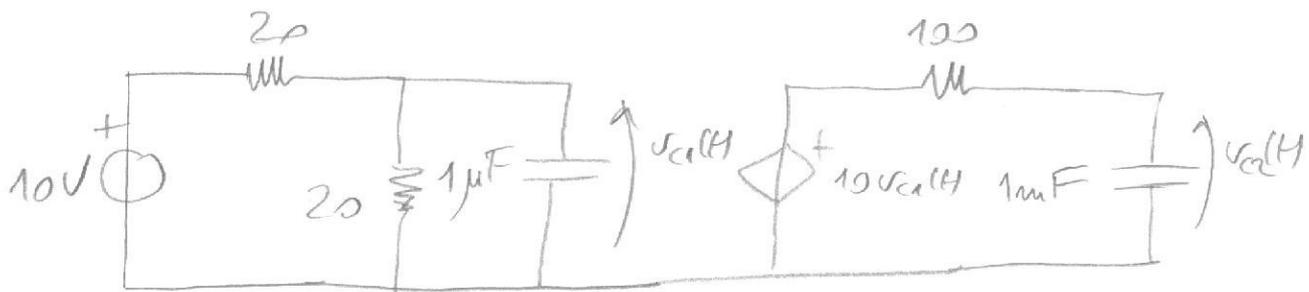
- 3) Calcolare le correnti di linea (modulo e fase) e le potenze attiva P_u e reattiva Q_u assorbite da un carico equilibrato a triangolo di impedenze $z_u = 15 + j0.9 \Omega$, alimentato da un generatore trifase a 400 V efficaci tramite una linea trifase equilibrata di impedenze $z_l = 0.2 + j0.03 \Omega$ (riferimento di fase: \mathbf{V}_{12}).



Università degli Studi di Trieste
 Dipartimento di Ingegneria e Architettura
PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI CIRCUITI
 Ing. Industriale Elettrica

A. A. 2018/2019, 9 luglio 2019

- 1) Calcolare $v_{C2}(t)$ per $t \geq 0$, operando nel dominio del tempo, sapendo che $v_{C1}(0) = -1$ V e $v_{C2}(0) = -3$ V.



- 2) Calcolare la matrice \mathbf{H} di un doppio-bipolo sapendo che la matrice \mathbf{R} è:

$$\begin{vmatrix} 10 & 8 \\ 8 & 14 \end{vmatrix}$$

- 3) Calcolare le correnti di linea (modulo e fase) e le potenze attiva P_u e reattiva Q_u assorbite da un carico equilibrato a triangolo di impedenze $z_u = 18 + j0.6 \Omega$, alimentato da un generatore trifase a 400 V efficaci tramite una linea trifase equilibrata di impedenze $z_l = 0.15 + j0.045 \Omega$ (riferimento di fase: \mathbf{V}_{12}).