

- 1) Calcolare la tensione  $v_{C2}(t)$  per  $t > 0$  assumendo che la rete di fig.1 sia a regime nell'istante  $t=0$  s in cui l'interruttore K si apre.

$$\langle v_{C2}(t) = -10.124e^{-21.132t} + 14.124e^{-78.868t} \text{ V} \rangle$$

$$R_0 = 20 \Omega, R_1 = 15 \Omega, R_2 = 30 \Omega, C_1 = 1 \text{ mF}, C_2 = 2 \text{ mF}, v_0(t) = 194 \cos(100t) \text{ V}.$$

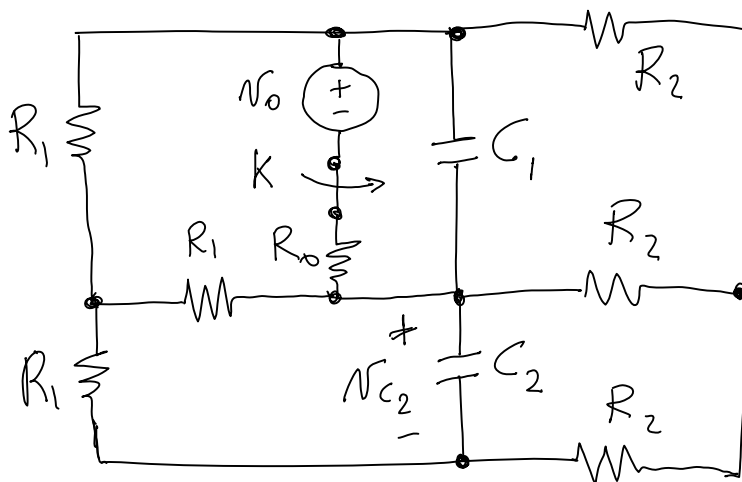


Fig.1

- 2) Calcolare la matrice delle impedenze di circuito aperto per il doppio bipolo in fig.2 nel dominio della trasformata di Laplace.

$$\langle [Z] = \frac{1}{(1-n)^2} \begin{bmatrix} (1-2n)sL & n^2R_2 \\ -nsL & (n^2-n+1)R_2 \end{bmatrix} \rangle$$

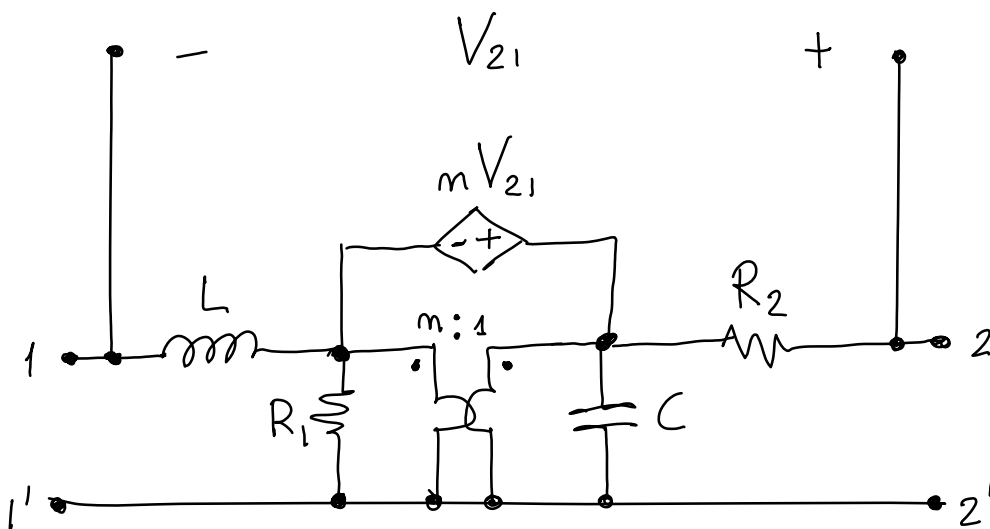


Fig.2