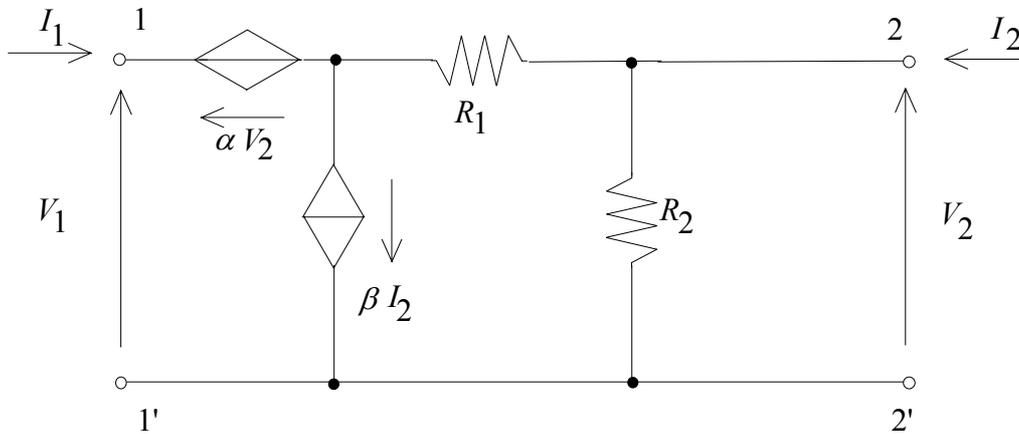


ESERCIZIO N. 1

Dato il doppio-bipolo rappresentato in figura:



$$R_1 = 8$$

$$R_2 = 5$$

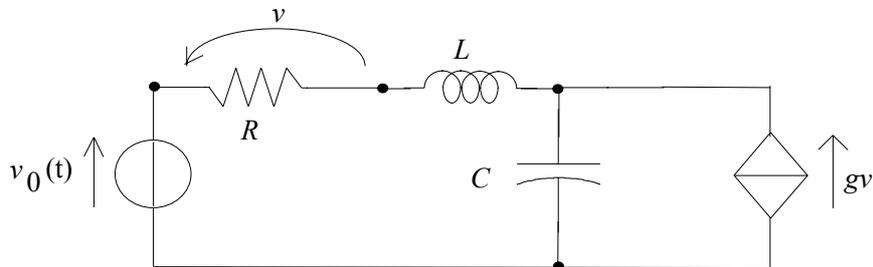
$$\alpha = 0.1$$

$$\beta = 0.3$$

1. Determinare la matrice ibrida [H]
2. Verificare che il doppio-bipolo non è reciproco.

ESERCIZIO N. 2

E' dato il circuito assolutamente stabile mostrato in figura:



$$v_0(t) = \sqrt{2} \cdot 50 \cos 10t \text{ V}$$

$$R = 4$$

$$L = 0.1 \text{ H}$$

$$C = 0.1 \text{ F}$$

$$g = 0.5 \text{ S}$$

Il circuito si trova in regime sinusoidale permanente. A partire da un istante (istante $t = 0$ per la risposta libera), in cui la corrente che percorre l'induttore è massima, il generatore indipendente di tensione è disattivato.

Si richiede di:

1. Verificare che il circuito è assolutamente stabile.
2. Calcolare la risposta libera per la corrente che percorre l'induttore per $t > 0$.