

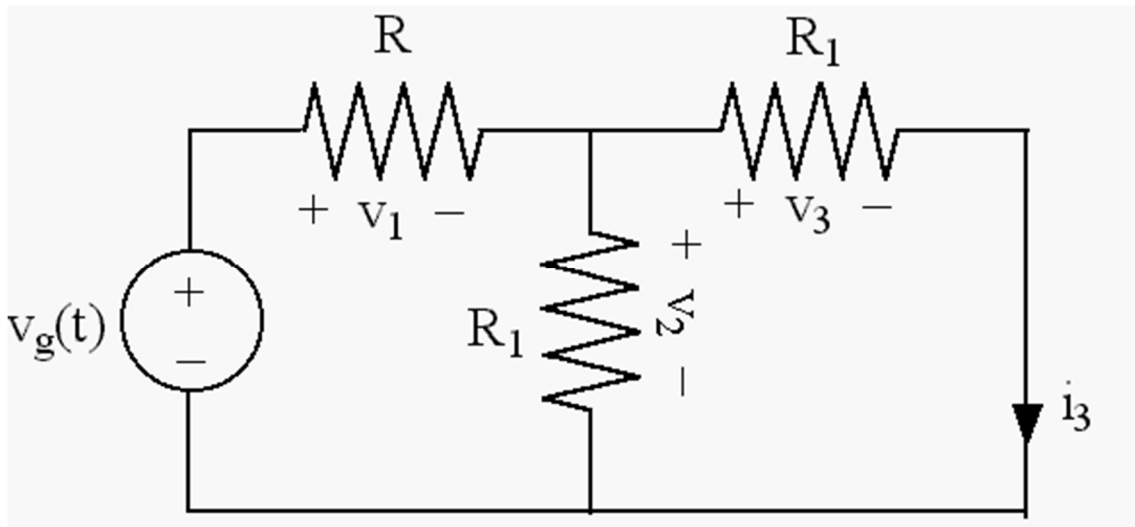
**Esempio di test d'ingresso del corso di recupero di Elettrotecnica
(CdL Ing. Informatica)**

*Durante il test d'ingresso è consentito l'uso della calcolatrice.
Non è consentito utilizzare altri strumenti elettronici né materiale didattico (appunti, libri,
ecc.) cartaceo.*

Esercizio 1

Data la rete in figura calcolare la corrente i_3 . [$i_3(t) = 3A$]

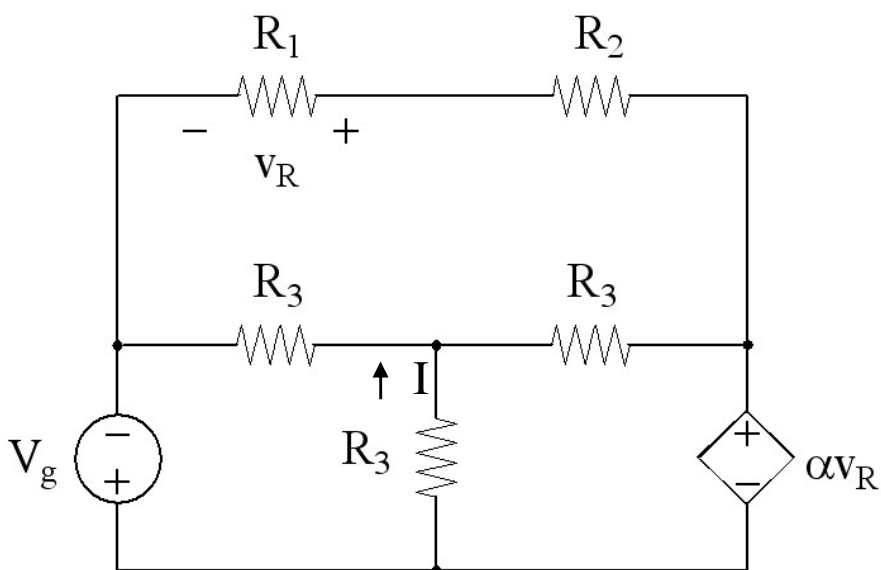
$$v_g(t)=12V; \quad R=1 \Omega, \quad R_1=2 \Omega. \quad [i_3(t) = 3A]$$



Esercizio 2

Data la rete in figura, calcolare la corrente I . [$I=3/2 A$]

$$R_1 = 1 \Omega \quad R_2 = 2 \Omega \quad R_3 = 3 \Omega \quad V_g = 9 V \quad \alpha = -3$$



Esercizio 3

Sapendo che la rete in figura è in regime sinusoidale, calcolare la potenza dissipata nel resistore R_2 . [$P_2=4\text{W}$; $I_{R2}=1+j$ A]

$$\dot{V}_1 = 31,5 \text{ V}, \quad \dot{V}_2 = 27 \text{ V}, \quad \dot{I}_3 = 2,25 e^{j\pi/2} \text{ A}, \quad R_1 = 1 \Omega, \quad R_2 = 2 \Omega, \quad X_C = -4 \Omega, \quad X_L = 4 \Omega.$$

