

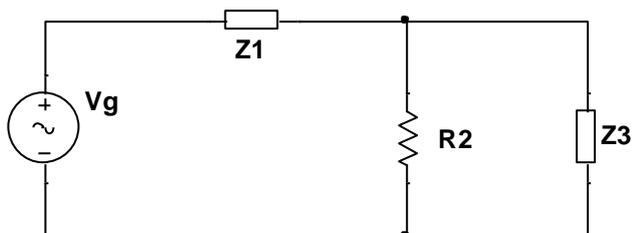
ELETTROTECNICA/TELECOMUNICAZIONI

ESERCIZI SUI CIRCUITI IN TENSIONE ALTERNATA

ESERCIZIO 3.1

Risolvi il seguente circuito trovando:

1. la corrente \vec{I}_g che scorre nel ramo del generatore;
2. la tensione \vec{V}_2 sul resistore R_2 .



$$|\vec{V}_g| = 200 \text{ V} \quad (\text{modulo di } \vec{V}_g)$$

$$\angle \vec{V}_g = \pi \quad (\text{fase di } \vec{V}_g)$$

$$\vec{Z}_1 = (15 + j30) \text{ k}\Omega \quad (\text{fasore impedenza } \vec{Z}_1)$$

$$R_2 = 15 \text{ k}\Omega$$

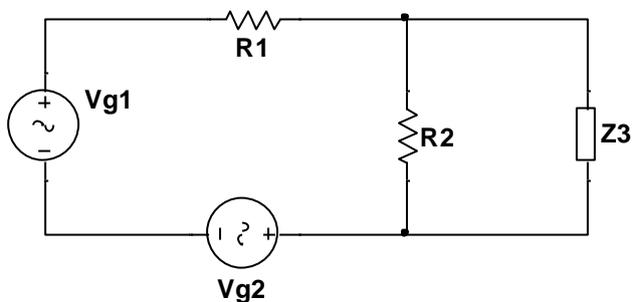
$$R_3 = 5 \text{ k}\Omega \quad (\text{parte reale impedenza } \vec{Z}_3)$$

$$X_3 = -2 \text{ k}\Omega \quad (\text{parte immaginaria impedenza } \vec{Z}_3)$$

ESERCIZIO 3.2

Risolvi il seguente circuito trovando:

1. la corrente \vec{I}_g che scorre nel ramo dei generatori;
2. la tensione \vec{V}_2 sul resistore R_2 .



$$V_{g1} = 10 \text{ sen}(120t) \text{ V}$$

$$\vec{V}_{g2} = 15e^{j90^\circ} \text{ V}$$

$$R_1 = 750 \Omega$$

$$R_2 = 250 \Omega$$

$$\vec{Z}_3 = (12 - j300) \Omega$$