



COMPITO A

Esercizio1: Determinare la tensione $v_j(t)$ sul generatore di corrente, applicando la sovrapposizione degli effetti (Fig.1).

$$R_1 = 5\Omega; R_2 = 10\Omega; L = 20mH; C = 100\mu F; e_1(t) = 200\sqrt{2} \sin(\omega t); j(t) = 10\sqrt{2} \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{4}\right);$$

$$\omega = 500 \frac{rad}{s}; e_2(t) = 300\sqrt{2} \cos(\omega t)$$

Esercizio2: La rete trifase di Fig. 2 è alimentata da una terna simmetrica di tensioni concatenate e alimenta due carichi equilibrati; note le letture dei wattmetri W1 e W2, determinare la lettura del wattmetro W e la potenza reattiva assorbita Q2. Tracciare il diagramma fasoriale.

$$R = 2\Omega; P1 = 5kW; P2 = 4.4kW; Q1 = -4kVar; W1 = 3kW; W2 = 7kW$$

Esercizio3: Determinare l'equivalente di Norton ai morsetti AB del circuito di figura 3

$$R_1 = 32\Omega; R_2 = 4\Omega; R_3 = 6\Omega; a = 2; j(t) = 100A;$$

NOME e COGNOME _____ **MATR.** _____

Si prega di non scrivere nella zona sottostante.

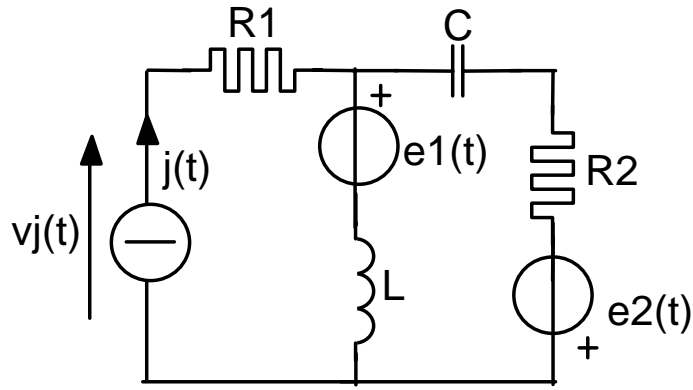


Fig.1

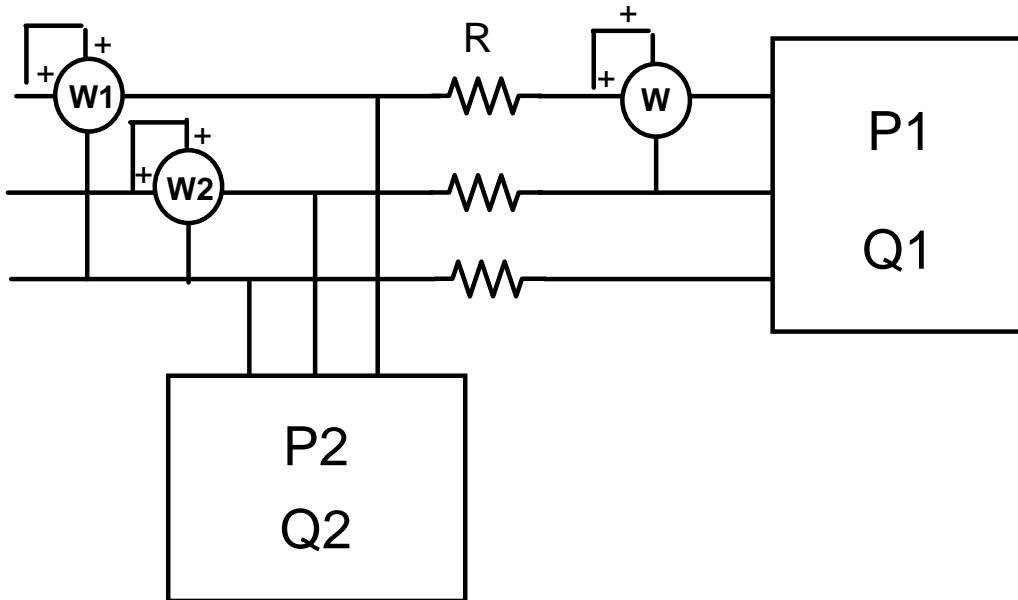


Fig. 2

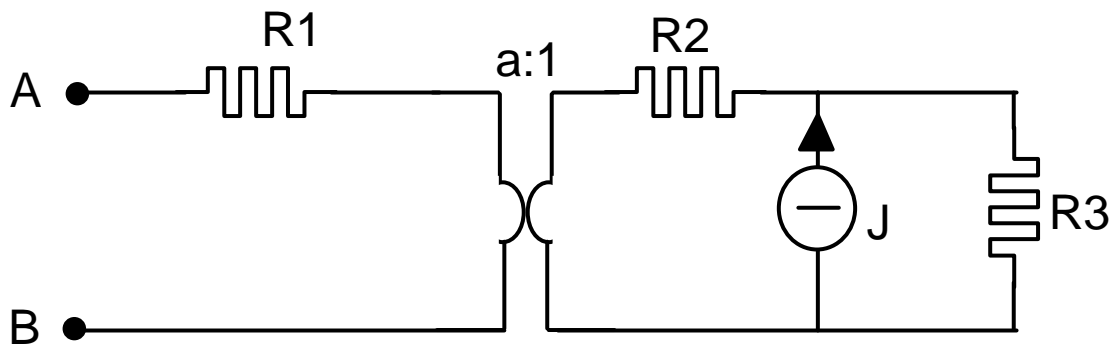


Fig. 3