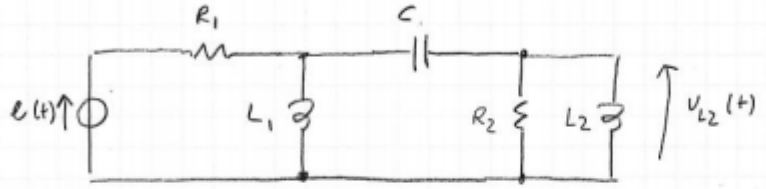
NOME 4BI

1) ESPRIMERE LE SEGUENTI SOMME DI SINUSOIDI NELLA FORMA GENERALE

$A \cos(\omega t + \phi)$

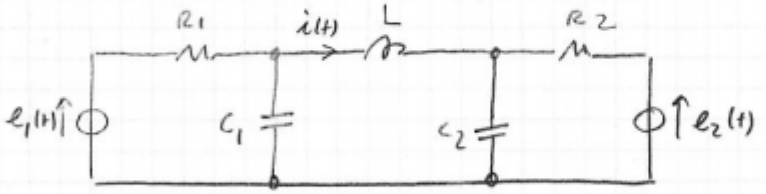
- $i(t) = 2\cos(6t + 120°) + 4\sin(6t - 60°)$ A
- $v(t) = 5\sqrt{2}\cos 8t + 10\sin(8t + 45°)$ V

2) DETERMINARE $e(t)$ SAPENDO CHE $v_{L2}(t) = 10\cos 400t$ V



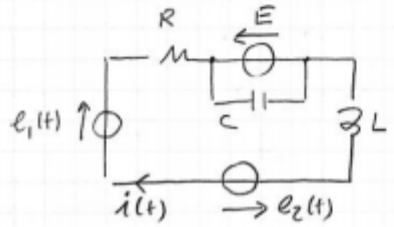
$R_1 = 25\,\Omega$
$L_1 = 0{,}06$ H
$C = 80\,\mu$F
$R_2 = 40\,\Omega$
$L_2 = 0{,}15$ H

3) DETERMINARE $i(t)$



$e_1(t) = 10\cos\omega t$ V
$e_2(t) = 10\sin\omega t$ V
$\omega = 1000$ rad/s
$R_1 = 10\,\Omega$ $R_2 = 1\,\Omega$
$C_1 = C_2 = 1$ mF $L = 1$ mH

4) DETERMINARE $i(t)$



$e_1(t) = 12\cos(4t + 45°)$ V
$e_2(t) = 5\sin 4t$ V
$E = 3$ V
$R = 6\,k\Omega$
$L = 0{,}5$ H
$C = 100\,\mu$F

È sufficiente la soluzione in forma simbolica.

Non è richiesta la soluzione numerica, ma devono risultare chiaramente procedimento e operazioni svolte