

TALLER N°1

FASORES Y SENOIDALES

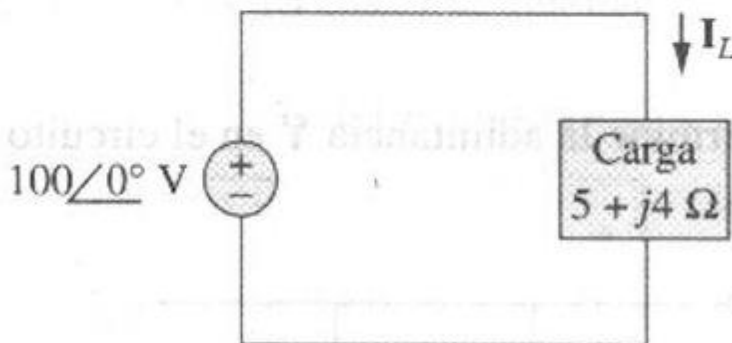
1. resolver las siguientes operaciones con complejos

$$\begin{aligned}
 a) & \frac{(5 - j6) - (2 + j8)}{(-3 + j4)(5 - j) + (4 - j6)} \\
 b) & \frac{(240 \angle 75^\circ + 160 \angle -30^\circ)(60 - j80)}{(67 + j84)(20 \angle 32^\circ)} \\
 c) & \left(\frac{10 + j20}{3 + j4} \right)^2 \sqrt{(10 + j5)(16 - j20)}
 \end{aligned}$$

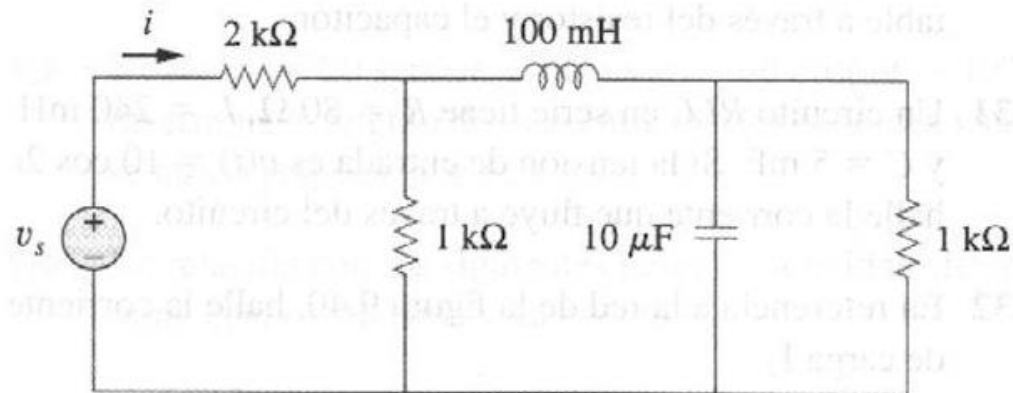
2. hallar los fasores correspondientes a las siguientes señales

$$\begin{aligned}
 a) & v(t) = 21 \cos(4t - 15^\circ) \text{ V} \\
 b) & i(t) = -8 \sin(10t + 70^\circ) \text{ mA} \\
 c) & v(t) = 120 \sin(10t - 50^\circ) \text{ V} \\
 d) & i(t) = -60 \cos(30t + 10^\circ) \text{ mA}
 \end{aligned}$$

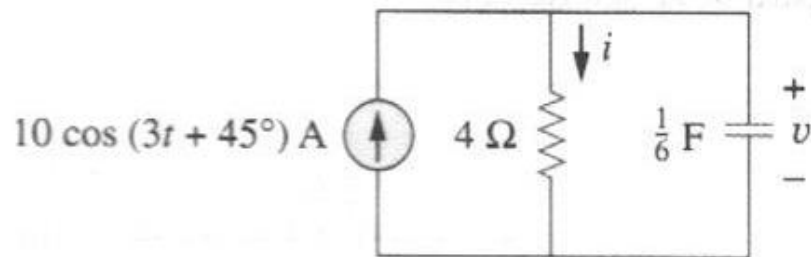
3. Teniendo en cuenta el siguiente circuito hallar la I_L



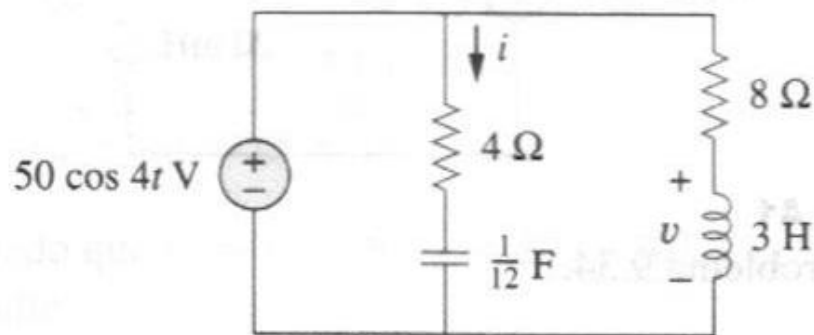
4. Hallar i . Siendo $v_s = 60\cos(200t - 10^\circ)\text{V}$



5. Hallar $i(t)$ y $v(t)$ en cada uno de los siguientes circuitos



a)



b)