

Universidad de Puerto Rico
 Recinto Universitario de Mayagüez
 Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras

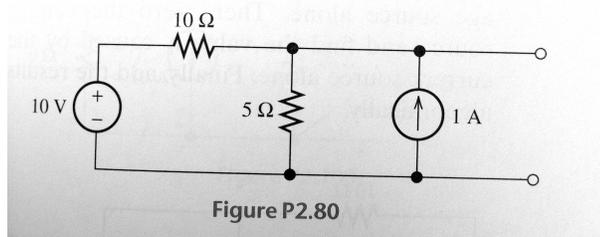
INEL 3105 Asignacion para parcial #2:

Nombre: _____

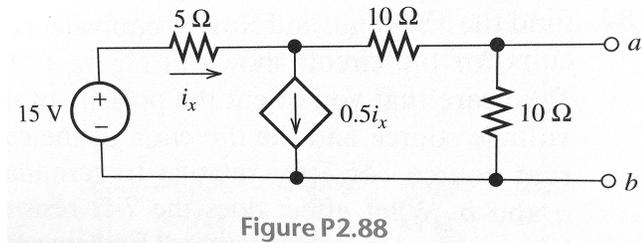
Sección: _____

1.

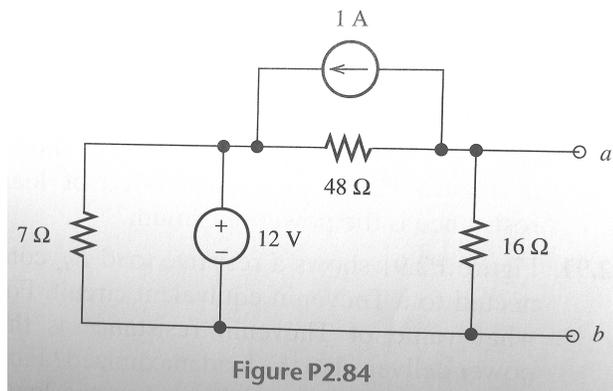
*P2.80. Find the Thévenin and Norton equivalent circuits for the two-terminal circuit shown in Figure P2.80.



2. Find the Thevenin and Norton equivalent circuits for the circuit shown in Figure P2.88.



3. Find the Thevenin and Norton equivalent circuits for the circuit shown in Figure P2.84.



4. En la Figura 1 se presenta un amplificador inversor conectado a una carga R_L . Determine la ganancia de potencia del amplificador. La ganancia de potencia para el amplificador, G , se define como la razón de potencia que le llega a la carga R_L versus la potencia que supe la fuente V_s .

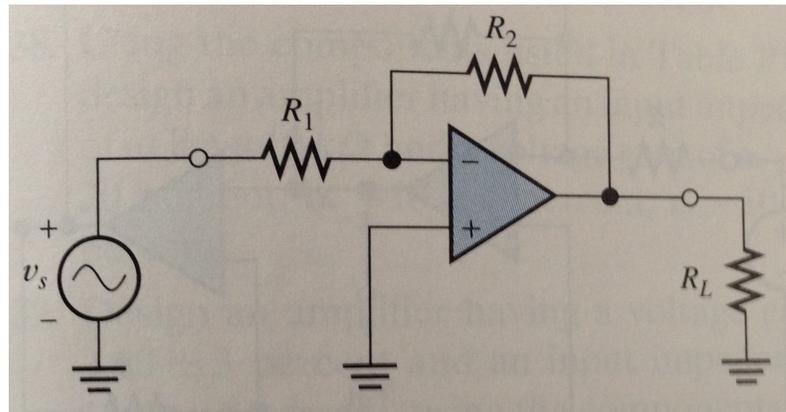


Figura 1: amplificador inversor con carga.

5. Para el circuito de la Figura 2 determina su ganancia de corriente, i_o/i_{in} .

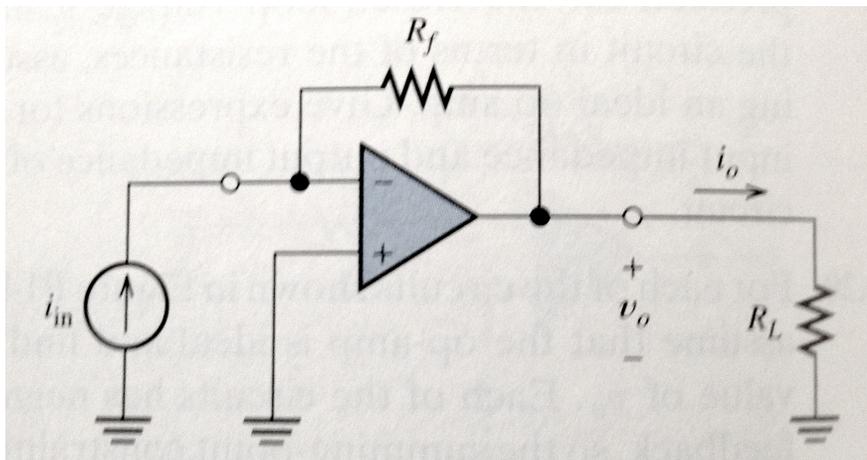


Figura 2: amplificador de corriente.

6. Determine la capacitancia equivalente entre los terminales **a** y **b**.

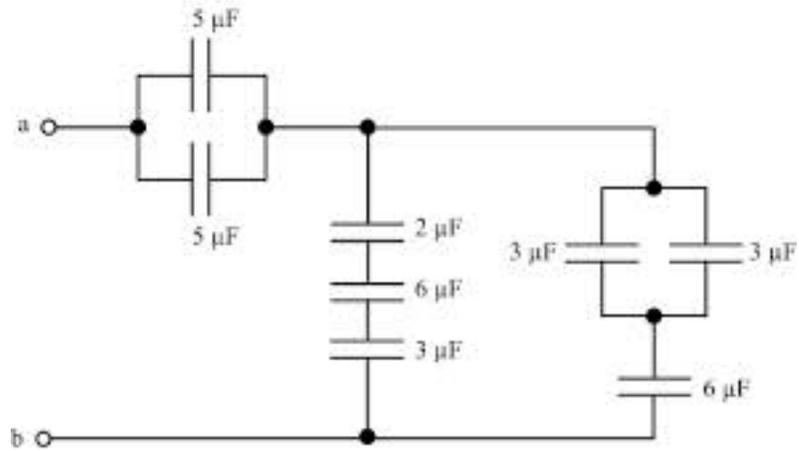


Figura 3: Circuito con capacitores.

7. Determine la inductancia equivalente entre los terminales **a** y **b**.

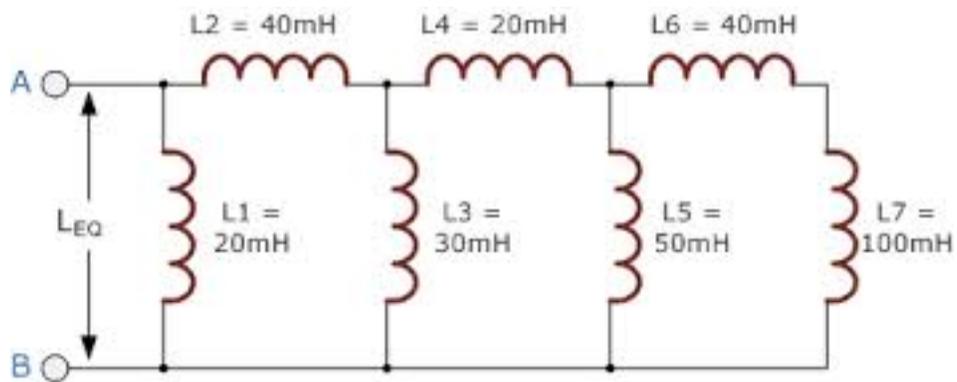


Figura 4: Circuito con inductores.

8. El circuito de la Figura 5 comienza a funcionar en $t = 0$. A) Si la corriente inicial en el inductor es cero, determine el valor de la corriente que fluye por el inductor después que ha pasado mucho tiempo. Indica con una flecha la dirección de la corriente en el circuito de la Figura 3. B) Determine la potencia en régimen permanente DC que provee la fuente.

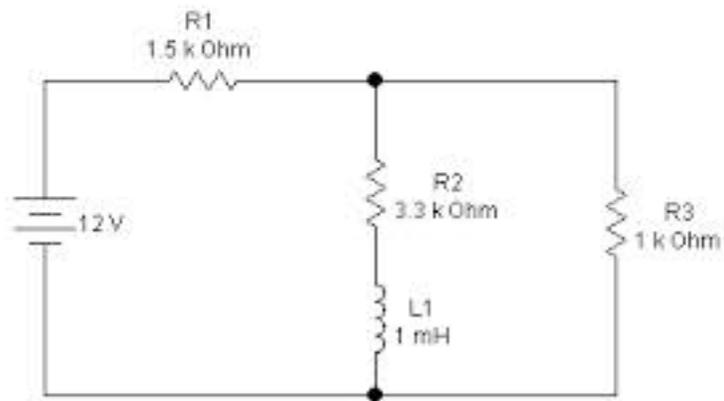


Figura 5: Circuito RL