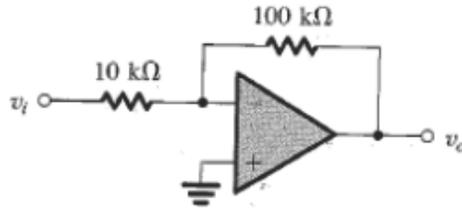


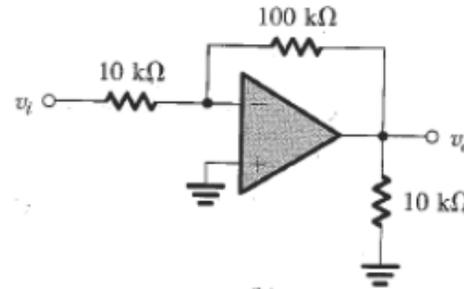
PROBLEMAS DE LA GUIA DE AMPLIFICADORES OPERACIONALES RESUELTOS EN CLASE

NOTA: Los operacionales están alimentados con $\pm 15\text{ V}$ a menos que se indique otro valor.

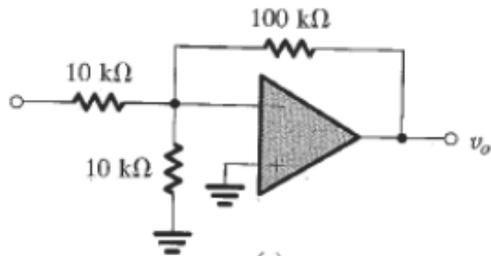
1.- Considerando que los operacionales son ideales, determine la ganancia de voltaje y la resistencia de entrada de cada uno de los siguientes circuitos.



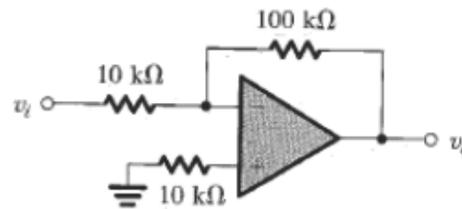
(a)



(b)



(c)



(d)

2.-En un inversor con un amplificador operacional ideal las dos resistencias usadas son de $10\text{k}\Omega$. ¿Cuál es la ganancia de voltaje esperada? Si las resistencias son de 5% , ¿entre qué rango de valores puede estar la ganancia?

4.- Si se diseña un amplificador inversor de ganancia -50 con un operacional con $A=200$, y $R_2=10\text{k}\Omega$, ¿cuál debe ser el valor de R_1 ?

6.- Un sumador inversor tiene tres resistencias de entrada de $100\text{k}\Omega$ y una resistencia de realimentación de $50\text{ k}\Omega$. Se aplica v_1 a dos entradas y v_2 a la tercera. Expresa v_0 en función de v_1 y v_2 e indique el valor de la salida si $v_1=3\text{V}$ y $v_2=-3\text{V}$.