

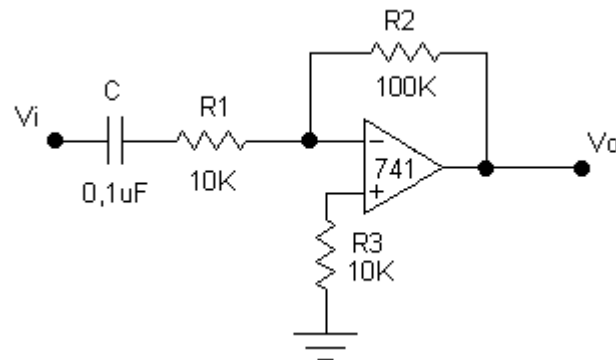


DERIVADOR, INTEGRADOR Y ESTABILIDAD.

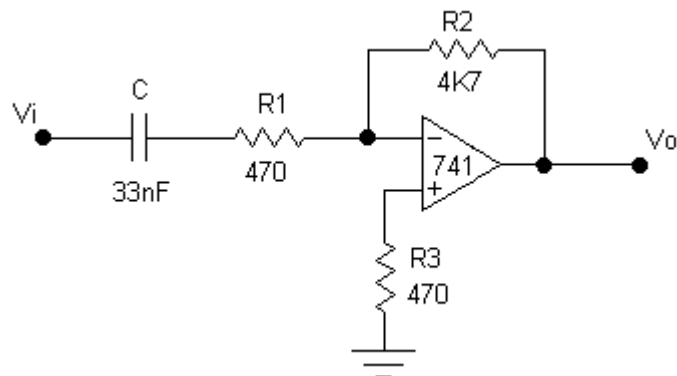
1º) Para los siguientes circuitos se pide:

- Obtener la función transferencial, graficarla e indicar la función del circuito.
- Analizar si es estable, graficando los diagramas de ganancia y fase de Bode.
- Indicar el comportamiento del circuito para los distintos rangos de frecuencia.

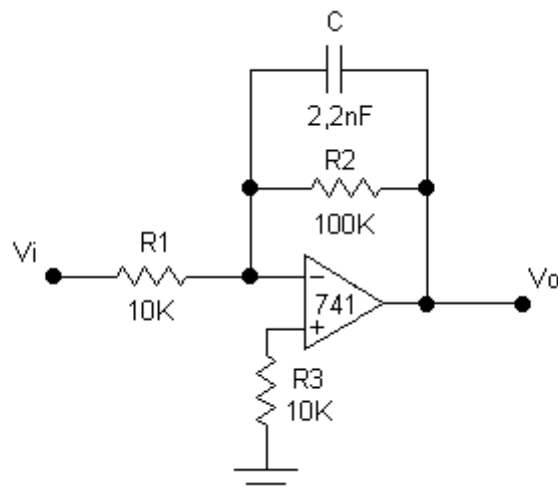
1-1)



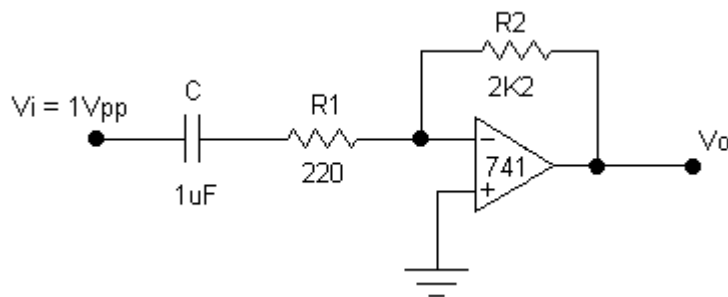
1-2)



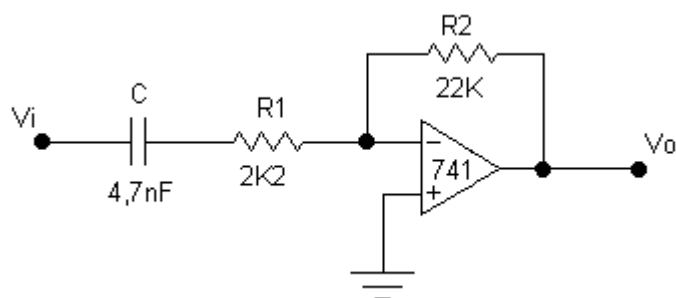
1-3)



2º) Verificar si el siguiente circuito derivador está bien diseñado para una señal senoidal de 500Hz y hallar la V_o máxima posible sin deformación. Graficar su función transferencia.



3º) Verificar si el siguiente circuito derivador está bien diseñado para una señal triangular de 2kHz. Graficar su función transferencia.



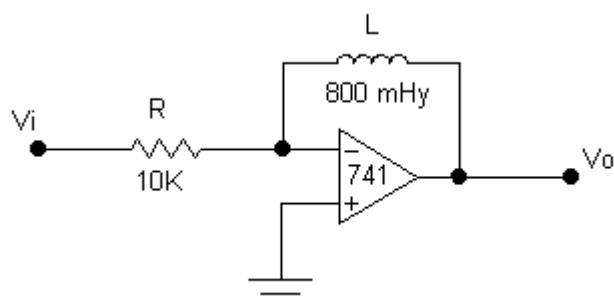
4º) Proyectar con un AO 741 un circuito derivador de señal cuadrada para una frecuencia de 500Hz y 100 mVp. Graficar los diagramas de Bode de ganancia y de fase.

5º) Diseñar un circuito integrador para una señal cuadrada de 5kHz. Graficar los diagramas de Bode de ganancia y fase. Se utiliza el AO LM741

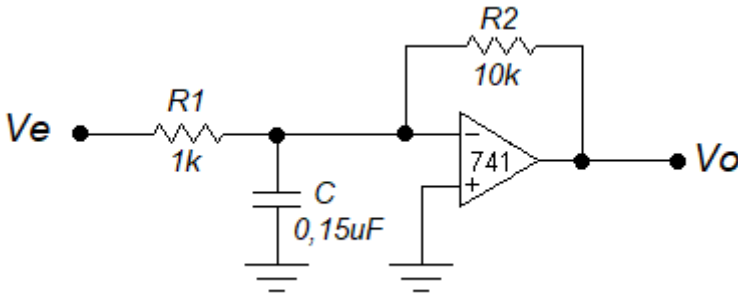
6º) Para los siguientes circuitos se pide:

- Obtener la función transferencia, graficarla e indicar la función de este.
- Analizar su estabilidad mediante los diagramas de ganancia y fase de Bode.
- Si es inestable estabilizarlo.
- Verificar su estabilidad a través de los diagramas ganancia y fase de Bode.
- Obtener la nueva función transferencia del circuito y graficarla junto a la transferencia de $1/\beta$ indicada en el diagrama de estabilidad de Bode.
- Indicar la función del circuito en los distintos rangos de frecuencia.

6-1)



6-2)



6-3)

