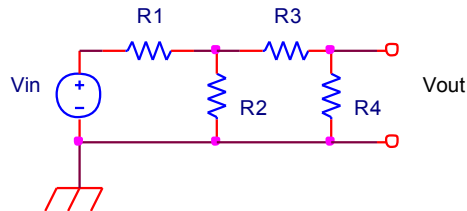


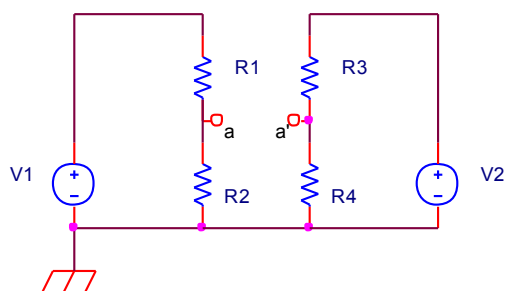
Problemas de circuitos lineales

Problema 1. Calcular el voltaje V_2 en R_2 y el voltaje de salida, V_{out} si el de entrada, V_{in} es 6V y el valor de las resistencias es $R_1 = 10\text{ k}\Omega$, $R_2 = 10\text{ k}\Omega$, $R_3 = 20\text{ k}\Omega$ y $R_4 = 20\text{ k}\Omega$.



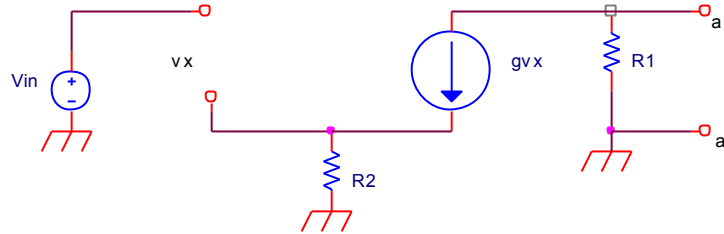
Solución:

Problema 2. Calcular el voltaje entre a y a' si $V_1 = 12\text{ V}$, $V_2 = 5\text{ V}$ y todas las resistencias valen $10\text{ k}\Omega$.



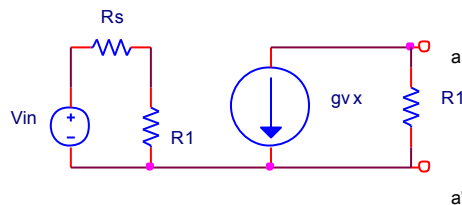
Solución:

Problema 3 . Hallar el circuito equivalente de Thévenin entre a y a'



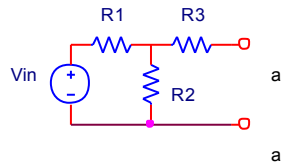
Solución:

Problema 4. Calcular el circuito equivalente de Thévenin entre a y a' , siendo V_x la tensión que cae en R_1 .



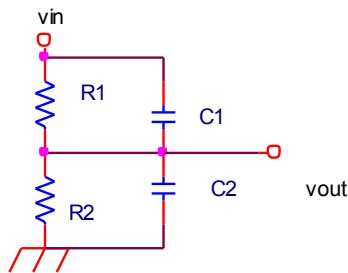
Solución:

Problema 5. Calcular el circuito equivalente de Thévenin entre a y a' .



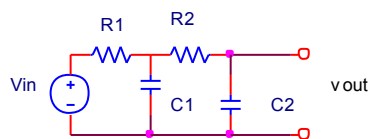
Solución:

Problema 6. Siendo V_{in} una tensión senoidal de frecuencia ω , hallar la condición que han de cumplir R_1 , R_2 , C_1 , C_2 para que la función de transferencia del circuito (relación V_{out}/V_{in}) no dependa de la frecuencia de dicha tensión.



Solución:

Problema 7. Hallar la función de transferencia del circuito (relación V_{out}/V_{in}) de la figura, siendo V_{in} una fuente de tensión sinusoidal de frecuencia ω .



Solución: