

12.3.- En los circuitos eléctricos se incorpora a menudo un transformador para usarse en un circuito filtro. Se propone utilizar como filtro un circuito como el de la figura. Determinar la respuesta en frecuencia de este circuito cuando $R_1=10\Omega$, $R_2=20\Omega$, $L_1=1\text{ H}$, $L_2=4\text{ H}$, y $M=2\text{ H}$. Describir el tipo de respuesta del filtro obtenida por este circuito.

Solución: El circuito provee una característica de filtro pasaaltas. Cuando $\omega_c=10/3$ (frecuencia crítica pasaalta o frecuencia de corte), el valor es 0.7 la magnitud final de G que se alcanza cuando ω es muy grande.

