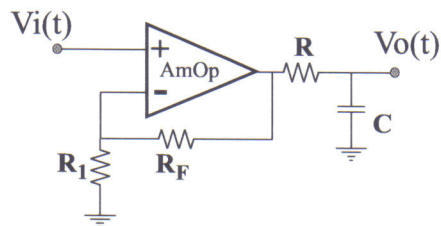


Respuesta en Frecuencia

Para el circuito de la figura siguiente, se pide

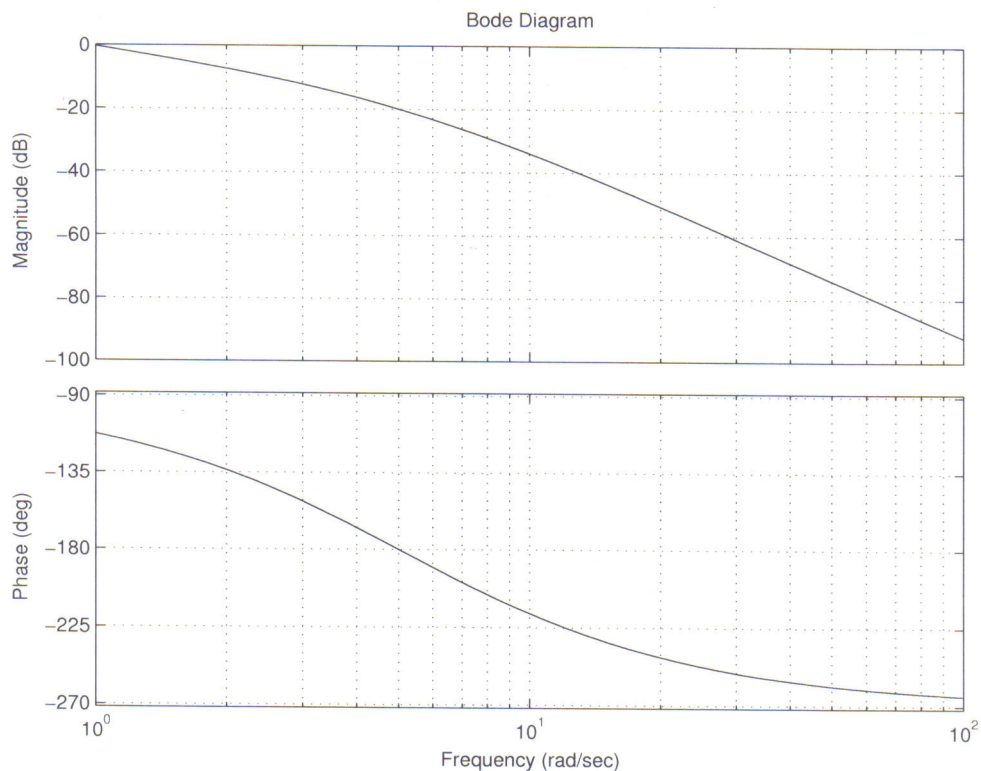
(i) Obtener la función de transferencia $H(\omega)$, expresada en función de los parámetros del circuito. (ii) Para $R_F = R_1$, $R = 10 \text{ k}\Omega$, y $C = 1 \mu\text{F}$, construya los diagramas de Bode.



Diagramas de Bode

(i) Determine la ganancia K_0 máxima para que el Margen de Ganancia sea $\geq 6 \text{ dB}$, y el Margen de Fase sea $\geq 45^\circ$, para el sistema $G(j\omega)$, basándose en el diagrama de Bode de la fig. para $K_0 = 1$:

$$G(j\omega) = \frac{K_0}{j\omega(1 + j\omega/5)^2}$$



(ii) Determine el Margen de Ganancia para $K_0 = 1$ y luego aplique los criterios vistos en clase. (iii) Realice el análisis asintótico de $G(j\omega)$ usando K_0 máximo y encuentre las asíntotas para Magnitud y Fase.