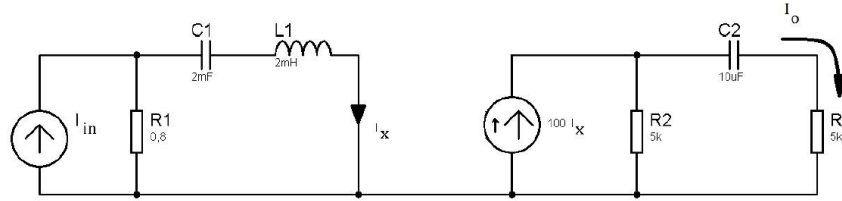
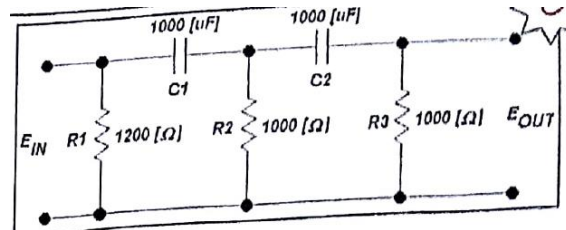


FINAL 6

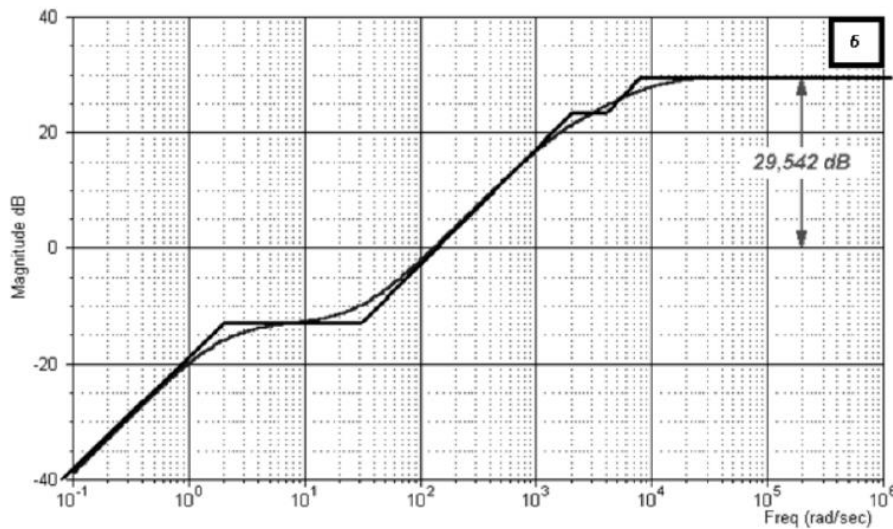
1. FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA



2. FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA



3. FIND BODE



4. NYQUIST

Trace el diagrama polar de la siguiente función de transferencia de lazo abierto. Determine la estabilidad del sistema por criterio de Nyquist. Si el sistema fuera inestable, ajuste la ganancia para un margen de 0,2.

$$G_{(P)} * H_{(P)} = \frac{10 * (P + 10)}{P^3 + 2 * P^2 + 8 * P}$$

5. FILTRO M-DERIVADO

Diseñar un filtro Compuesto pasa-bajos, para trabajar con una carga de 300 Ω , una frecuencia de corte de 5000 Hz y una frecuencia de atenuación pico de 5500 Hz. Calcular además las semi-secciones de adaptación de impedancia para $m=0,6$.

6. FILTRO CHEVYSHEV

Dado el siguiente filtro pasivo de Chebyshev **normalizado** de orden 4 y con $A_{\max} = 1$ [db], obtenga el correspondiente filtro Pasa Banda para los datos requeridos.

DATOS :

$\omega_{p1} = 4000$ [rps]	$\omega_{p2} = 8000$ [rps]
$A_{\max} = 1$ [dB]	
$R_o = 75$ [Ω]	

