

### **INSTRUCTIVO:**

*Para el caso de respuestas de raíces del numerador( CEROS) o del denominador (POLOS) , seleccione todas las raíces que considere correctas para responder la consigna .*

*Las raíces sugeridas se ordenaron en orden creciente.*

*Si alguna raíz o raíces, no se encuentra dentro del listado deberá seleccionar la opción " 1° RAIZ NO LISTADA", " 2° RAIZ NO LISTADA", etc. Tenga en cuenta este ordenamiento. Ver EJEMPLO.*

*Recuerde que para cada tema ,el total de las respuestas correctas suma 100%, mientras que las respuestas incorrectas restaran una parte proporcional del total.*

*En los ejercicios en que se requiere valores numéricos en dB ( Temas 3, 6, 9 y 10) recuerde que se exige una precisión de tres decimales sin redondeo y que debe utilizarse la coma ( , ) y no el punto ( . ) como separador decimal. Además recuerde que si el valor es negativo, debe agregar el signo menos ( - ).*

*Ejemplos : valor calculado 20.134145789 escribir 20,134 .  
valor calculado -20.134145789 escribir -20,134 .*

Ejemplo : Forma de completar el cuestionario en MOODLE cuando se requieren las raíces del numerador o del denominador, a partir de un diagrama de Bode de módulo. Supongamos que se obtuvieron las siguientes raíces :

$P^2 (P + 20) (P + 200) (P + 600) (P + 4000)$

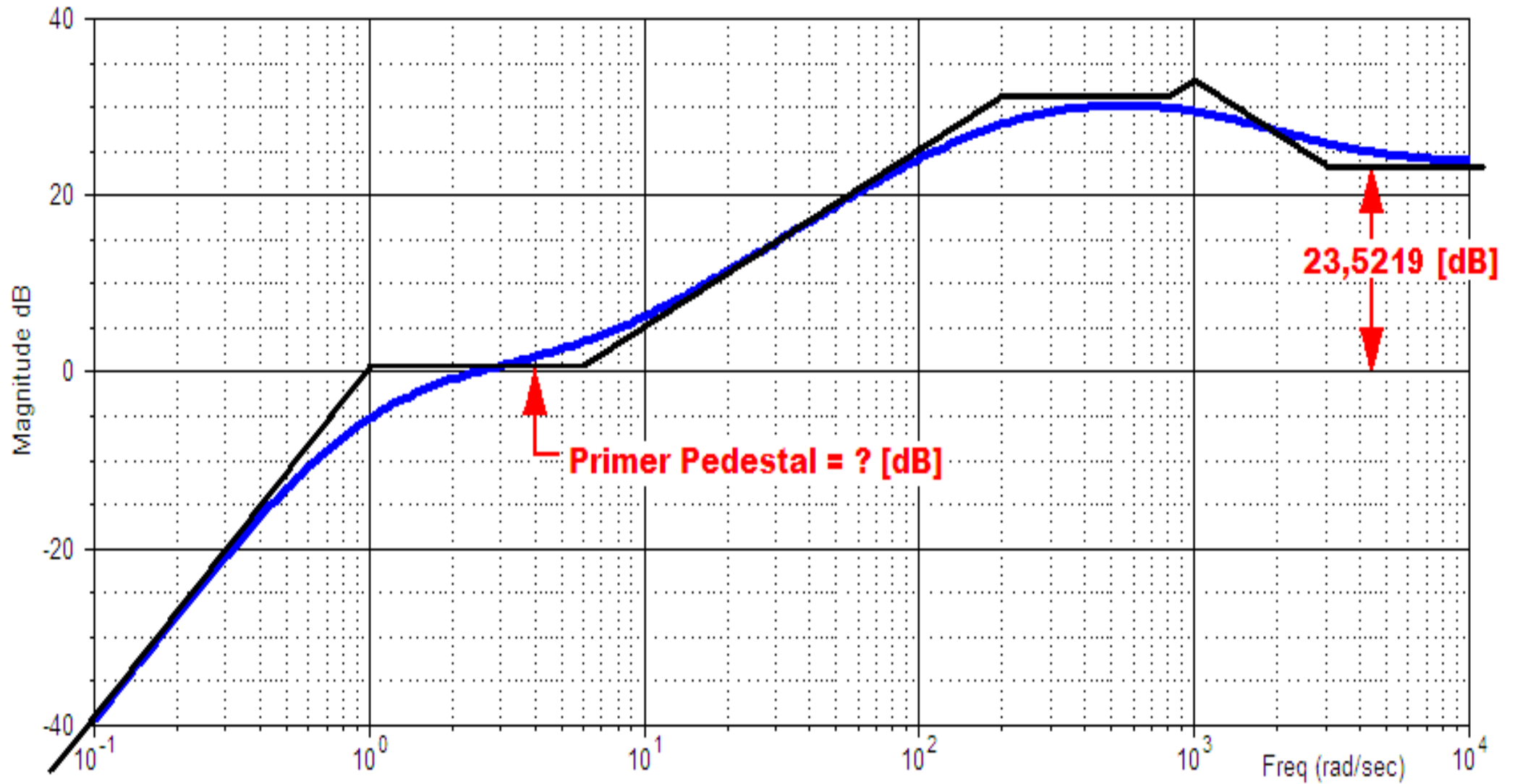
Seleccione al menos una respuesta.

<input checked="" type="checkbox"/>	a. (P)
<input type="checkbox"/>	b. (P+1)
<input type="checkbox"/>	c. (P+10)
<input checked="" type="checkbox"/>	d. (P+20)
<input type="checkbox"/>	e. (P+30)
<input type="checkbox"/>	f. (P+50)
<input type="checkbox"/>	g. (P+100)
<input type="checkbox"/>	h. (P+300)
<input checked="" type="checkbox"/>	i. (P+600)
<input type="checkbox"/>	j. (P+1000)*2
<input type="checkbox"/>	k. (P+2000)
<input type="checkbox"/>	l. (P+3000)
<input type="checkbox"/>	m. (P+5000)
<input checked="" type="checkbox"/>	n. 1° RAIZ NO LISTADA.
<input checked="" type="checkbox"/>	o. 2° RAIZ NO LISTADA.
<input checked="" type="checkbox"/>	p. 3° RAIZ NO LISTADA.

**TEMA 1 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del numerador (CEROS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

**TEMA 2 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del denominador (POLOS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

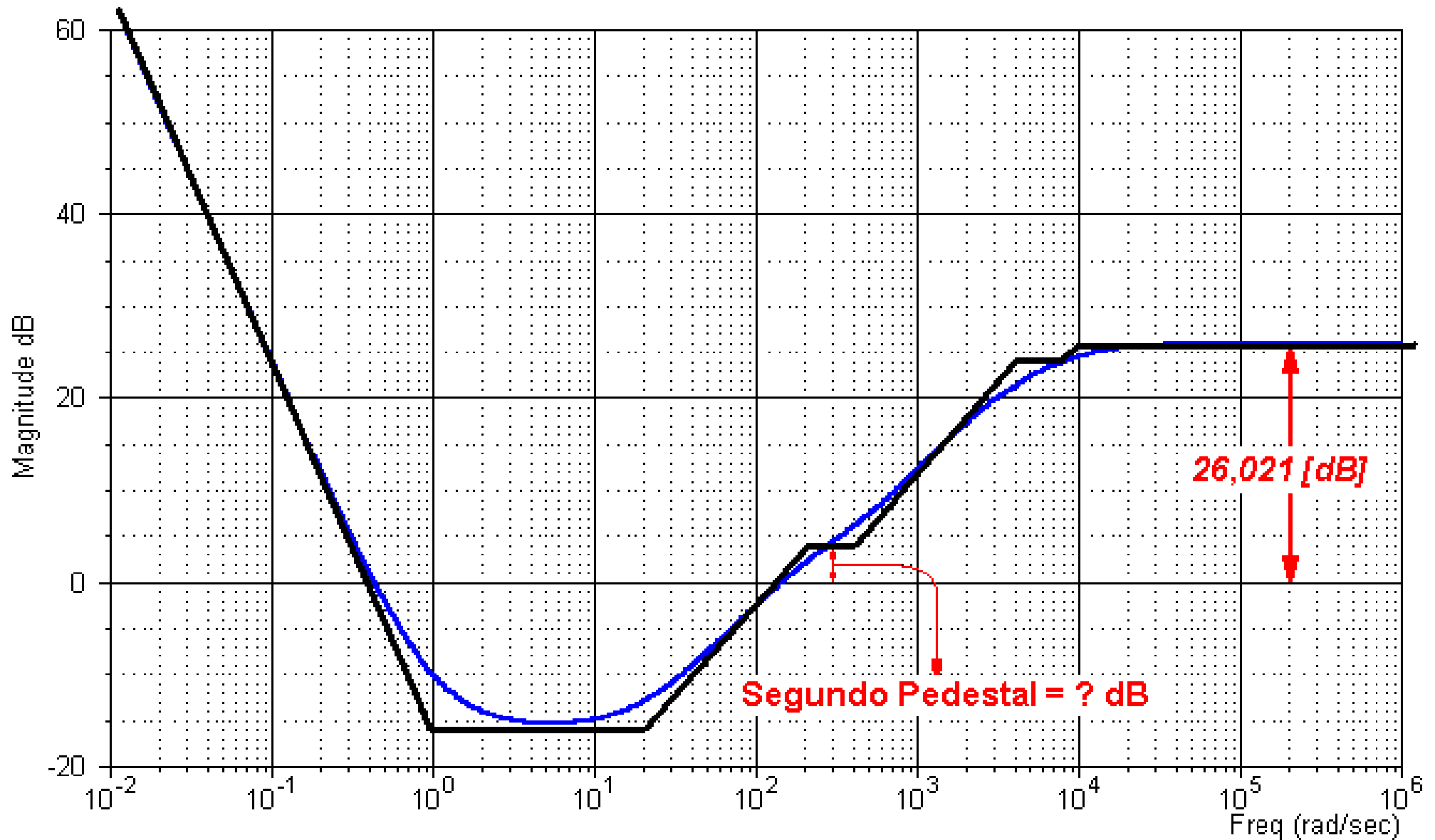
**TEMA 3 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique el valor en dB que tendrá el primer pedestal.



**TEMA 4 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del numerador (CEROS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

**TEMA 5 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del denominador (POLOS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

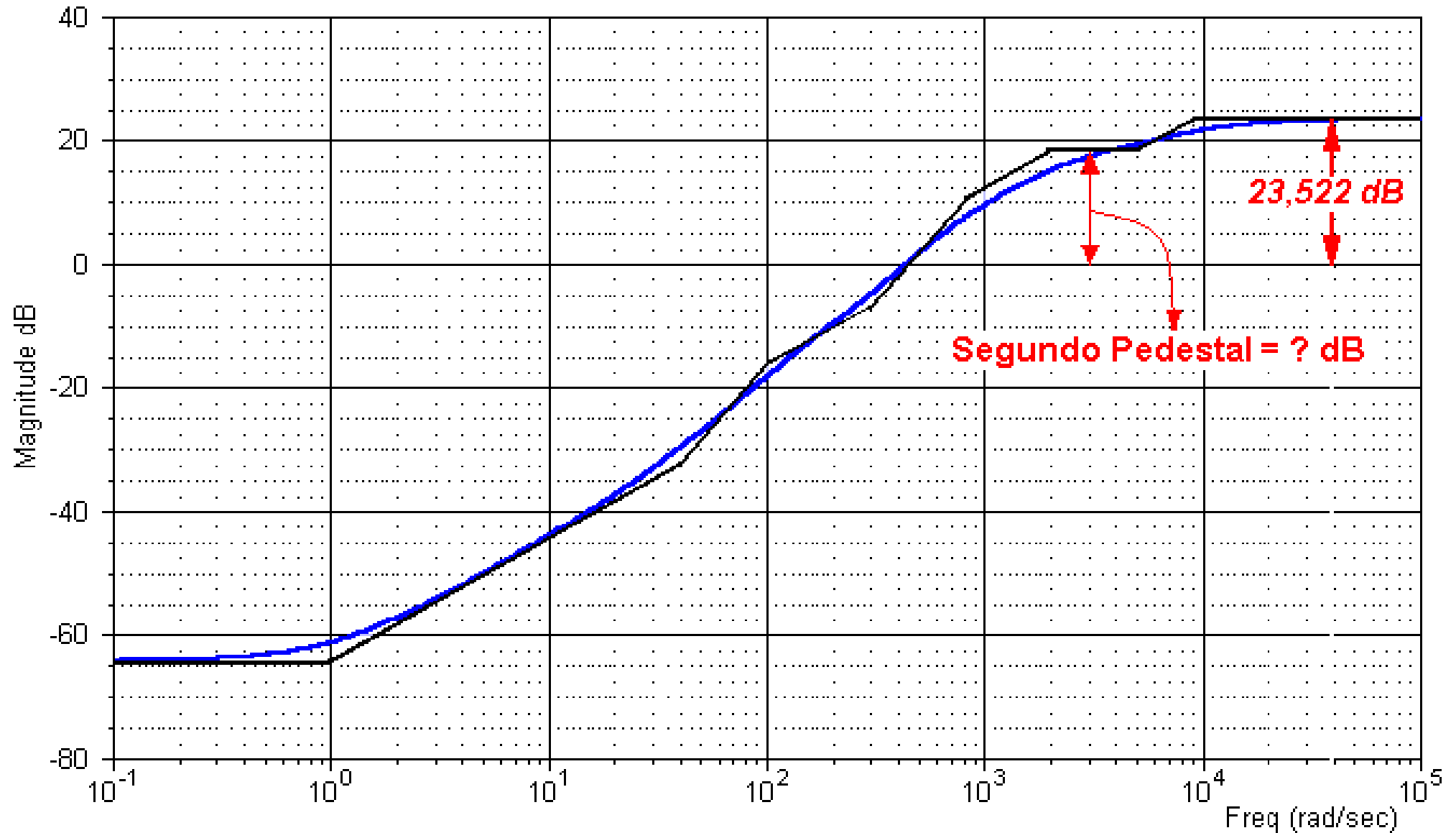
**TEMA 6 :** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique el valor en dB que tendrá el segundo pedestal.



**TEMA 7:** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del numerador (CEROS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

**TEMA 8:** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique las raíces del denominador (POLOS), que tendrá la función de transferencia correspondiente.

**TEMA 9:** Dado el siguiente diagrama de Bode, indique el valor en dB que tendrá el segundo pedestal.



**TEMA 10:** Dada la siguiente función de transferencia  $F(s)$  y su correspondiente diagrama de Bode, indique el valor en dB que tendrá el segundo pedestal.

