

Información

🚩 Marcar
pregunta

Dada la siguiente función de transferencia $F(p)$ responda el cuestionario :

$$F(p) = \frac{1}{p^4 - 4 \cdot p^3 + p^2 + 6 \cdot p}$$

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

🚩 Marcar
pregunta

Indique valor de módulo y fase para $p \rightarrow 0$.

Seleccione una:

- ☐ A. Módulo cero y fase $+90^\circ$
- ☐ B. Módulo infinito y fase $+180^\circ$
- ☐ C. Módulo cero y fase -90°
- ☒ D. Módulo infinito y fase -90° ✓
- ☐ E. Módulo cero y Fase -90°
- ☐ F. Módulo infinito y fase -180°
- ☐ G. El valor no está en la lista

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre
1,00

🚩 Marcar
pregunta

Indique valor de módulo y fase para $p \rightarrow$ infinito.

Seleccione una:

- ☐ A. Módulo infinito y fase $+180^\circ$
- ☐ B. Módulo cero y fase -270°
- ☐ C. Módulo infinito y fase -180°
- ☐ D. Módulo infinito y fase -90°
- ☐ E. Módulo cero y fase $+90^\circ$
- ☐ F. Módulo cero y fase -90°
- ☒ G. El valor no está en la lista ✓
- ☐ H. Módulo cero y Fase -90°

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta**Indique el valor de la pulsación a la cual se produce el corte al eje real (ω_c).**

Seleccione una:

- ☐ A. $\omega_c = 2,00$ [rad/seg]
- ☐ B. $\omega_c = 4,00$ [rad/seg]
- ☐ C. $\omega_c = 3,25$ [rad/seg]
- ☐ D. $\omega_c = 10,00$ [rad/seg]
- ☐ E. $\omega_c = 9,45$ [rad/seg]
- ☐ F. $\omega_c = 1,00$ [rad/seg]
- ☐ G. $\omega_c = 0,75$ [rad/seg]
- ☒ H. El valor no está en la lista ✓

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta**Indique el valor del corte al eje real.**

Seleccione una:

- ☒ A. No hay cortes al eje real salvo para $\omega=0$ y $\omega=\infty$ ✓
- ☐ B. Corte en -2,54
- ☐ C. El valor no está en la lista
- ☐ D. Corte en -1
- ☐ E. Corte en +1,25
- ☐ F. Corte en +1
- ☐ G. Corte en -1,25
- ☐ H. Corte en -3,45

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta**Indique el valor de la pulsación a la cual se produce el corte al eje imaginario (ω_c).**

Seleccione una:

- ☐ A. $\omega_c = 9,45$ [rad/seg]
- ☐ B. $\omega_c = 10,00$ [rad/seg]
- ☐ C. $\omega_c = 3,25$ [rad/seg]
- ☒ D. $\omega_c = 1,00$ [rad/seg] ✓
- ☐ E. $\omega_c = 0,75$ [rad/seg]
- ☐ F. $\omega_c = 4,00$ [rad/seg]
- ☐ G. El valor no está en la lista
- ☐ H. $\omega_c = 2,00$ [rad/seg]

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Indique el valor del corte al eje imaginario.

Seleccione una:

- ☐ A. Corte en $-j1,25$
- ☐ B. Corte en $-j2,54$
- ☐ C. No hay cortes al eje real salvo para $w=0$ y $w=\infty$
- ☒ D. Corte en $-j 0,1$ ✓
- ☐ E. Corte en $+j1,25$
- ☐ F. Corte en $-j3,45$
- ☐ G. Corte en $+j1$
- ☐ H. El valor no está en la lista

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

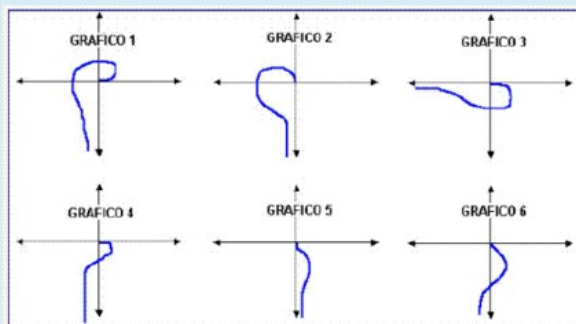
Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Con los datos obtenidos en los temas anteriores, indique cual de las graficas que se muestran corresponde a la de las frecuencias positivas de la $F(p)$ propuesta.



Seleccione una:

- ☐ GRÁFICO 1
- ☐ GRÁFICO 5
- ☒ GRÁFICO 4 ✓
- ☐ GRÁFICO 6
- ☐ GRÁFICO 3
- ☐ GRÁFICO 2

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

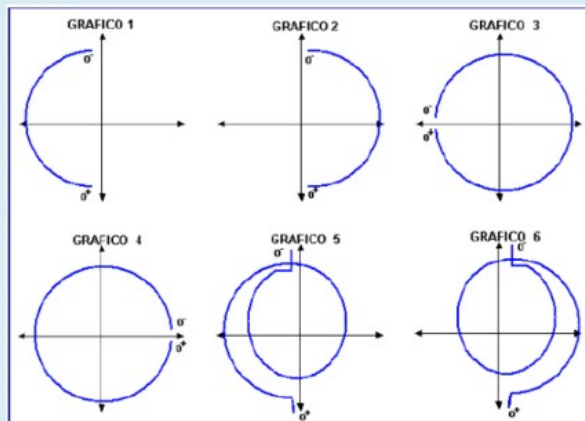
Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Indique cual de los gráficos que se muestran corresponde al cierre del diagrama polar para $p \rightarrow 0$, de la $F(p)$ propuesta.



Seleccione una:

- ☐ GRÁFICO 3
- ☐ GRÁFICO 6
- ☒ GRÁFICO 2 ✓
- ☐ GRÁFICO 5
- ☐ GRÁFICO 1
- ☐ GRÁFICO 4

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

Indique la cantidad y el signo de los rodeos al origen que tendrá el diagrama polar completo de la $F(p)$ dada, al cerrar la curva para $p \rightarrow \infty$.

Seleccione una:

- ☐ $N = +2$
- ☐ $N = 0$
- ☐ $N = -3$
- ☐ $N = +3$
- ☒ $N = -2$ ✓
- ☐ $N = -1$
- ☐ $N = +1$

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

De acuerdo a la información obtenida en el punto anterior, indique si el sistema será Estable, Inestable o No se sabe, aplicando el criterio de Nyquist.

Seleccione una:

- ☒ INESTABLE ✓
- ☐ ESTABLE
- ☐ NOSE SABE EMPLEANDO CRITERIO DE NYQUIST

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 1,00/1,00.