Examen 2

20/08/18 19:58

Ecuación de recurrencia: Equivalente de Ecu. Dif. en dominio contínuo.

Sumas parciales: Para encontrar convergencia de una serie

$f(t) = 2e^{3t}\sin t$: Aplicar tabla

$$f(z) = \frac{z^{-3}(z+0.5)}{(1-0.5z^{-1})(1-z^{-1})^2} \frac{z^3}{z^3} = \frac{z+0.5}{z^5 - 0.5z^4}$$

: Primero todo en misma base

$$\frac{(1+0.5z^{-1})}{(1+z^{-1})(1+2z^{-1})} \frac{z^2}{z^2} = \frac{z(z+0.5)}{(z+1)(z+2)}$$

ceros = $-0.5, 0$

polos = $-1, -2$

Discreto = Digital = Dominio de Z.

Continuo = Analógico = Dominio de

Escalon:

$$f(z) = \frac{AZ}{z-1}$$

Exp:

$$f(t) = e^{-at}$$

$$f(z) = \frac{z}{z-e^{-aT}}$$

Rampa:

$$f(t) = At$$

$$F(z) = \frac{AZ}{(z-1)^2}$$

Nomenclatura:

$$X(KT) \longleftrightarrow X(K)$$

$$X(Z) = Z\{X(KT)\} = Z\{X(K)\}$$

$$\downarrow$$

$$Z\{X(t)\}$$

Tecnicamente se debe de muestrear primero $x(t)$

$$\downarrow$$

$$Z\{X(S)\}$$

Tampoco es tan correcto. $\mathcal{L}^{-1}$.

Por ejemplo: $Z\{\frac{1}{s}\} = \frac{z}{z-1}$ porque sabemos que es de un escalón