PROPIEDADES DE LA TRANSFORMADA

Secuencia	Transformada	Región de Convergencia
$x[n]$	$X(z)$	R_x
$x_1[n]$	$X_1(z)$	R_1
$x_2[n]$	$X_2(z)$	R_2
$ax_1[n]+bx_2[n]$	$aX_1(z)+bX_2(z)$	Al menos la intersección De R_1 y R_2
$x[n-n_0]$	$z^{-n_0}X(z)$	R_x excepto por la posible adición o eliminación del origen
$e^{j\Omega}0^{n}x[n]$ $z_0^n x[n]$ $a^n x[n]$	$X(e^{-j\Omega}0z)$ $X\left(\dfrac{z}{z_0}\right)$ $X(a^{-1}z)$	R_x $z_0 R_x$ Versión escalada de R_x, es decir, $\lvert a\rvert \cdot R_x =$ conjunto de puntos $\{\lvert a\rvert z\}$ para z en R_x
$x[-n]$ $w[n]=\begin{cases} x[r], & n=rk \\ 0, & n\neq rk \end{cases}$ para alguna r	$X(z^{-1})$ $X(z^k)$	R_x invertida, (es decir, $R_x^{-1}=$ conjunto de puntos z^{-1} donde z está en R_x) $R_x^{1/k}$ (es decir, el conjunto de puntos $z^{1/k}$ donde z está en R_x)
$x_1[n]*x_2[n]$	$X_1(z)X_2(z)$	Al menos la intersección de R_1 y R_2
$nx[n]$ $\sum_{k=-\infty}^{\infty} x[k]$	$-z\dfrac{dX(z)}{dz}$ $\dfrac{1}{1-z}X(z)$	R_x excepto por la posible adición o eliminación del origen Al menos la intersección De $R_x \lvert z\rvert >1$