

Własności przekształcenia Laplace'a

Własność	Sygnal	Transformata
liniowość	$\alpha_1 \cdot x_1(t) + \alpha_2 \cdot x_2(t)$	$\alpha_1 \cdot X_1(s) + \alpha_2 \cdot X_2(s)$
przesunięcie w dziedzinie s	$e^{-at}x(t)$	$X(s+a)$
przesunięcie w dziedzinie t	$x(t-T) \cdot \mathbf{1}(t-T), T \geq 0$	$e^{-sT} X(s)$
różniczkowanie w dziedzinie s	$t \cdot x(t)$	$-\frac{d}{ds} X(s)$
różniczkowanie w dziedzinie t	$\frac{d}{dt}x(t)$	$s \cdot X(s) - x(0^-)$
całkowanie w dziedzinie t	$\int_{0^-}^t x(\tau) d\tau$	$\frac{X(s)}{s}$
skalowanie w dziedzinie t	$x(a \cdot t), a > 0$	$\frac{1}{a} X\left(\frac{s}{a}\right)$
splot	$\int_0^t h(t-\tau)u(\tau) d\tau$	$H(s) \cdot U(s)$