

Transformada de Laplace

October 19, 2021

Ejemplo 1: $y'' - y = 1, y(0) = 0, y'(0) = 1$

Paso 1: Aplicamos transformada a la ecuación. Toda la ecuación transformada queda en términos de una ecuación que no conocemos.

Paso 2: Despejar $L\{y\}$ en términos de S

Paso 3: Usamos fracciones parciales

Paso 4: Aplicar transformada inversa de Laplace

Ejercicio: Sea f de orden exponencial en $[0, \infty)$ y $a \in \mathbb{R}$, entonces

$$L\left[\int_a^\cdot\right].$$

\mathcal{L}