Carles Lingur Almeda Santes

$$Y''-Y=\begin{cases} t & 0 \le t < 6 \\ -t & t \ge 6 \end{cases}$$

Pub troons da função digran, Temos:

$$f(t) = t + y(t - 6)[-t - t]$$

 $f(t) = t - 2y(t - 6)(t)$

eddendo na forma:

Ansim:

$$t = (t - 6 + 6)$$

$$f(t) = t - 2u(t - 6)(t - 6 + 6)$$

$$f(t) = t - 2u(t - 6)(t - 6) - 12u(t - 6)$$

$$y'' - y = t - 2u(t - 6)(t - 6) - 12u(t - 6)$$

Apricande Loplace:

$$\begin{aligned}
& \left\{ \begin{cases} y'' - y \right\} = \int \left\{ t - 2u(t - 6)(t - 6) - j2u(t - 6) \right\} \\
& \left\{ \begin{cases} y'' \right\} - J \left\{ y \right\} = \int \left\{ t \right\} - 2J \left\{ u(t - 6)(t - 6) \right\} - j2J \left\{ u(t - 6) \right\} \\
& 5^2 L \left\{ y'' \right\} - 5y(0) - y'(0) - J \left\{ y \right\} = J \left\{ t \right\} - 2J u(t - 6)(t - 6) \right\} - j2J \left\{ u(t - 6) \right\} \\
& 5^3 J(5) - J(5) = 1 - 2e^{65} - 12e^{65} \\
& J(6)(5^2 - 1) = 1 - 2e^{65} - 12e^{65}
\end{aligned}$$

$$J(6)(5^2 - 1) = 1 - 2e^{65} - 12e^{65}$$

$$S'(5^2 - 1) = 1 - 2e^{65} - 12e^{65}$$

Palo mitodo dos tração ponãois: 5'(5'-1) 575+1)(5-1) 5(52-1)A + (52-3)B+52(5-1)C+52(5+1)D Armim p15=10,-1 1 = (1)2(1+1)D 1 = 20 (5-1) Abrim: 2(5+1) 2(5-1) =-u(t-6)(t-6) = +1 U(t-6) e(t-6)

A (62-1) + BS(S-1) + CS(S+1) Aboun: : Pelos propriedades trigonomitricars, temos: benh 0 = Leggi y(t) = -t + bunkt - 2 u(t-6)[-t+6+000 k(t-6)-6+6ex) : Y(t) = -t+ Memht-24(t-6)[-t+ bonh(t-6)+600h(t-6