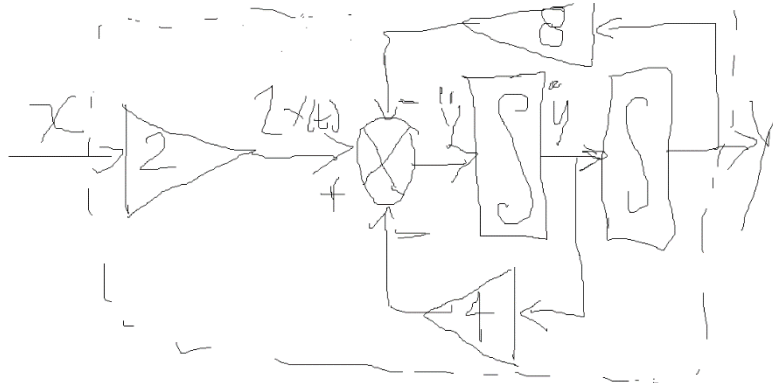


## Prueba de invarianza temporal y linealidad

- **Linealidad:**

$$\ddot{y}(t) + 4\dot{y}(t) + 8y(t) = 2x(t), CI = 0$$

$$\ddot{y}(t) = 2x(t) - 4\dot{y}(t) - 8y(t)$$



- **No lineal**

$$\ddot{y}(t) + 4\dot{y}(t) + 8y(t) = 2x(t) + 1, CI = 0$$

$$\ddot{y}(t) = 2x(t) - 4\dot{y}(t) - 8y(t) + 1$$

## Invarianza temporal:

- **Invariante en el tiempo**

$$\ddot{y}(t) + 4\dot{y}(t) + 8y(t) = 2x(t)$$

- **Variante en el tiempo**

$$\ddot{y}(t) + 4t\dot{y}(t) + 8y(t) = 2x(t)$$