

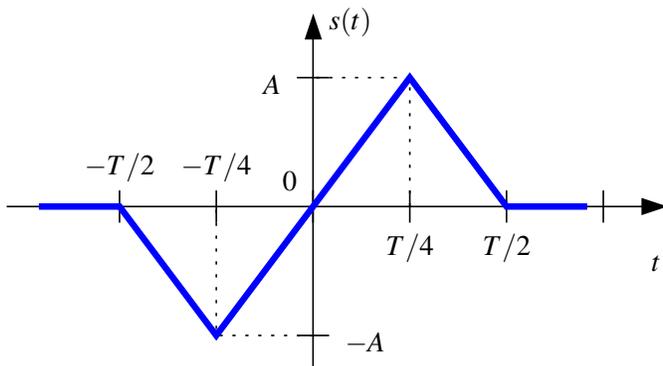
ELO102 – S1 2013 – Control #2 – 25 de marzo de 2013

Basta que responda SOLO UNO de los dos problemas propuestos.
Indique claramente cuál de los dos responde.

Problema 2.1 Para la señal $s(t)$ de la figura

(a) Determine su expresión analítica, usando $\delta(t)$, $\mu(t)$, $r(t)$.

(b) Determine y grafique su integral definida $\int_0^t s(\tau) d\tau$



Problema 2.2 Considere la masa M en la figura como un sistema en que la **excitación** es la fuerza $F(t)$ y la **respuesta** es la posición $p(t)$.

(a) Determine la posición de la masa de la forma

$$p(t) = T\langle x_{t_0}, F(t) \rangle \quad ; t > t_0$$

indicando claramente qué información contiene el estado inicial x_{t_0} .

