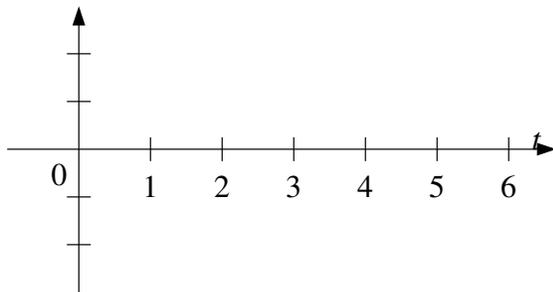
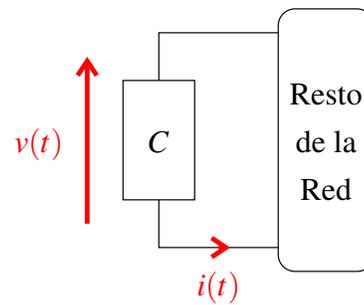
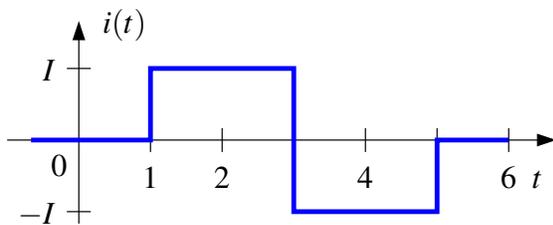
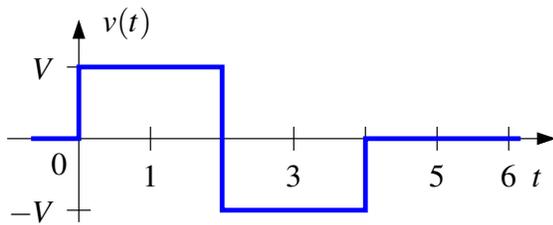


ELO102 – S1 2013 – Control #4 – 8 de abril de 2013

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

Problema 4.1 La figura muestra las señales de voltaje y corriente de la componente C .

- (a) Determine en qué intervalos de tiempo la componente **absorbe** potencia instantánea y en qué instantes de tiempo la componente **entrega** potencia instantánea.
- (b) Determine la energía total absorbida (o entregada) por al componente en el intervalo $[0, 6]$.



Problema 4.2 Más abajo se muestra una captura de la información del uso de batería de un computador portátil, cuando no está conectado a la red eléctrica. Determine:

- (a) La carga total (en Coulomb) remanente en la batería.
- (b) La potencia instantánea entregada por la batería.
- (c) El tiempo de uso que le queda a la batería. (suponiendo corriente y voltaje futuros constantes)
- (d) La energía total (en Joule) almacenada en la batería.

No use calculadora, sólo deje expresada la forma en que realizaría el cálculo a partir de los datos disponibles.

MacBook	
Información de la batería:	
Información sobre el modelo:	
Fabricante:	DP
Nombre del dispositivo:	ASMB016
Pack Lot Code:	2
PCB Lot Code:	0
Versión del firmware:	110
Revisión de hardware:	500
Revisión de celda:	102
Información sobre la carga:	
Carga restante (mAh):	3491
Totalmente cargada:	No
Cargando:	No
Capacidad de plena carga (mAh):	4123
Información sobre el estado:	
Número de ciclos:	497
Condición:	Normal
Batería instalada:	Sí
Amperaje (mA):	-1616
Voltaje (mV):	11793