



Alumno:

Legajo:

Curso:

14 de Noviembre de 2003

Teoría de los Circuitos I

Recuperatorio del primer y segundo examen teórico-práctico

- (40) La corriente de un circuito serie es: $I(s) = \frac{50}{s^2 + 2s + 2}$. Si la entrada es $v(t) = 50V$, se pide:
 - Encontrar los elementos del circuito
 - Calcular la antitransformada de $I(s)$, o sea $i(t)$
 - Aplicar cuando se pueda TVI y TVF a $I(s)$ y verificar el resultado en el tiempo
- (30) Una fuente de 60Hz y 240 voltios de tensión eficaz suministra 4500 volt-amper a una carga con un factor de potencia 0,75 en retraso. Hallar la capacidad del condensador que ha de colocarse en paralelo con la carga para que el factor de potencia sea de 0,9 en adelanto. Graficar los triángulos de potencia antes y después de la corrección.
- (30) En el circuito RC de la figura la carga del condensador es $q_o = 25mC$ con la polaridad señalada. Hallar la corriente total que circula por el circuito si el interruptor se cierra cuando $q = 30^\circ$.

