

I.T.T. "M. PANETTI" – B A R I

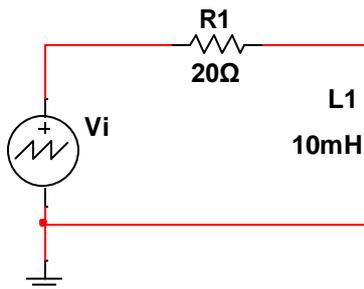
Compito di Sistemi N.3
classe 5 ITEC – 23/03/2016

1) Antitrasformare la seguente funzione: $F(s) = \frac{10}{s \cdot (s^2 + 6s + 8)}$

2) Trasformare, secondo Laplace, la seguente funzione del tempo: $f(t) = \frac{1}{2}(t + 2)^2 \cdot e^{-t}$

3) Nel circuito in figura il generatore $v_i(t)$ fornisce una rampa di tensione che segue la legge: $v_i(t) = 10^3 t$. Sapendo che $L=10\text{mH}$, $R=20\Omega$, determinare, sviluppando i relativi calcoli:

- $v_L(t)$;
- il valore di $v_L(t)$ per $t=0$, 1ms, 2ms
- disegnare $v_i(t)$ e $v_L(t)$ nell'intervallo tra 0 e 5ms.



Valutazione: 3, 3 e 4 punti per il primo, secondo e terzo esercizio.

I.T.T. "M. PANETTI" – B A R I

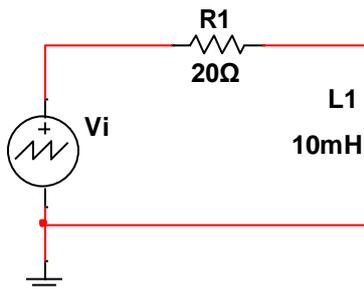
Compito di Sistemi N.3
classe 5 ITEC – 23/03/2016

1) Antitrasformare la seguente funzione: $F(s) = \frac{10}{s \cdot (s^2 + 6s + 8)}$

2) Trasformare, secondo Laplace, la seguente funzione del tempo: $f(t) = \frac{1}{2}(t + 2)^2 \cdot e^{-t}$

3) Nel circuito in figura il generatore $v_i(t)$ fornisce una rampa di tensione che segue la legge: $v_i(t) = 10^3 t$. Sapendo che $L=10\text{mH}$, $R=20\Omega$, determinare, sviluppando i relativi calcoli:

- $v_L(t)$;
- il valore di $v_L(t)$ per $t=0$, 1ms, 2ms
- disegnare $v_i(t)$ e $v_L(t)$ nell'intervallo tra 0 e 5ms.



Valutazione: 3, 3 e 4 punti per il primo, secondo e terzo esercizio.