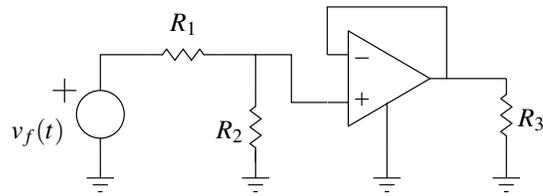
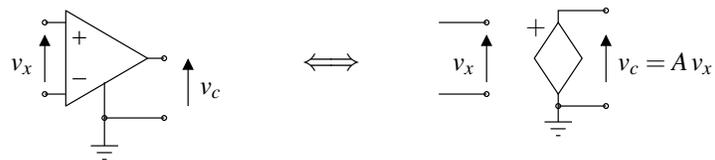


ELO102 – Teoría de Redes I – S1 2013
Ayudantía #6: Semana del 22 al 26 de abril

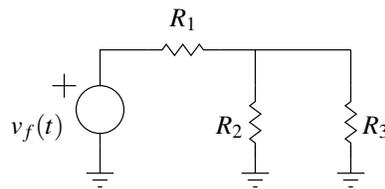
Problema 6.1 Considere el circuito de la figura



Recuerde que el modelo de red del amplificador operacional es



- Determine el voltaje en R_3 y la potencia entregada por la fuente $v_f(t)$.
- ¿Qué puede decir de la situación cuando $A \rightarrow \infty$?
- Compare la situación con el caso del circuito más abajo, en particular, respecto a la potencia entregada por $v_f(t)$.



Problema 6.2

Considere la red de la figura donde $C = 0,2 \times 10^{-6} [F]$.

(a) Suponga que la corriente es

$$i(t) = \text{signo}(\text{seno}(2 \times 10^5 \pi t)) [mA]$$

para $t \geq 0$. Se sabe además que $v(0) = -3 [V]$. Haga un gráfico de la carga $q(t)$, el voltaje $v(t)$, la potencia instantánea absorbida $p(t)$ y la energía instantánea acumulada $E(t)$ en el condensador, para $t \geq 0$.

(b) Repita si $i(t) = 0,1 [mA]$, constante $\forall t \geq 0$.

