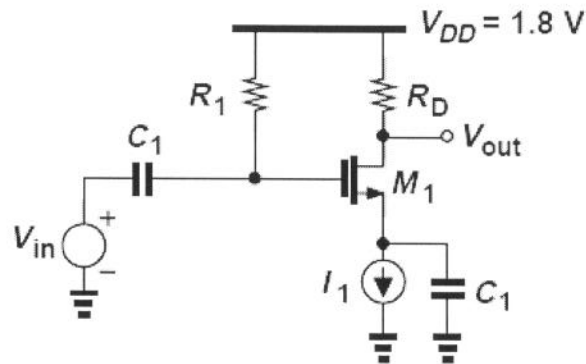
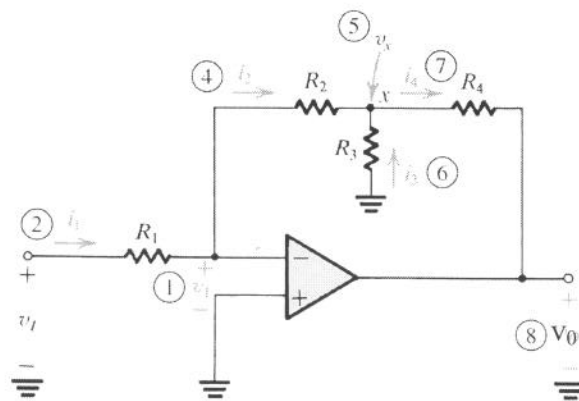


Prova P4 – Eletrônica Básica I – EE530
 Prof. Gustavo Fraidenraich
 Data: 23/11/2009

- 1) Considere o circuito abaixo com $I_I = 1\text{mA}$, $C_1 = \infty$, $V_{TH} = 0.4\text{ V}$, e $\mu_n C_{ox} = 2 \times 10^{-4} \text{ A/V}^2$.
- Qual é o valor máximo de R_D de tal forma que M_1 permaneça na saturação? $R_{D\text{max}} \leq 400 \Omega$
 - Com o valor encontrado em (a), determine W/L para o que o ganho de tensão seja 5. $\frac{W}{L} = 390.62$



- 2) Dado o circuito abaixo, encontre v_0/v_1 em função de R_1 , R_2 , R_3 e R_4 .



$$\frac{V_0}{V_1} = -\frac{R_2}{R_1} \left(1 + \frac{R_4}{R_3} + \frac{R_4}{R_2} \right)$$