

Compito Elettronica

5 Febbraio 2019

- 1) Dato il circuito in Figura 1 supponendo che i due BJT siano identici e che $R_1=10\text{k}\Omega$, $R_L=5\text{k}\Omega$, $h_{fe}=100$, e $V_{cc}=12\text{V}$ calcolare le correnti nei due rami ed i due punti di lavoro dei BJT.

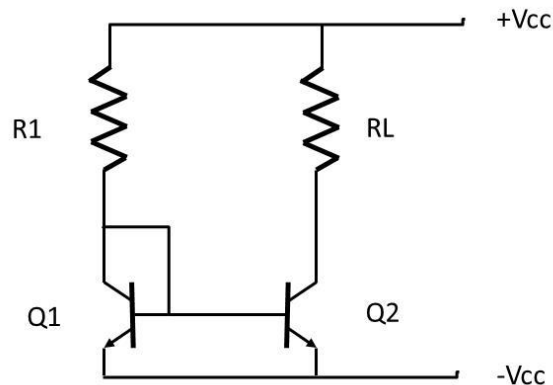


Figura 1

- 2) Dato il circuito di Figura 2 esprimere la funzione di trasferimento V_u/V_s e calcolare il guadagno per f tendente ad infinito effettuando le opportune ipotesi e sapendo che $h_{ie}=5\text{k}\Omega$ e $h_{fe}=300$.

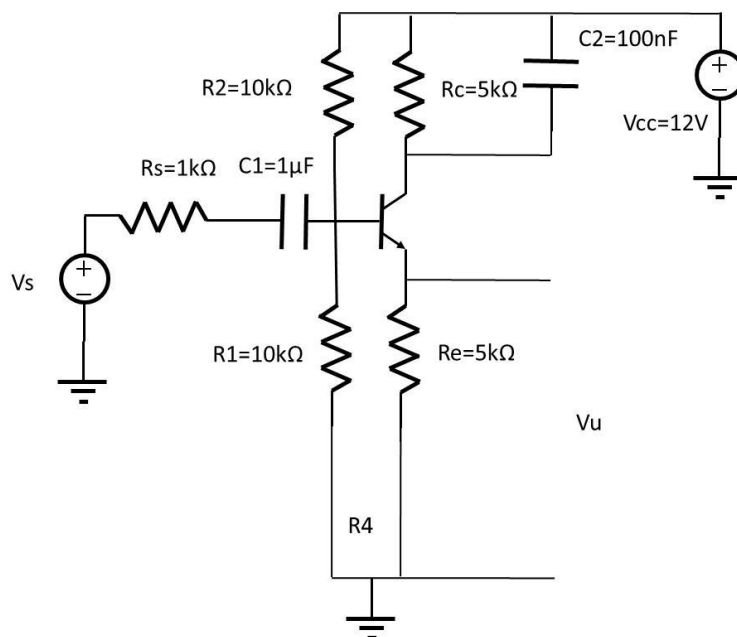


Figura 2

- 1) Dato il circuito di Figura 3 valutare il punto di lavoro del NMOS sapendo che $V_{th}=1V$, $K_n=2mA/V^2$ e $V_{cc}=13V$, $R_I=1k\Omega$, $C_1=C_2=100nF$, $R_c=1k\Omega$, $R_2=R_3=10M\Omega$. $V_1=10V+1\sin(2\pi f t)$ con $f=1kHz$.

