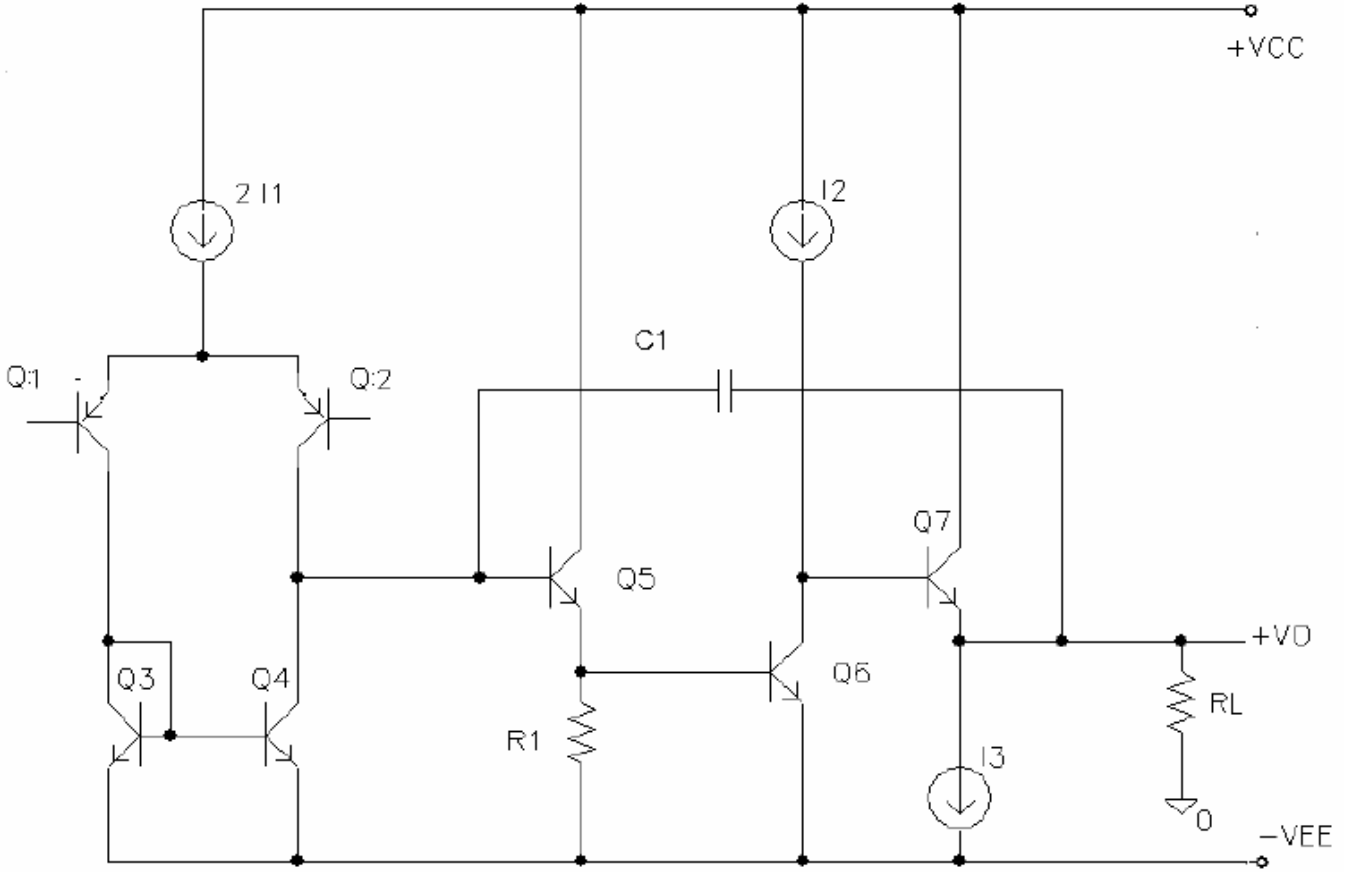


# ANALOG TÜMDEVRELER

UYGULAMA

25.10.2004

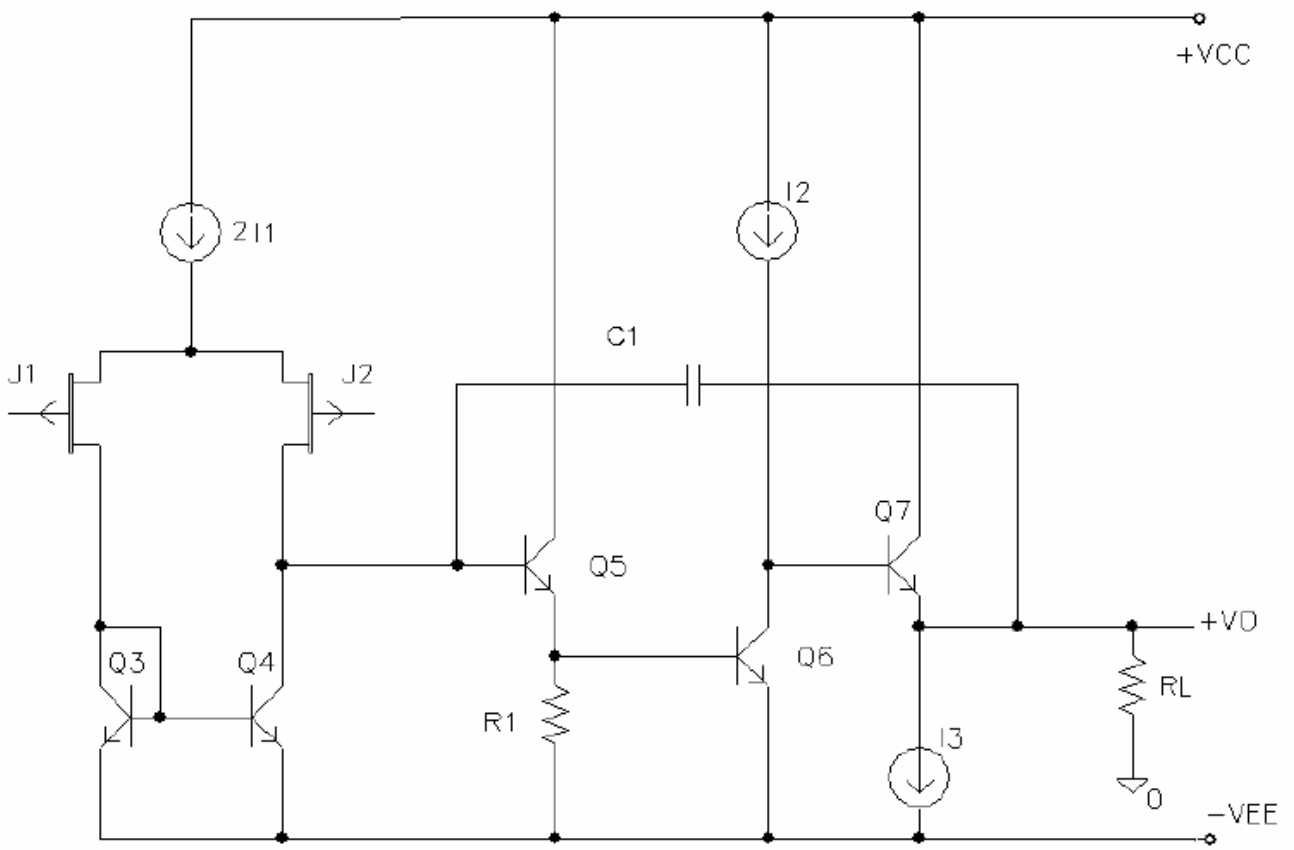


(a)

Şekil-a'daki iki kazanç katlı için işlemsel kuvvetlendirici, frekans eğrisi tek kutuplu düşme gösterecek biçimde kompanze edilmiştir.  $Y_E = 1V/\mu\text{sn}$  olarak belirlenmiştir.

$V_{CC}=V_{EE}=10V$ ,  $2I_1 = 50\mu\text{A}$ ,  $I_2=100\mu\text{A}$ ,  $R_L = 2k$  olarak verilmiştir.

- $C_1$  kompanzasyon kapasitesinin değerini hesaplayınız.
- Birim kazanç band genişliğini bulunuz.
- Çıkıştan maksimum genlik alınması istendiğine göre  $I_3$  ne olmalıdır? Bulunuz.
- Tam güç band genişliğini hesaplayınız.
- Q1-Q2 yerine Şekil-b'deki JFET'li fark kuvvetlendiricisi aynı kutuplama akımında kutuplanarak kullanılıyor?  $V_P = 2V$ ,  $|I_{DSS}| = 100\mu\text{A}$  olarak verilmiştir. Aynı birim kazanç band genişliği için  $Y_E$  ve  $C_1$  ne olur?



(b)