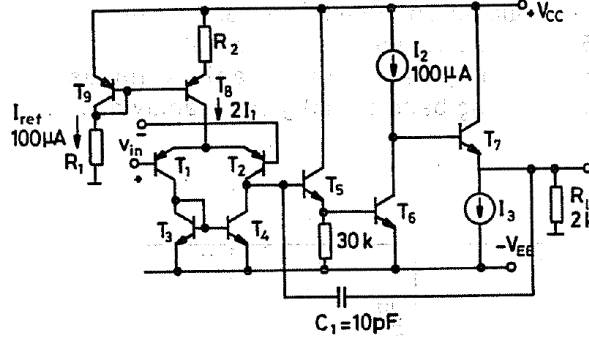


ELE415 Analog Tümdevreler

Kısa Sınav 2



Şekildeki işlemsel kuvvetlendiricide transistorlar için $I_S = 5 \times 10^{-15} \text{A}$, $\beta_{FN} = 100$, $V_{AN} = 100 \text{V}$, $V_{AP} = 50 \text{V}$, olarak verilmiştir. Devre $\pm 5 \text{V}$ 'luk simetrik kaynakla besleniyor. $V_T = 26 \text{mV}$ dur.

- Çıkış işaretinin negatif yönde maksimum dalgalanma gösterebilmesi için I_3 akımına hangi değer verilmelidir?
- R_1 direncini ve $v_e = 5 \text{V}/\mu\text{sn}$ olabilmesi için gereken R_2 değerini hesaplayınız.
- Devrenin birim kazanç band genişliğini ve tam güç bant genişliğini hesaplayınız.
- Devrenin fark işaret kazancını ve ortak işareti zayıflatma oranını bulunuz.