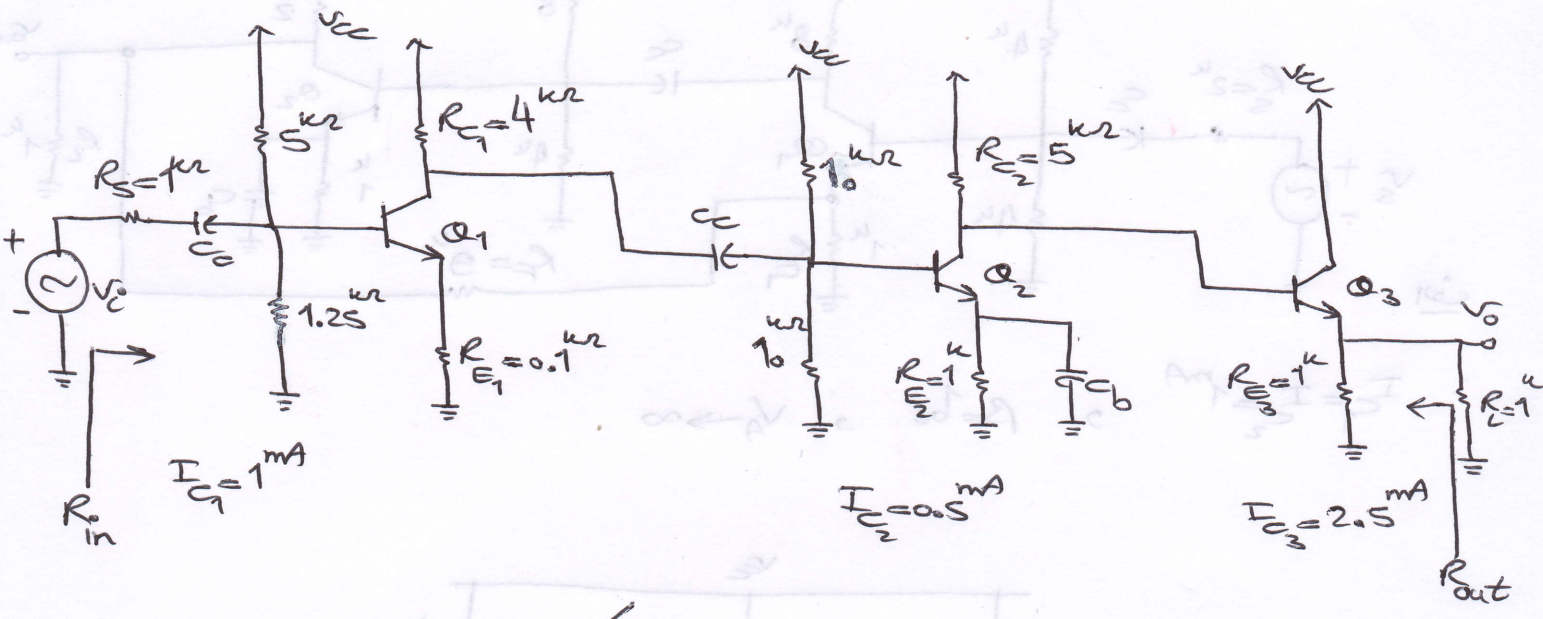
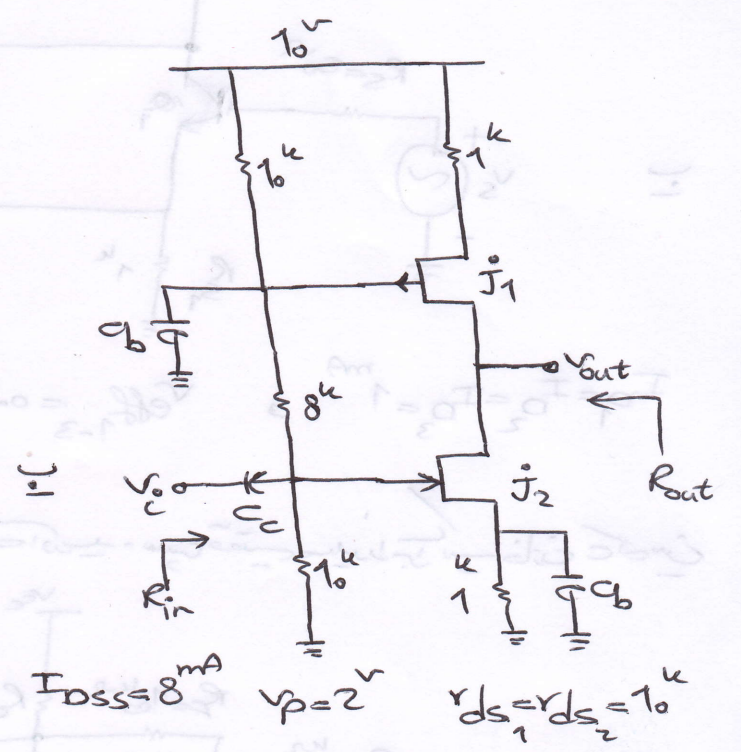
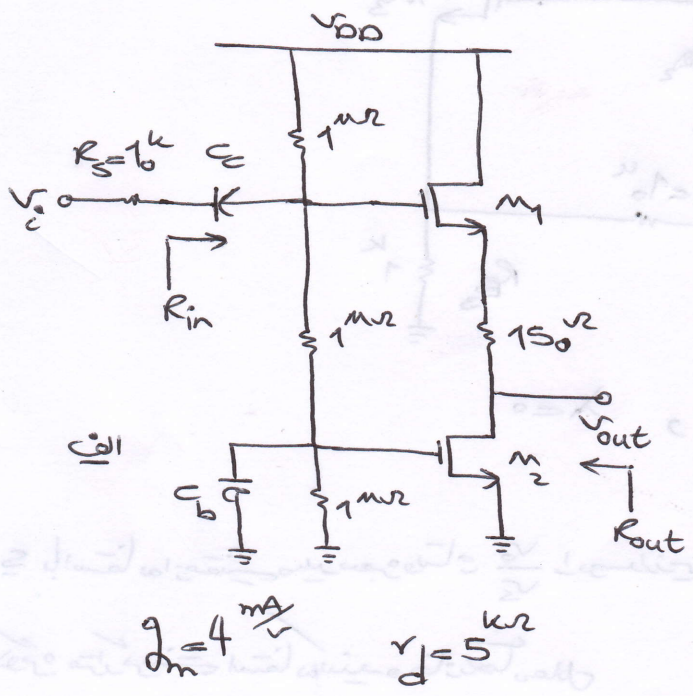


$\beta = 100$
 $V_A = 100V$

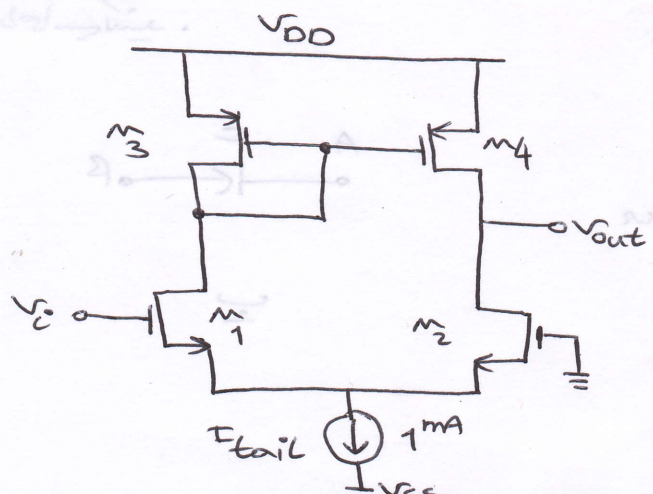
1. به صورت مدار و امپدانس ورودی و خروجی را در تقویم کتبه شکل زیر کاتب کنید.



2. به صورت مدار و امپدانس ورودی و خروجی را در تقویم کتبه شکل زیر کاتب کنید.

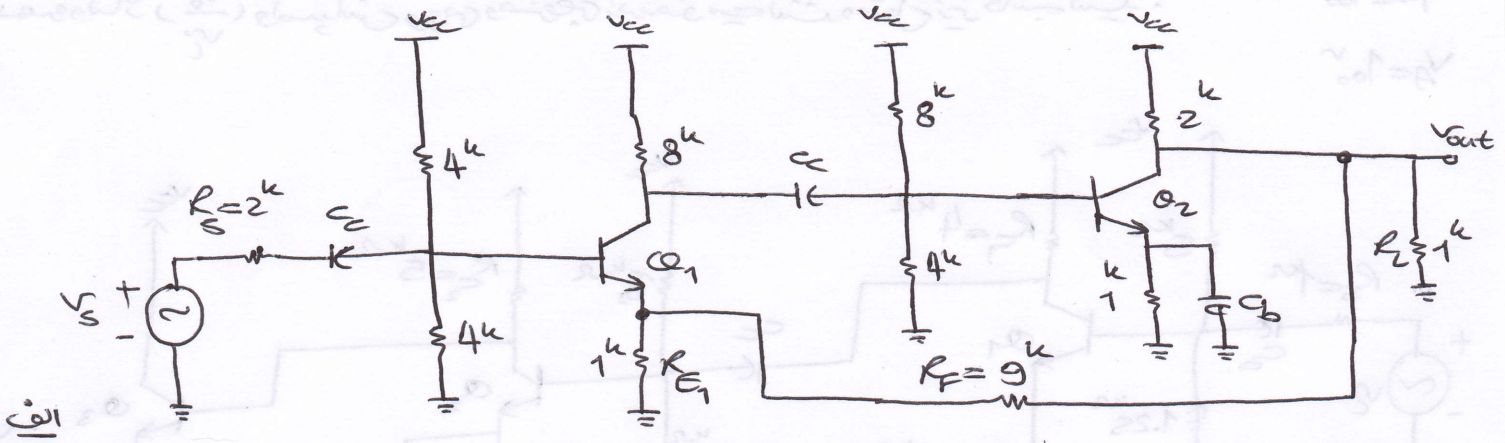


3. به صورت مدار و تقویم کتبه رو برآورد.



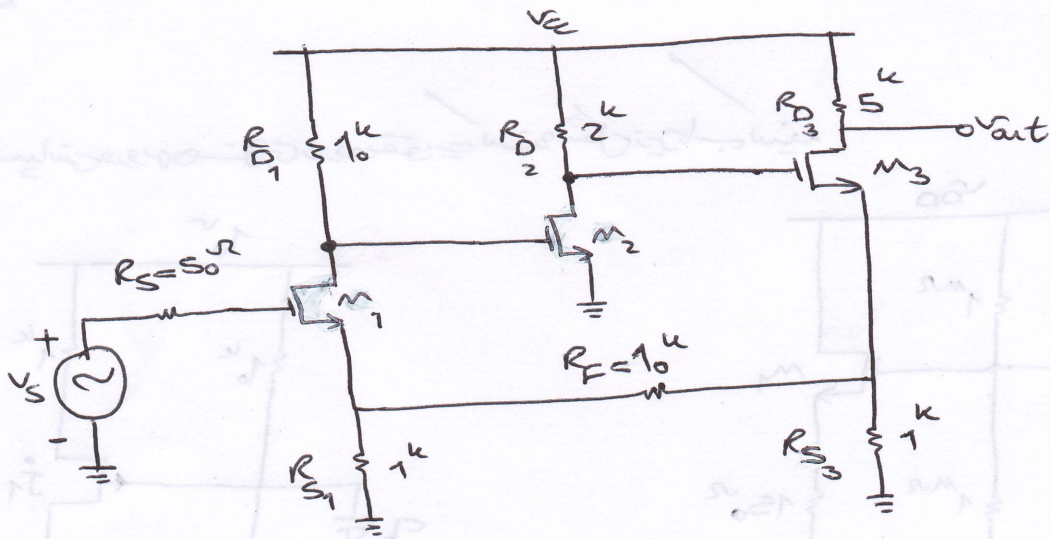
$v_{eff\ 1-4} = 0.2V$ $\lambda = 0.1$

4 در خصوص کسرها زیر نوع منیبر را مشخص کنید و بهره ویتا و $\frac{V_o}{V_s}$ را تعیین کنید.



$I_{C1} = I_{C2} = 1\text{mA}$, $\beta = 100$, $V_A \rightarrow \infty$

1.1

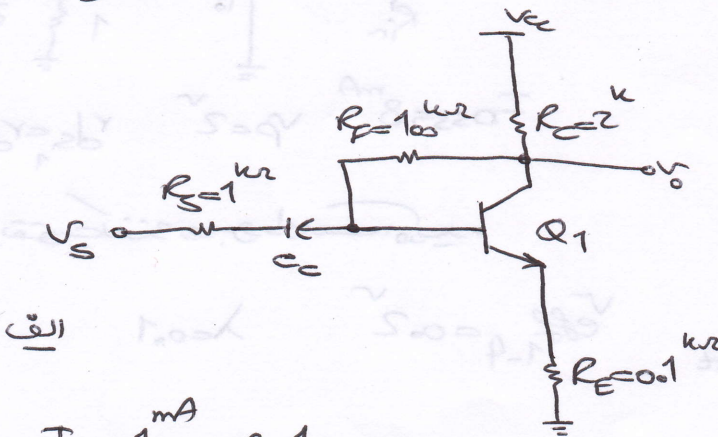


$I_{D1} = I_{D2} = I_{D3} = 1\text{mA}$, $V_{eff_{1-3}} = 0.1\text{V}$, $\lambda = 0$

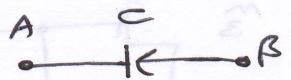
5 با استفاده از قضیه میلر بهره ویتا و $\frac{V_o}{V_s}$ را در ولتر بستم آورید. سپس قضیه میلر را برای خانک کسین

دوگه مترادف است استفاده کنید و خانکها معلول

را حساب کنید.



$I_{C1} = 1\text{mA}$, $\beta = 100$



1.1