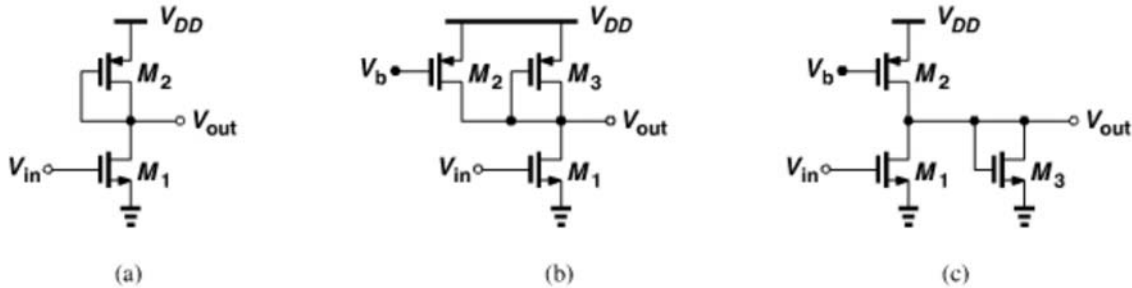
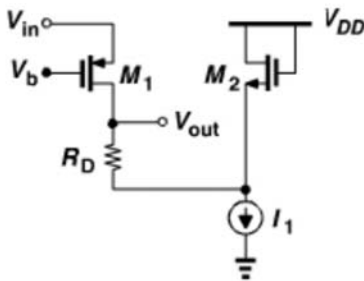


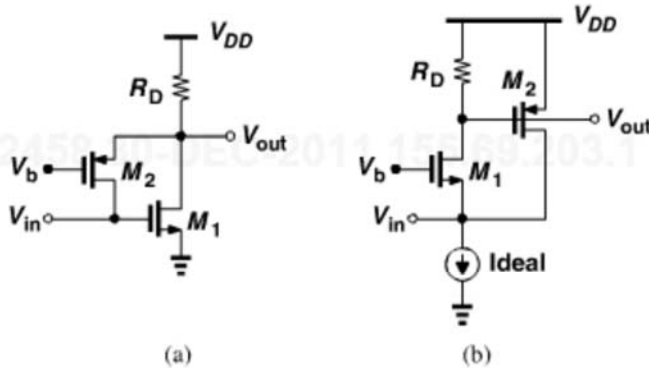
1- در تقویت کننده های شکل زیر داریم $\lambda=0$ و $\gamma=0$. با صرف نظر از نویز فلیکر، عدد نویز تقویت کننده ها را محاسبه کنید. فرض کنید که سیگنال ورودی تقویت کننده ها یک منبع ولتاژ است که مقاومت داخلی آن R_s می باشد.



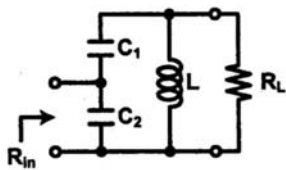
2- در تقویت کننده شکل مقابل داریم $\lambda=0$ و $\gamma=0$. با صرف نظر از نویز فلیکر، عدد نویز تقویت کننده را محاسبه کنید. فرض کنید که سیگنال ورودی تقویت کننده یک منبع ولتاژ است که مقاومت داخلی آن R_s می باشد.



3- در تقویت کننده های شکل زیر داریم $\lambda=0$ و $\gamma=0$. با صرف نظر از نویز فلیکر، عدد نویز تقویت کننده ها را محاسبه کنید. فرض کنید که سیگنال ورودی تقویت کننده ها یک منبع ولتاژ است که مقاومت داخلی آن R_s می باشد.



4- با $Q=10$ شبکه شکل زیر مقاومت بار $R_L = 200$ را به مقاومت ورودی $R_{in} = 50$ در فرکانس $f_0 = 2.4 \text{ GHz}$ تطبیق می دهد. مقادیر سلف و خازن را برای تحقق یافتن این تطبیق محاسبه کنید.



5- با فرض اینکه مقاومت منبع سیگنال برابر 50 اهم و فرکانس آن برابر با 150 MHz است، مدار تطبیق زیر را به گونه ای پیشنهاد دهید که منبع سیگنال فوق به مقاومت بار 5 اهم تطبیق شود. همچنین این تطبیق در عرض باند 15 MHz برقرار باشد.

