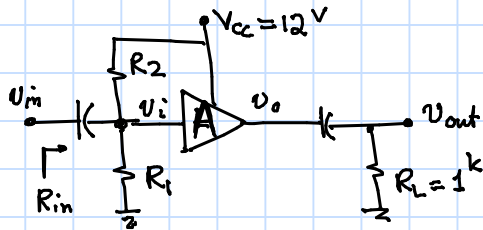
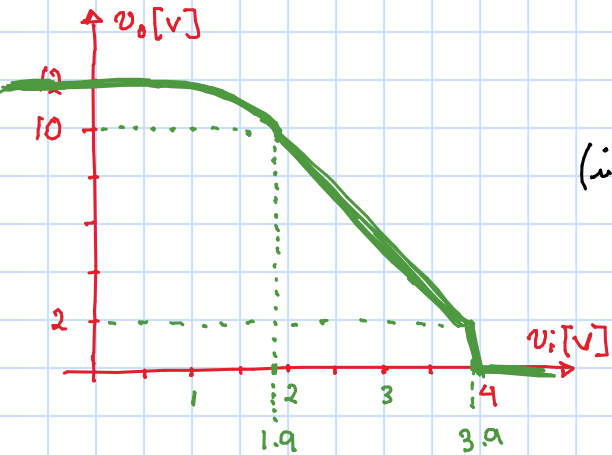


۱) مشخصه انتقالی تقویت کننده A (با معادلات ورودی خیلی نزدیک و معادلات خروجی صفر) به شکل ورودی و خروجی مطابق شکل زیر استفاده می شود (خازن‌ها به اندازه کافی بزرگ اند)



( $V_B$ ) ولتاژ DC ورودی تقویت کننده

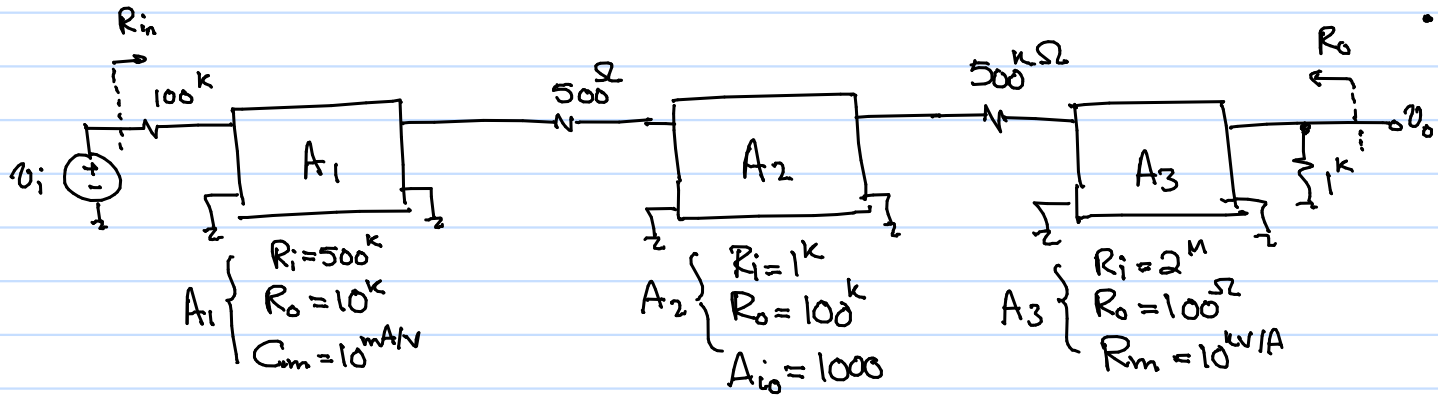
قوت‌های معادلاتی  $R_1$  و  $R_2$  تعیین

می شود 
$$v_i = V_B + \hat{v}_{in} \sin \omega t$$

$V_B$  مقدار باشد

الف) بدون اوج‌های بیشترین توان به  $R_L$  متصل شود. در این حالت نسبت توان و معادلات  $R_1$  و  $R_2$  را باید پیدا کرد (فرض کنید  $R_{in} = 10 \text{ k}\Omega$  باشد)

ب) بیشترین بهره و توان را داشته باشیم. در این حالت بیشترین توان که می تواند به بار متصل شود چقدر است!  $\hat{v}_{in}$  چقدر باید باشد.



در مدار با بار مشخصات تقویت کننده ها آمده است. مطلوب است تعادلت ورودی ( $R_{i1}$ )، تعادلت خروجی ( $R_o$ ) و ولتاژ ولتاژ ( $\frac{v_o}{v_i}$ )

در سه مثال زیر تقویت کننده با سه صورت استاندارد تقویت کننده و ترانس (  $R_{out}$ ,  $R_{in}$ ,  $A_{vo}$  ) مدل کنید.

