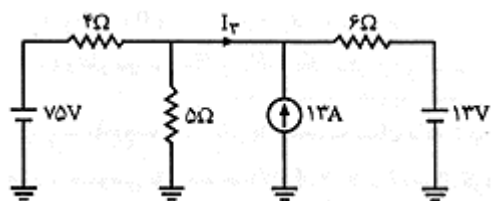
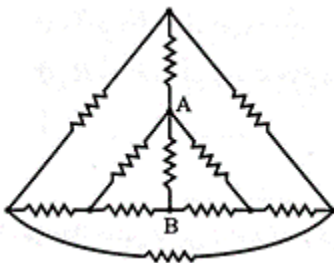




۱- در مدار شکل زیر، با انتخاب روش حل مناسب، جریان I_3 را محاسبه کنید.



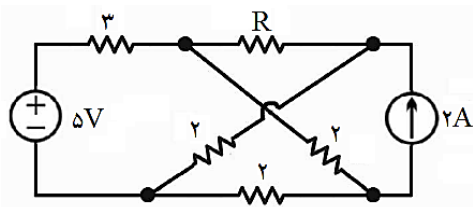
۲- در مدار متقارن شکل مقابل، مقدار تمامی مقاومتها برابر R اهم می باشد. مقاومت معادل دیده شده بین نقاط A و B را محاسبه کنید.



۳- در مدار شکل زیر،

الف) مدار معادل تونن از دوسر مقاومت R را محاسبه کنید.

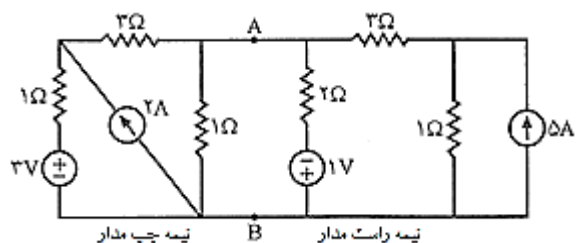
ب) با استفاده از مدار معادل بدست آمده توان مصرفی مقاومت R را محاسبه کنید. ($R=1\Omega$)



۴- در مدار مقابل:

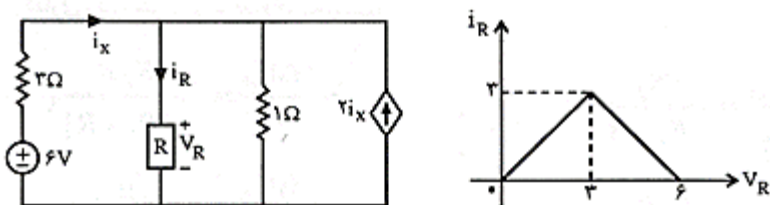
الف) مدار معادل تونن از دوسر A و B را برای نیمه های سمت راست و چپ مدار به طور جداگانه بدست آورید.

ب) با استفاده از مدار معادل های بدست آمده ولتاژ بین دو نقطه A و B را محاسبه کنید.

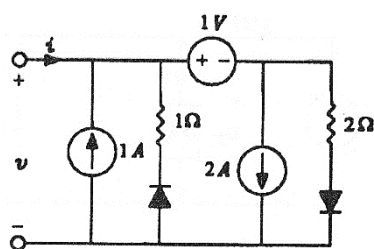




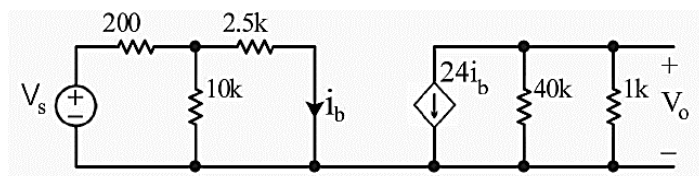
۵- در شکل زیر، مشخصه مقاومت غیر خطی R داده شده است، جریان عبوری از این مقاومت (i_R) را محاسبه کنید.



۶- در مدار شکل زیر، مشخصه‌های v و i را رسم کنید.



۷- در شکل زیر، مدار معادل یک تقویت کننده ترانزیستوری داده شده است. در این مدار، بهره ولتاژ $G_V = \frac{V_o}{V_s}$ را محاسبه کنید.



موفق باشید.