



تمرین سری ۱ مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

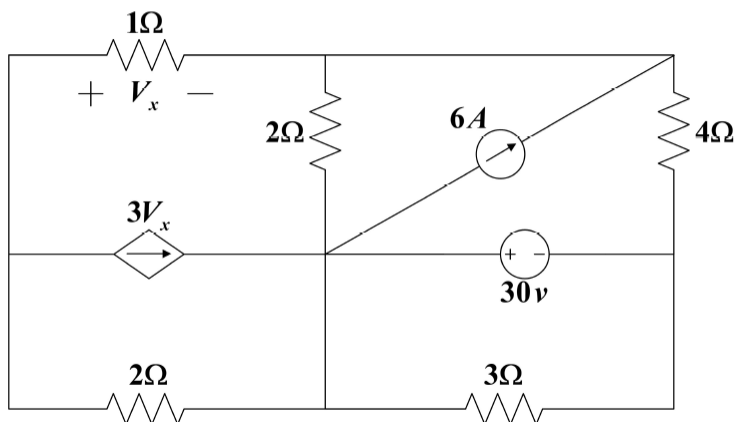
دانشگاه صنعتی شریف

استاد درس : دکتر سمیه کوهی

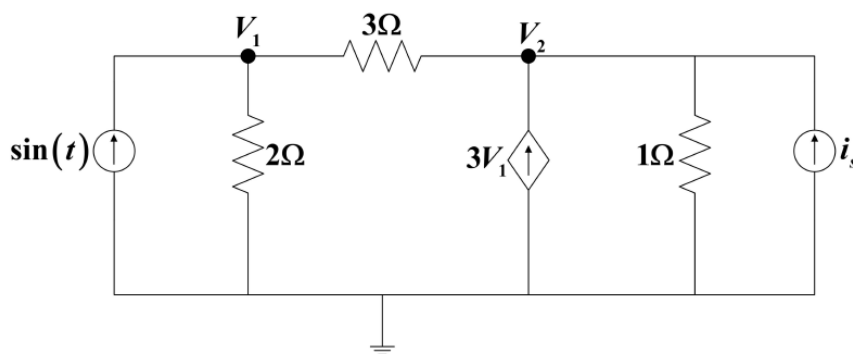
نویسنده : محمد علی پشنج

نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱

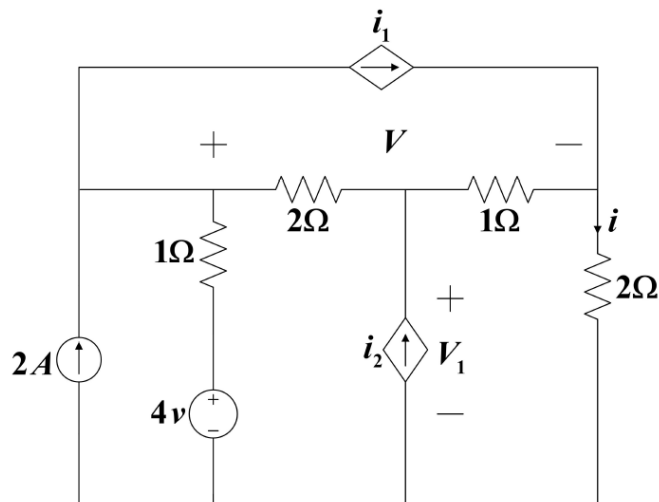
۱- در مدار شکل زیر، ولتاژ V_x را محاسبه کنید.



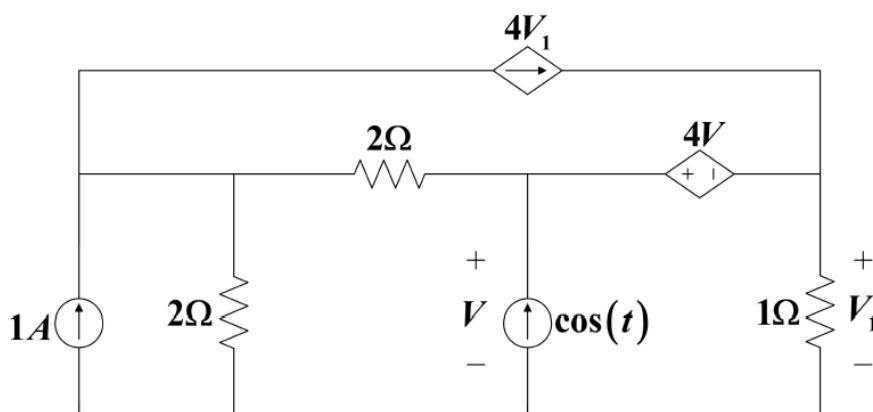
۲- در مدار شکل زیر، منبع جریان i_s را برای اینکه ولتاژ شاخه های مدار در تمام زمان ها، بی شمار جواب داشته باشد، محاسبه نمایید.



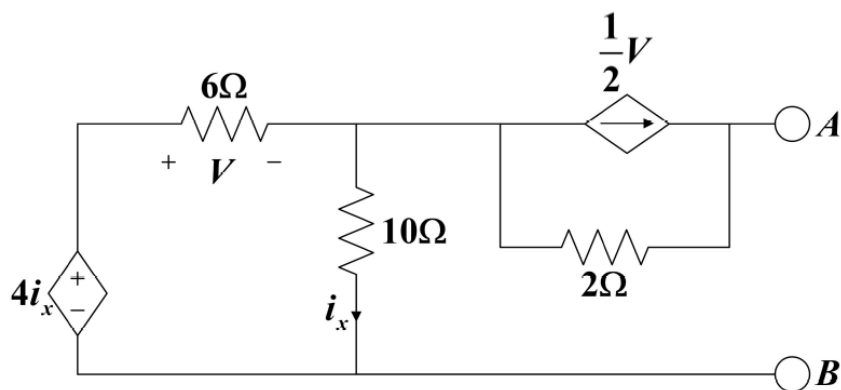
۳- در مدار شکل زیر، منابع جریان وابسته بصورت $I_1 = V_1$ و $I_2 = V_2$ می باشد. جریان i را محاسبه کنید.



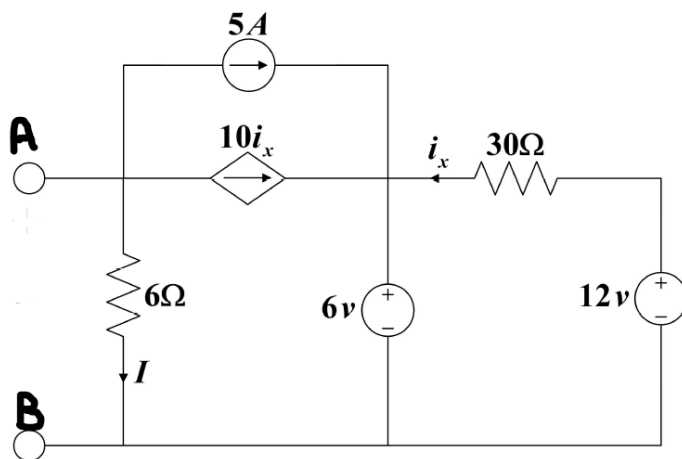
۴- در مدار شکل زیر، در چه لحظاتی، $V(t) = 0$ است؟



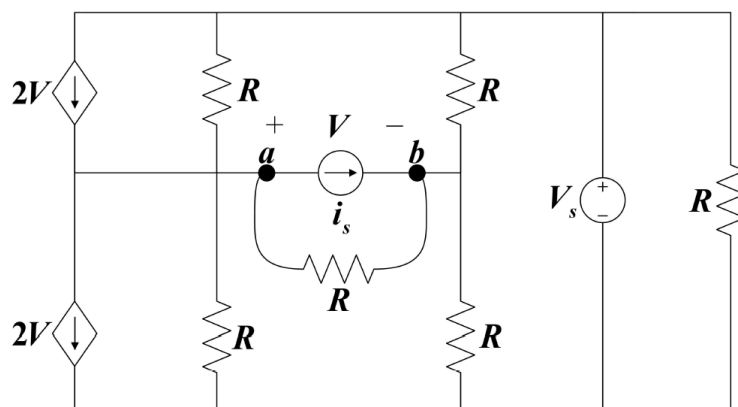
۵- مقاومت معادل دیده شده از سرهای A و B را در مدار شکل زیر تعیین کنید.



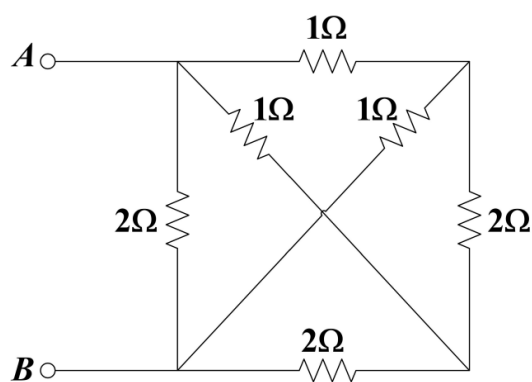
۶- مدار معادل تونن دیده شده از سرهای A و B را در مدار شکل زیر تعیین کنید.



۷- چه مقاومتی از دو سر منبع جریان مستقل i_s دیده می شود؟



۸- (امتیازی) در مدار شکل زیر، مقاومت دیده شده از سرهای A و B را تعیین نمایید. (سیم های قطری از روی هم رد شده اند)



۹- (امتیازی) در مدار شکل زیر، مقاومت دیده شده از سرهای A و B را تعیین نمایید. (هر پاره خط یک مقاومت R است)

