



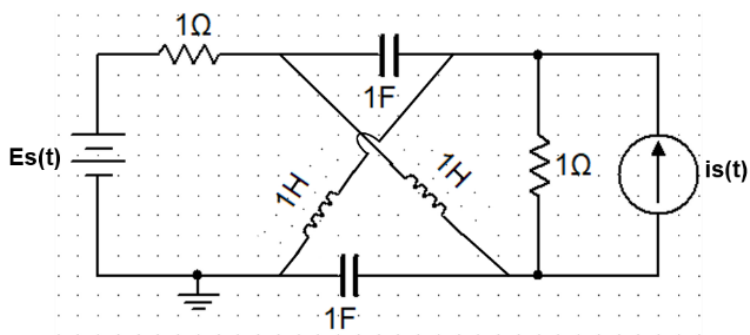
به نام خدا



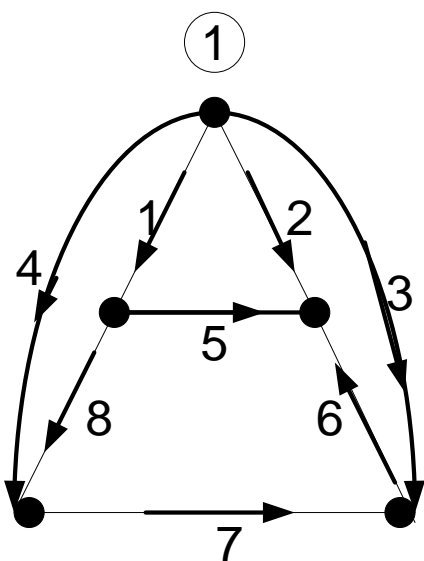
تمرین مدارهای الکتریکی 2 - شماره 3

مهلت تحویل : 1400 / 12 / 27

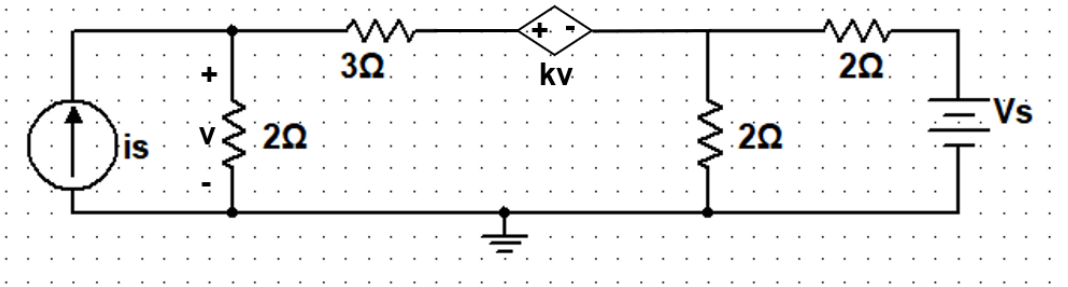
1- معادلات انتگرال-دیفرانسیل مش را برای مدار مقابل بنویسید؟



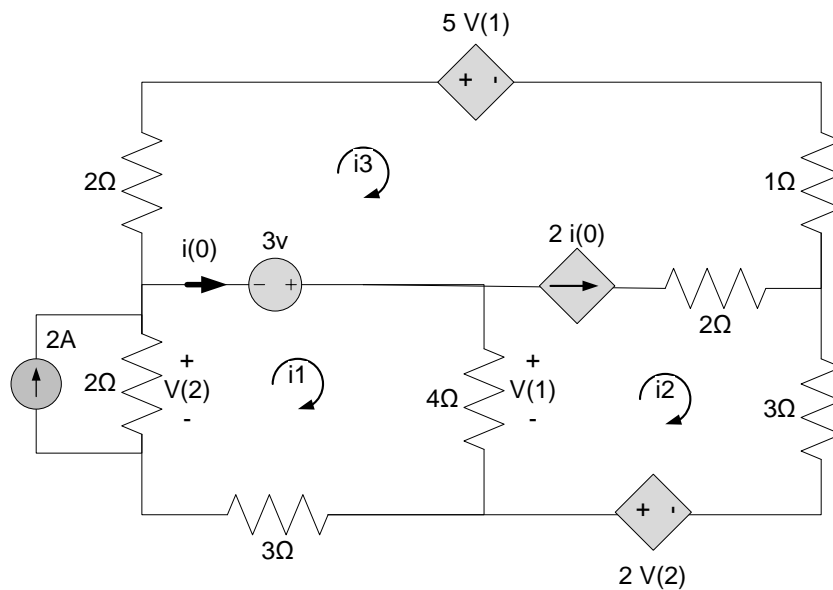
2- دوگان گراف نشان داده شده در شکل زیر را چنان رسم کنید که مش بیرونی گراف دوگان متناظر با گره 1 مشخص شده در گراف باشد.



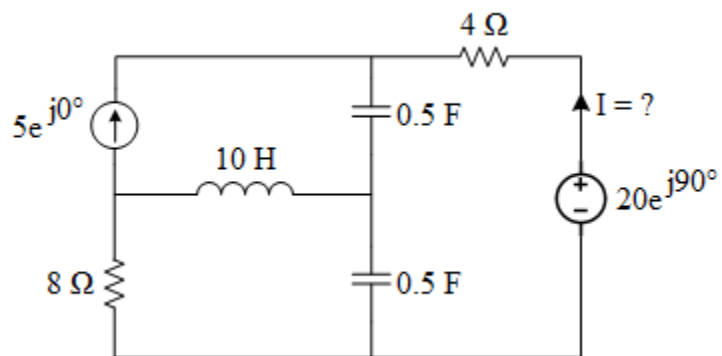
3- در مدار شکل مقابل مقدار k را از روش تحلیل مش بدست آورید به شرط آنکه ولتاژ v ناشی از i_s برابر نصف آن بشود؟



4- در مدار شکل زیر دستگاه معادلات مش را بر حسب جریان های i_1 , i_2 , i_3 بنویسید و پس از حل معادلات ، ولتاژ مقاومت 4 اهمی را پیدا کنید.



5- جریان I را به وسیله تحلیل مش محاسبه کنید. ($\omega = 1 \text{ rad/s}$)



6- در مدار شکل مقابل اگر سرهای A و B اتصال کوتاه شود، جریان گذرنده از A به B را با تحلیل مش بدست آورید.

