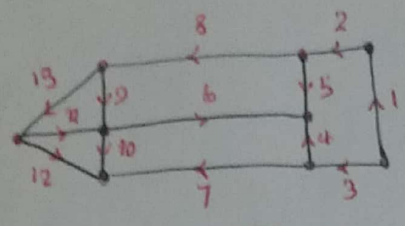


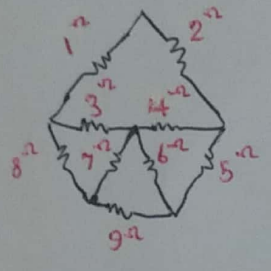
تمرین های سری و موازی مدارهای الکتریکی ۱ - تطبیق حالت ست در حلقه

۱- در کلاف روی دو معادلات مربوط به حالت ست را بنویسیم

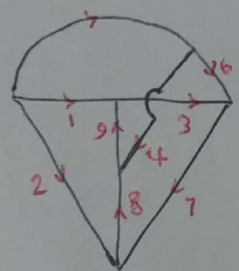
(برای هر دو به هم  $k=1$  را بنویسیم)



۲- در مدار روی دو ماتریس امپدانس حلقه را بنویسیم.  
درخت: شامل مقادیر  $5\Omega, 7\Omega, 8\Omega, 1\Omega$  باشد.

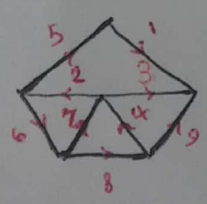


۳- در تفرات شش معادل، ماتریسی که ولتاژ شاخه های ۴، ۲، ۳ و ۴ را به حسب ولتاژ تفرات شاخه های ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ بیان می کند به چه صورت است؟

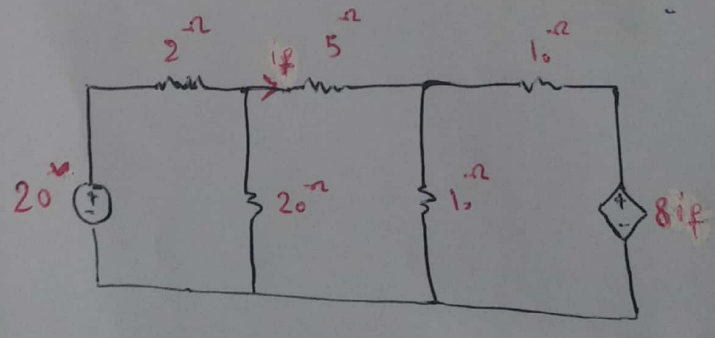


۴- تفرات زیر ماتریس حلقه اساسی B را بنویسیم

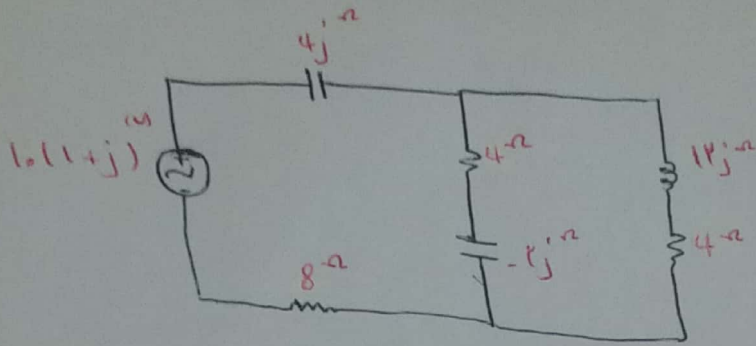
درخت: (5-6-7-8-9)



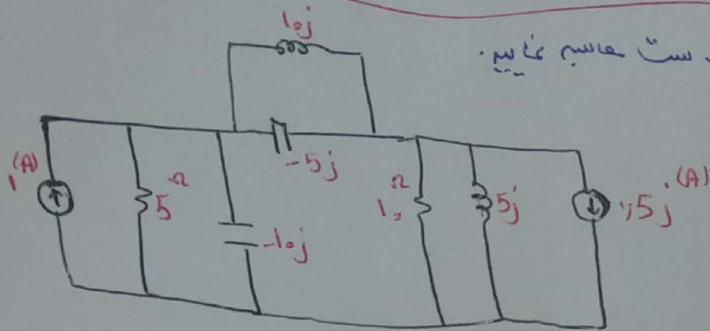
۵- با استفاده از روش حلقه جریان معادل را معادل کنید



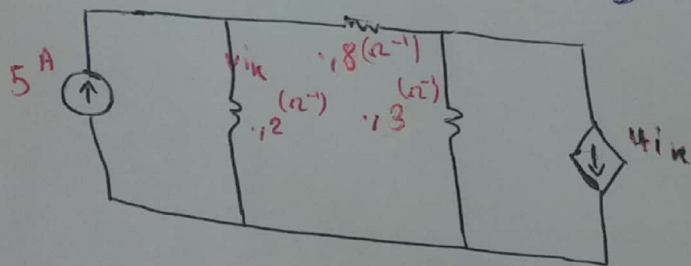
6 با استفاده از روش ولتاژ معادلت  $4\Omega$  را معادل کنیم



7 ولتاژ شاخه های مدار زیر را بر روش کانتست معادل کنیم



8 با استفاده از روش کانتست مدار زیر را تحلیل کنیم



(رسانایی معادلت ما راه ساده است)

$$(\Omega^{-1} = \frac{1}{\Omega})$$

(تمام مدارات با روش کنای تعیین شده به صورت نظری حل شود)