



تمرین سری ۱ مبانی مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

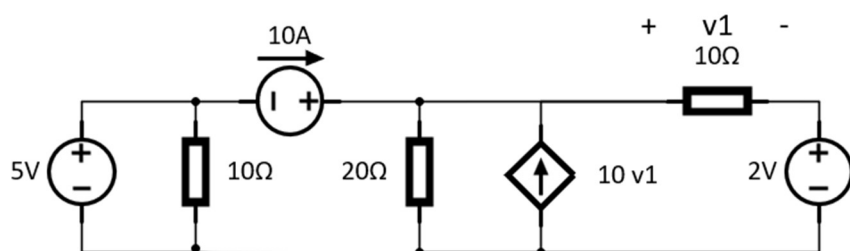
استاد: دکتر سمیه کوهی

مهلت تحویل : ۷/۳۰

دانشگاه صنعتی شریف

نیم سال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳

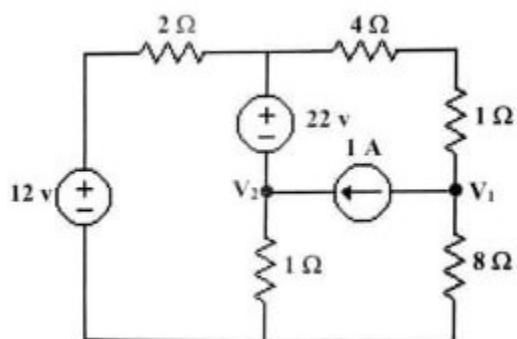
1- در مدار زیر، ولتاژ دو سر مقاومت 20Ω را به کمک اصل برهم نهی حساب کنید. حتما ذکر کنید که هر مقدار از ولتاژ دو سر مقاومت نهایی ناشی از کدام منبع است. (منبع دارای پیکان منبع جریان است)



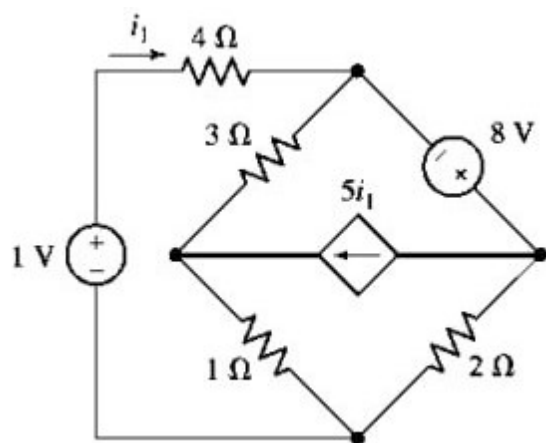
2- در مدار زیر با فرض اینکه سیم پایینی را به زمین متصل کنیم:

الف-) ولتاژ تمام نقاط مدار را بیابید.

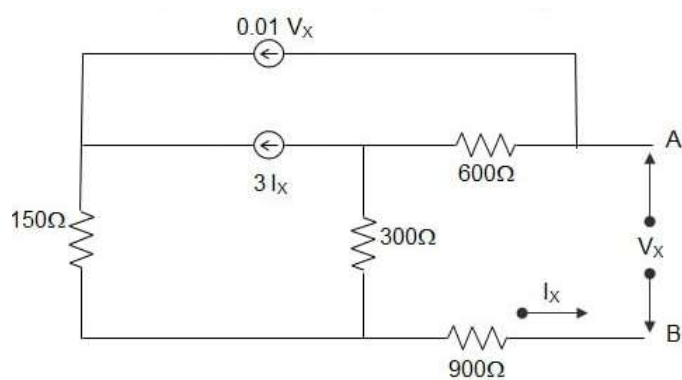
الف-) توان تولید شده توسط منبع جریان را محاسبه کنید.



3- در مدار زیر جریان گذرنده از تمام المان های مدار را بیابید.



4- در مدار زیر، ولتاژ مدار باز و مقاومت معادل را بین دو سر A و B بیابید.

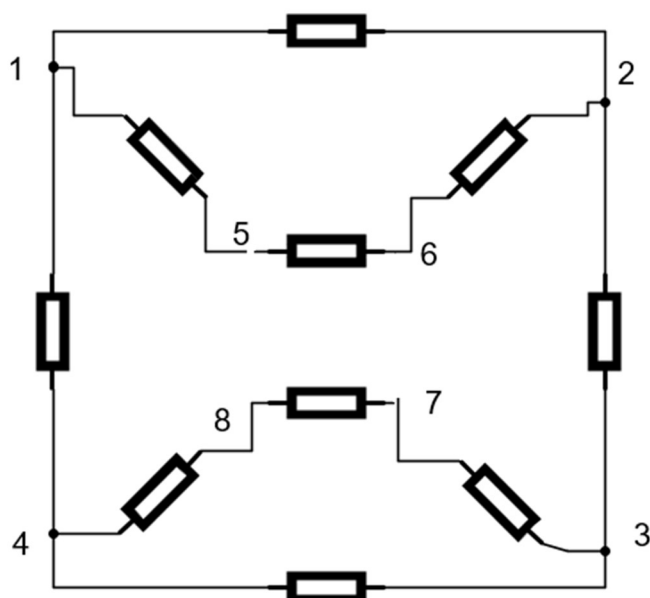


5- در هر یک از شکل زیر مقاومت معادل بین نقاط خواسته شده را بیابید. تمام مقاومت ها را 100 اهم در نظر بگیرید.

الف- 1 و 2

ب- 1 و 3

ج- 1 و 7



6- توان تولیدی را در هر یک از منابع مستقل یا وابسته مدار زیر بیابید.

