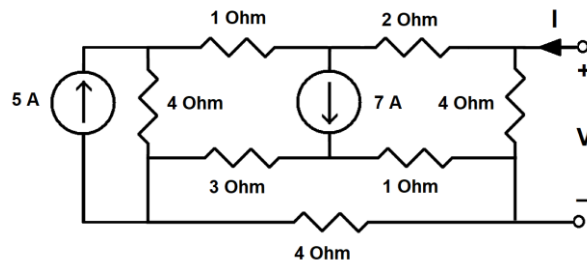
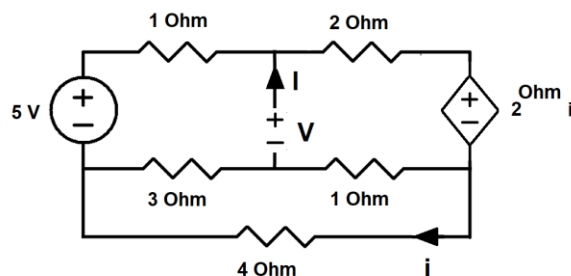


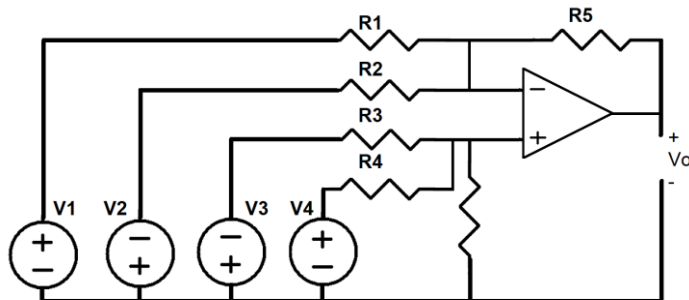
(۱) مدارهای معادل تونن و نورتن مدار شکل زیر را تعیین کنید. (۲۰ نمره)



(۲) مدارهای معادل تونن و نورتن مدار شکل زیر را تعیین کنید. (۲۰ نمره)



(۳) با استفاده از قضیه برهم‌نهی ولتاژ خروجی مدار شکل زیر را تعیین کنید. (۲۰ نمره)



(۴) با استفاده از قضیه تونن-نورتن جریان عنصر غیرخطی را تعیین کنید. (۴۰ نمره)

