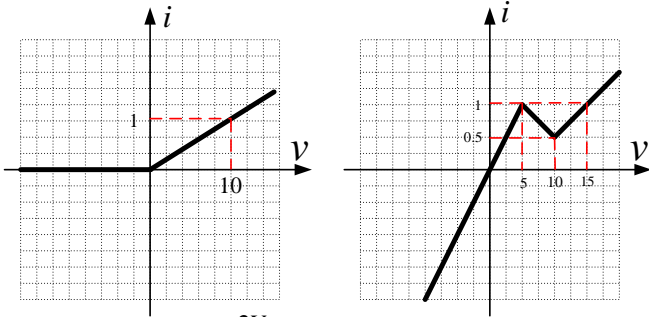
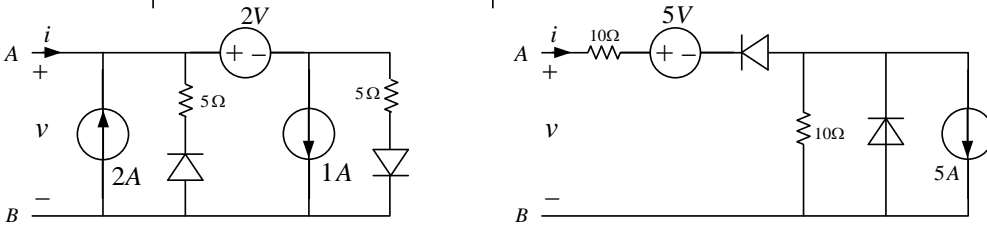


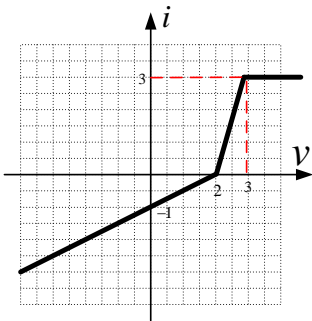
۱- مشخصه مقاومت‌های سری و موازی دو مقاومت با مشخصه روبرو را رسم کنید.



۲- برای دو مدار شکل زیر مشخصه v_i از دو سر AB را رسم کنید. دبودها ایده‌آل هستند.



۳- با استفاده از مقاومت‌های خطی تغییرناپذیر با زمان پسیو، دیود ایده‌آل و منابع ولتاژ و جریان مستقل، مداری طرح کنید که دارای مشخصه داده شده در شکل مقابل باشد.



۴- الف) مسئله ۸ از فصل سوم کتاب را حل کنید. ب) در شکل مسئله مقاومت سمت چپ را وارون کنید به قسمی که $v_1 = -v_2$ و سپس مسئله را دوباره حل کنید.

۵- مسئله ۱۴ قسمت ب از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۶- مسئله ۸۹ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۷- مسئله ۹۰ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۸- مسئله ۷ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۹- فرض کنید شکل‌های مسئله ۲ از فصل سوم کتاب مشخصه های $i - \phi$ دو سلف غیرخطی هستند. مشخصه اتصال سری و موازی آنها را رسم کنید.

تمرین سری سوم درس مدارهای الکتریکی - برای کلاس حل تمرین

دانشگاه صنعتی شریف

۱- مسئله ۲ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۲- مسئله ۳ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۳- مسئله ۵ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۴- الف) مسئله ۱۱ از فصل سوم کتاب را حل کنید. ب) اگر $v(t) = a \cos \frac{\pi t}{2}$ شکل موج $i(t)$ را برای مقادیر مختلف a رسم کنید.

۵- مسئله ۱۳ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۶- مسئله ۷۱ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۷- مسئله ۱۱۳ از فصل سوم کتاب را حل کنید.

۸- فرض کنید شکل سمت راست مسئله ۳ از فصل سوم کتاب و شکل سمت راست مسئله ۸ از فصل سوم کتاب مشخصه های $q - v$ دو خازن غیر خطی هستند. مشخصه اتصال سری و موازی آنها را رسم کنید.

۹- مداری طراحی کنید که مشخصه $i - v$ آن مثل شکل ب مسئله ۱۶ از فصل سوم کتاب باشد. آیا می توان این مدار را تنها با مقاومت های LTI پسیو و منابع مستقل مدل کرد؟