

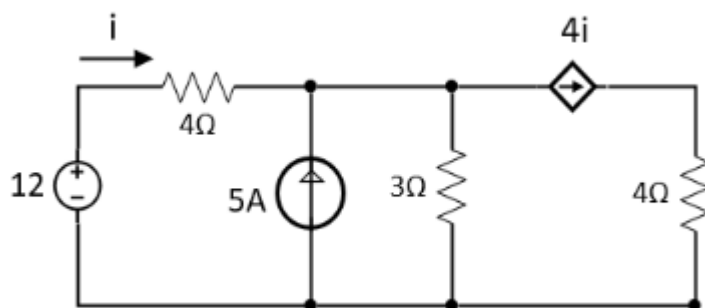


HW #1
Electrical Circuits
University of Tehran
Computer Engineering



Mahdi. Seyfipoor

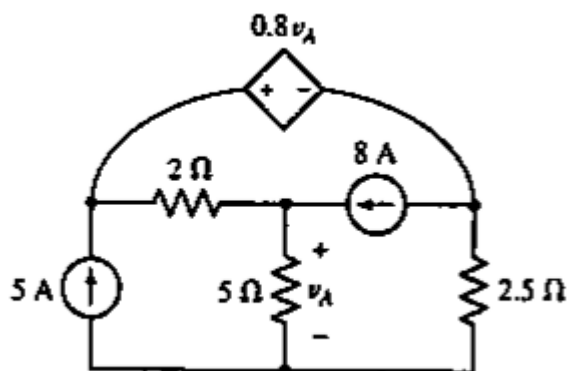
۱- با توجه به مدار شکل زیر، توان هر یک از سه منبع (منبع مستقل ولتاژ، منبع مستقل جریان و منبع وابسته) را بر حسب وات محاسبه کنید. کدامیک از منابع تولیدی و کدامیک مصرفی می باشد؟



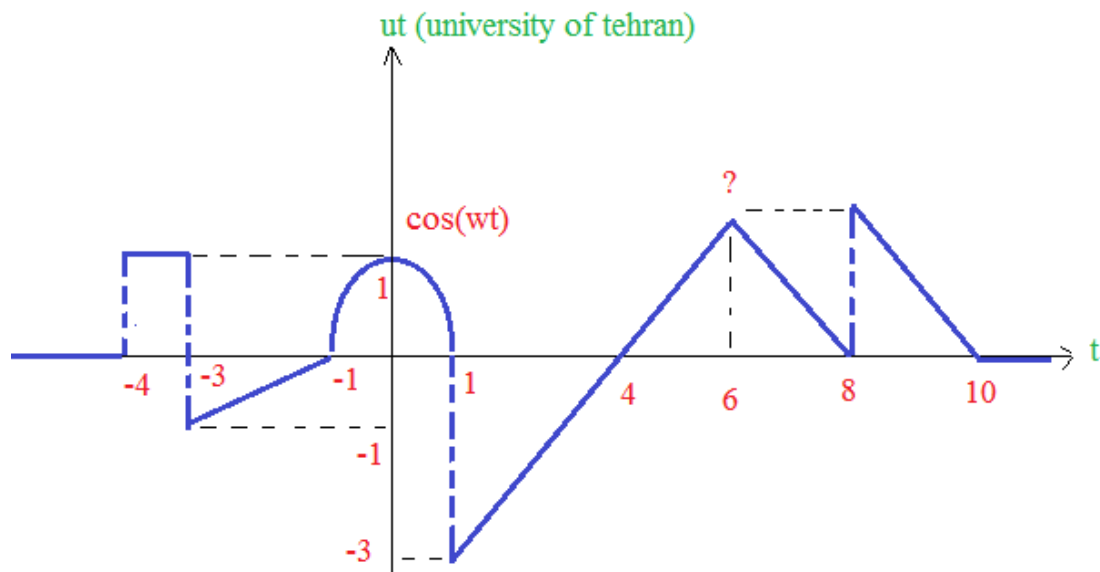
۲- در مدار شکل زیر، ولتاژ V_a را به دو روش محاسبه کنید:

الف- به روش تحلیل گره

ب- به روش تحلیل مش

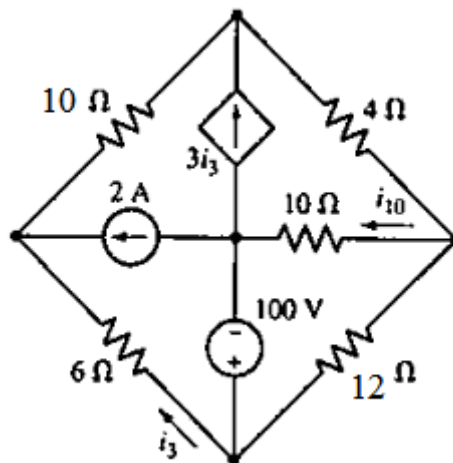


۳- شکل موج نشان داده شده در شکل زیر را به کمک توابع پایه (ضربه - پله - شیب - سینوسی - نمایی) بنویسید.



۴- در مدار شکل زیر، توان همه عناصر (مقاومت ها و منابع) را بدست آورید. مجموع همه توان ها در مدار چند می شود؟

راهنمایی: به کمک تحلیل گره یا مش، ولتاژ گره ها و جریان شاخه ها را بیابید.



Deadline: Friday, 13th of Aban 1401, 23:59.

Penalty: 15% for each day passing due date.

If you have any questions you can contact me.

Good Luck