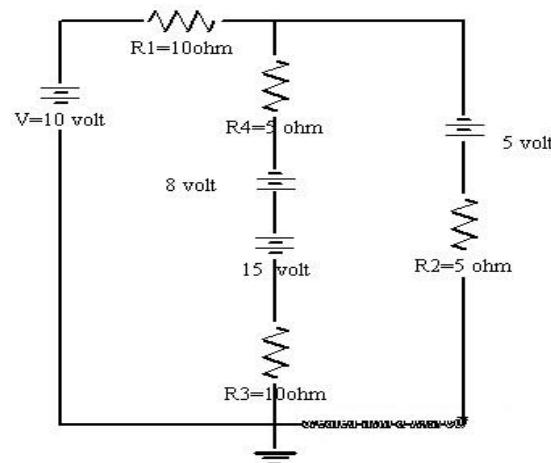


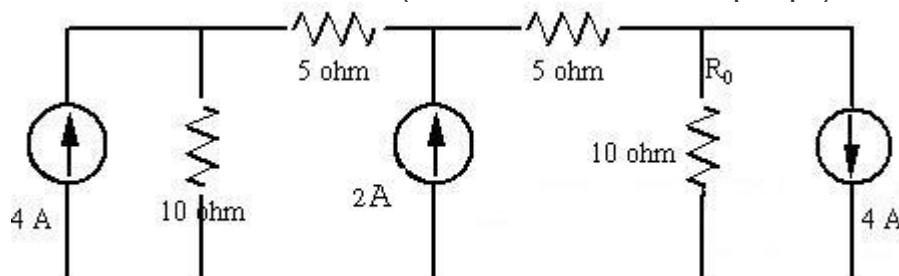
17/10/2004

מבוא למערכות ומעגלים חשמליים : תרגיל בית מס' 1

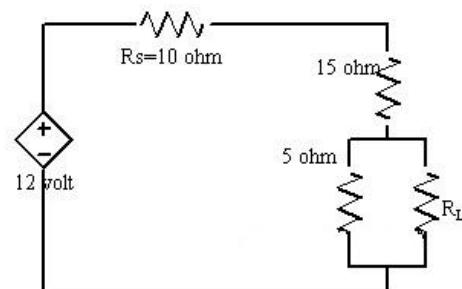
- . א. עבור המעגל הבא כתוב משוואות KVL, KCL ומצא את כל הזרמים במעגל.
 ב. איזה מקורות במעגל צורכים הספק ואיזה מספקים הספק למעגל ?



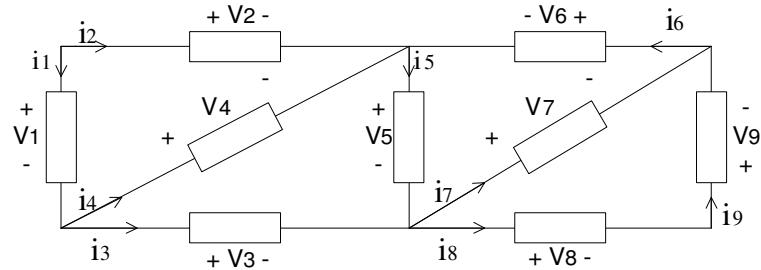
- . א. עבור המעגל הבא כתוב משוואות KVL, KCL ומצא את כל הזרמים במעגל.
 ב. הנח CUT ש R_0 שווה ל 10 mega-ohm, חשב **בKirchhoff** מהם הזרמים במעגל CUT
 (אין צורך לפתרו שוב את המטריצה) .



- . א. מהו RL (נגד העומס) שעבורו נקלט הספק מקסימלי על העומס ?
 ב. מהו ההספק על העומס במקרה הנ"ל ?



4. נתון המודול הבא:



א. מצאו את המתחים V_3, V_4, V_6, V_9 , אם נתון:
 $V_2=5v ; V_1=8v ; V_5=-3v ; V_7=-10v ; V_8=1v$

ב. מצאו את הזרמים i_2, i_4, i_5, i_8, i_9 , אם נתון:
 $i_1=2A ; i_3=-7A ; i_6=6A ; i_7=-3A$

ג. מצאו את ההספקים $P_1 \dots P_9$, כאשר $P_i = V_i \cdot i_i$.

$$ד. מצאו את ההספק הכללי: P_T = \sum_{i=1}^9 P_i$$