

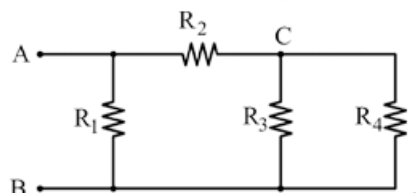
Tutorato 7 - Elettrotecnica

Daniele Pani - daniele.pani@edu.unito.it

13 Maggio 2019

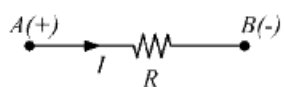
1

Della rete illustrata in figura, si vuole conoscere la resistenza fra i morsetti A-B e tra i nodi A-C; con $R_1=3\text{k}\Omega$ $R_2=1,2\text{k}\Omega$ $R_3=22\text{k}\Omega$ $R_4=400\Omega$:



[Risp.: $R_{AB}=1,04\text{ k}\Omega$ $R_{AC}=0,9\text{ k}\Omega$]

2



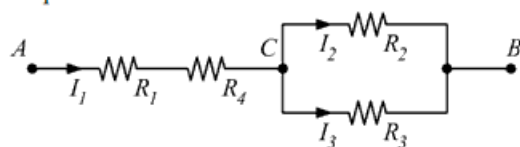
La corrente che attraversa la resistenza R è $I=6\text{A}$ e va dal morsetto A al morsetto B. Sono noti inoltre i potenziali dei punti A e B che valgono rispettivamente $V_A=24\text{V}$ e $V_B=6\text{V}$.

Si calcoli il valore della resistenza R e quello della resistenza R_1 da mettere in parallelo ad R affinché, ferma restando la d.d.p. V_{AB} la corrente totale assorbita dal carico totale sia $I_T=10\text{A}$.

[Risp.: $R=3\Omega$, $R_1=4,5\Omega$]

3

In questo tratto di circuito



Sono note le correnti $I_1=2\text{A}$ e $I_2=1,4\text{A}$

le resistenze $R_1=6\Omega$ $R_4=2,5\Omega$ ed $R_2=4\Omega$. Trovare:

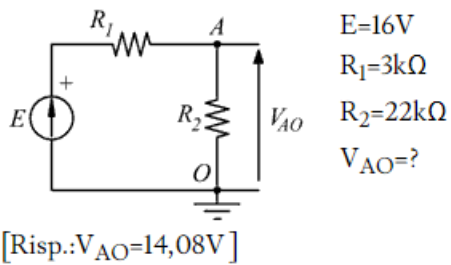
1] V_{AC} , V_{CB} , V_{AB}

2] $R_3=?$

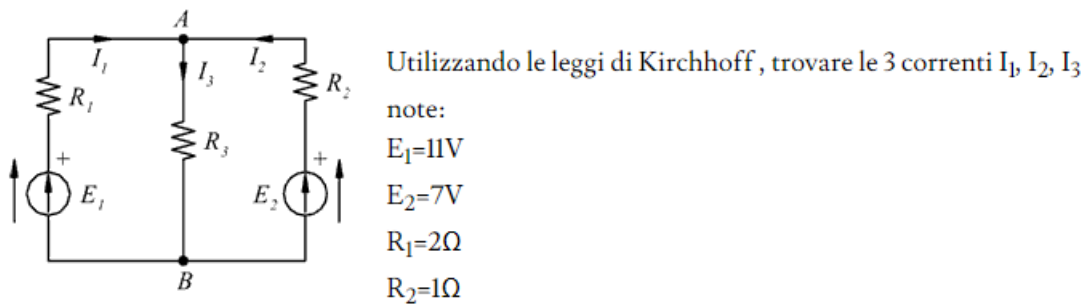
3] la resistenza equivalente vista tra i morsetti A-B.

[Risp.: $V_{AC}=17\text{V}$, $V_{CB}=5,6\text{V}$, $V_{AB}=22,6\text{V}$, $R_3=9,33\Omega$, $R_{AB}=11,3\Omega$]

4



5

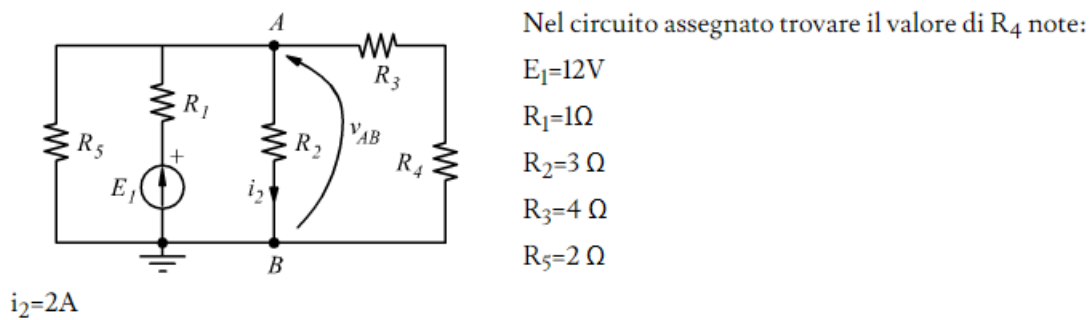


$R_3=1\Omega$

$I_1=? I_2=? I_3=?$

[Risp.: $I_1=3A, I_2=2A, I_3=5A$]

6



[Risp.: $R_4=2\Omega$]