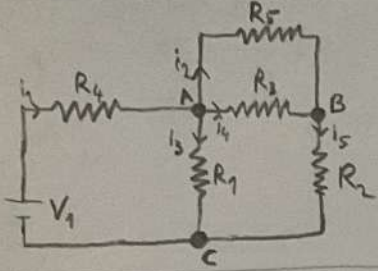


## HESAPLAR

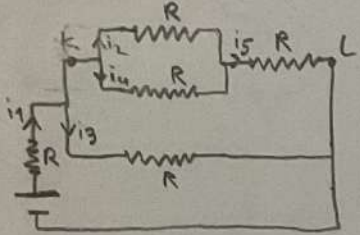
## ÖLGÜMLER



$$A \text{ düğümü KCL: } i_1 - i_2 - i_3 - i_4 = 0$$

$$B \text{ düğümü KCL: } i_2 + i_4 - i_5 = 0$$

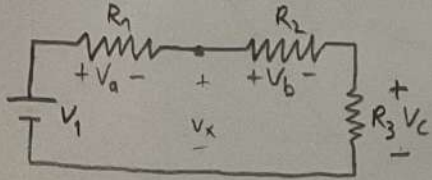
$$C \text{ düğümü KCL: } i_4 + i_5 - i_1 = 0$$



KL arası eşdeğer direnç  $\frac{R}{2} + R = \frac{3R}{2}$   
 KL arası kol ile alttaki kol paralel olduğundan gerilimleri eşit olmalıdır.  $V = I \cdot R$   
 Bu yüzden akımlar eşdeğer dirençle ters orantılı olarak dağılır.

$$i_3 = \frac{3i_1}{5} \quad i_2 = \frac{i_1}{5} \quad i_4 = \frac{i_1}{5} \quad i_5 = \frac{2i_1}{5}$$

$I_1$ (mA)	$I_2$ (mA)	$I_3$ (mA)	$I_4$ (mA)	$I_5$ (mA)
1000	250	500	250	500



$$KVL \rightarrow -V_1 + V_a + V_b + V_c = 0$$

$$\text{eşdeğer direnç} = R_1 + R_2 + R_3$$

$$\text{ana kol akımı} \Rightarrow \frac{V_1}{R_1 + R_2 + R_3} = i$$

$$V_a = \frac{V_1}{R_1 + R_2 + R_3} \cdot R_1$$

$$V_b = \frac{V_1}{R_1 + R_2 + R_3} \cdot R_2$$

$$V_c = \frac{V_1}{R_1 + R_2 + R_3} \cdot R_3$$

$$V_x = V_1 \cdot \frac{R_2 + R_3}{R_1 + R_2 + R_3} \Rightarrow \text{Gerilim bölücü devre}$$

$$V_x = V_b + V_c$$

$V_1$	$V_a$	$V_b$	$V_c$	$V_x$	$V_a + V_b + V_c$
5V	1	1,65	2,35	4	5