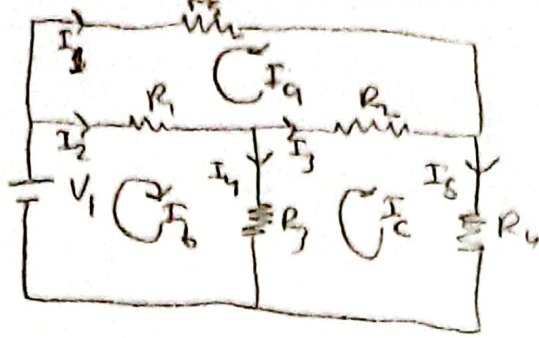


Hesaplama

Ölçümler



$$R_1 (I_6 - I_7) + R_3 (I_7 - I_8) = V_1$$

$$R_5 I_6 + R_2 (I_6 - I_7) + R_1 (I_7 - I_8) = 0$$

$$R_4 I_7 + R_2 (I_7 - I_6) + R_3 (I_8 - I_7) = 0$$

$$I_6 (R_5 + R_2 + R_1) - I_7 R_1 - I_8 R_2 = 0$$

$$-I_6 R_1 + I_7 (R_1 + R_3) - I_8 R_3 = V_1$$

$$-I_6 R_2 - I_7 R_3 + I_8 (R_4 + R_3 + R_2) = 0$$

$$\begin{bmatrix} R_5 + R_2 + R_1 & -R_1 & -R_2 \\ -R_1 & R_1 + R_3 & -R_3 \\ -R_2 & -R_3 & R_4 + R_3 + R_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_6 \\ I_7 \\ I_8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ V_1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

A                      X                      B

$$A \cdot X = B$$

$$A^{-1} A \cdot X = A^{-1} B$$

$$X = A^{-1} \cdot B //$$

$$I_1 = I_6$$

$$I_2 = I_6 - I_7$$

$$I_3 = I_7 - I_6$$

$$I_4 = I_6 - I_7$$

$$I_5 = I_7$$

| $I_1 (mA)$ | $I_2 (mA)$ | $I_3 (mA)$ | $I_4 (mA)$ | $I_5 (mA)$ |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 8.45       | 16.2       | 1.85       | 14.4       | 10.3       |

Ad= Melih

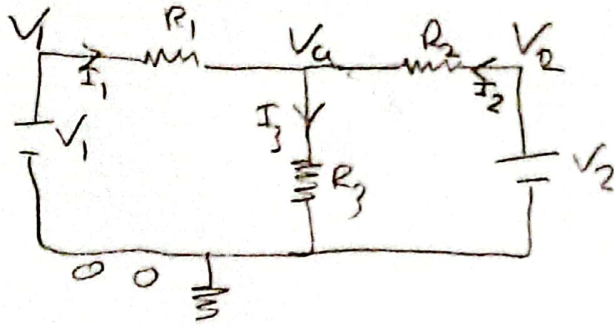
Squad= Yelvan

Öğrenci Sıra No= 21011702

İmza= ~~My~~

Hesaplar

Ölçümler



$$\frac{V_1 - V_a}{R_1} + \frac{V_2 - V_a}{R_2} = \frac{V_a}{R_3}$$

$$\frac{V_1}{R_1} + \frac{V_2}{R_2} = V_a \cdot \left( \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \right)$$

$$I_1 = \frac{V_1 - V_a}{R_1}$$

$$I_3 = \frac{V_a}{R_3}$$

$$I_2 = \frac{V_2 - V_a}{R_2}$$

| $I_1 (A)$ | $I_2 (A)$ | $I_3 (A)$ |
|-----------|-----------|-----------|
| 2         | 1         | 1         |