



$$n_g = 3$$

$$n_c^v = 2$$

I k. z. $n_c^v - 1 = 1$. $I_1 + I_2 + I_3 = 0$

II k. z. $n_g - (n_c^v - 1) = 3 - (2 - 1) = 2$

$$E_1 + R_2 I_1 - R_3 I_3 + R_1 I_1 = 0$$

$$E_2 + R_4 I_2 - R_3 I_3 + R_5 I_2 = 0$$

$$(R_1 + R_2) I_1 - R_3 I_3 = -E_1 \quad (2)$$

$$(R_4 + R_5) I_2 - R_3 I_3 = -E_2 \quad (3)$$

$$I_1 = \frac{-E_1 + R_3 I_3}{R_1 + R_2} = \frac{-18 + 4 I_3}{1 + 5} = \frac{-18 + 4 I_3}{6}$$

$$I_2 = \frac{-E_2 + R_3 I_3}{R_4 + R_5} = \frac{-22 + 4 I_3}{10 + 5} = \frac{-22 + 4 I_3}{15}$$

$$I_1 + I_2 + I_3 = 0$$

$$\frac{-18 + 4 I_3}{6} + \frac{-22 + 4 I_3}{15} + I_3 = 0 \Rightarrow -7,4 + \frac{10}{6} I_3 + \frac{4}{5} I_3 = 0$$

$$\Rightarrow I_3 = 3 \text{ A}$$