



$$\text{LKN} \begin{cases} I_1 + I_2 = 2A \\ I_2 + i = I_3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -I_3 R_3 + I_1 R_1 - 2i = 0 \\ 10V - R_2 i - I_3 R_3 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -2I_3 + 5I_1 - 2i = 0 \\ 10V = 2i + 2I_3 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} i &= I_3 + I_2 \\ I_2 &= 2A - I_1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -2I_3 + 5I_1 - 2I_3 - 2I_2 &= 0 \\ \Rightarrow -4I_3 + 5I_1 - 4 + 2I_1 &= 0 \\ \Rightarrow 4V = -4I_3 + 7I_1 \end{aligned}$$

$$10V = 2I_3 + 2I_2 + 2I_3 = 4I_3 + 2I_2 = 4I_3 + 4 - 2I_1$$

$$\Rightarrow 6V = 4I_3 - 2I_1$$

$$\Rightarrow 10V = 5I_1 \Rightarrow I_1 = 2A, I_3 = \frac{10}{4}A$$

$$I_2 = 2A - I_1 = 0A = I_2$$

$$(a) \quad V_1 = R_1 \cdot I_1 = 10V = V_1$$

$$(b) \quad P_{R_3} = R_3 I_3^2 = 12,5W = P_{R_3}$$

Pablo Gasta Siera. 120