

$$R_1 = R_2 = R_3 = 1 \Omega$$

$$\mathcal{E}_1 = 6 \text{ V} \quad \mathcal{E}_2 = 12 \text{ V}$$

A)

SUBITO DOPO LA CHIUSURA;
A CAUSA DELL'INDUTTANZA:

PRIMA DELLA CHIUSURA:

$$I_3 = \frac{\mathcal{E}_1}{R_1 + R_3} = 3 \text{ A}$$

$$I_3 = 3 \text{ A} \quad \text{NODO: } I_1 + I_2 - I_3 = 0 \Rightarrow I_1 = 3 \text{ A} - I_2$$

$$\text{MAGLIA: } \mathcal{E}_1 - I_1 R_1 + I_2 R_2 - \mathcal{E}_2 = 0$$

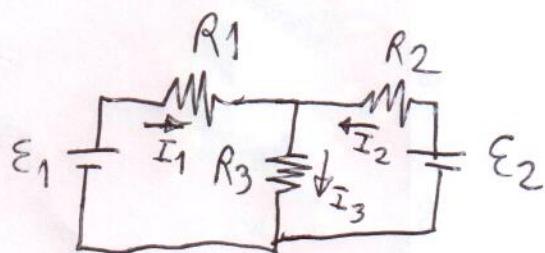
$$\Downarrow$$

$$6 - 3 + I_2 + I_2 - 12 = 0 \Rightarrow 2I_2 = 9 \Rightarrow I_2 = 4,5 \text{ A}$$

$$I_1 = -1,5 \text{ A} \quad (\text{CIOÈ SCORRE IN VERSO OPPOSTO AL DISEGNO})$$

B) ALLA STAZIONARIETÀ:

$$\begin{cases} I_1 + I_2 - I_3 = 0 & (\text{NODO}) \\ \mathcal{E}_1 - I_1 R_1 + I_2 R_2 - \mathcal{E}_2 = 0 & (\text{MAGLIA}) \\ \mathcal{E}_1 - I_1 R_1 - I_3 R_3 = 0 & (\text{MAGLIA}) \end{cases}$$



\Downarrow

$$\text{RISOLVENDO IL SISTEMA, SI HA:} \quad \begin{aligned} I_2 &= I_3 = 6 \text{ A} \\ I_1 &= 0 \text{ A} \end{aligned}$$