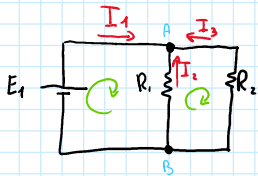
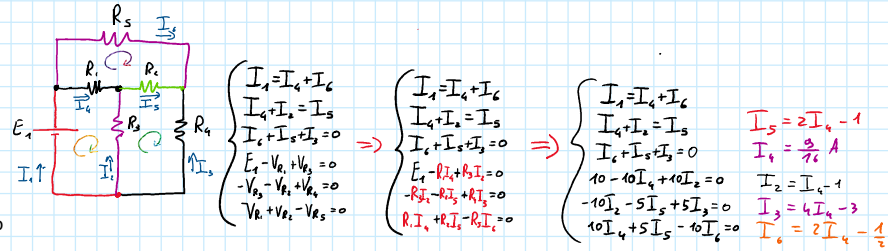


- 1) Stabilisco il verso della corrente di ogni ramo
- 2) Stabilisco il senso delle maglie indipendenti scelte
- 3) Scrivo le equazioni ai nodi (1° Kirchhoff) (Le scrivo di tutti i nodi tranne uno a scelta)
- 4) Scrivo le equazioni delle maglie indipendenti (2° Kirchhoff) (Se il verso delle correnti dei resistori è concorde al senso della maglia allora devo prendere la tensione negativa altrimenti positiva) (Se il verso della corrente dei generatori è concorde al senso della maglia allora devo prendere la tensione positiva altrimenti negativa)
- 5) Risolvo il sistema



$$\begin{aligned} E_1 &= 10V \\ R_1 &= 6 \Omega \\ R_2 &= 12 \Omega \end{aligned}$$

$$\begin{cases} I_1 + I_2 + I_3 = 0 \\ E_1 + V_{R1} = 0 \\ -V_{R2} + V_{R3} = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} I_1 + I_2 + I_3 = 0 \\ E_1 + R_1 \cdot I_2 = 0 \\ -R_1 \cdot I_2 + R_2 \cdot I_3 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} I_1 + I_2 + I_3 = 0 \\ 10 + 6 I_2 = 0 \\ -6 I_2 + 12 I_3 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} I_1 + I_2 + I_3 = 0 \\ I_2 = -\frac{10}{6} A = -\frac{5}{3} A \\ -6 \cdot \left(-\frac{5}{3}\right) + 12 I_3 = 0 \end{cases}$$

$$I_3 = -\frac{10}{12} A = -\frac{5}{6} A$$

$$\begin{cases} I_1 - \frac{5}{3} - \frac{5}{6} = 0 \\ I_2 = -\frac{5}{3} A \\ I_3 = -\frac{5}{6} A \end{cases} \Rightarrow I_1 = \frac{5}{3} + \frac{5}{6} = \frac{15}{6} A$$

