

Enunț:

Suma algebrică a tensiunilor electromotoare din orice ochi de rețea este egală cu suma algebrică a produselor dintre intensitatea curentului și rezistența electrică, pentru fiecare ramură a ochiului de rețea.

$$\sum_{k=1}^n E_k = \sum_{j=1}^n I_j R_j$$

Pentru a putea aplica legea următoarele convenții:

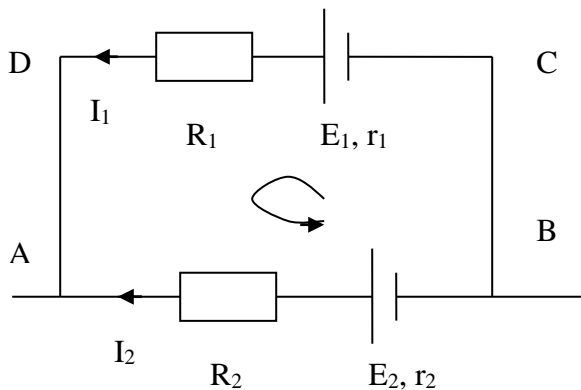
Se lege arbitrar un sens de parcurs al circuitului

Se folosește convenția:

-se ia cu semnul pozitiv produsul IR dacă sensul curentului prin rezistor corespunde sensului ales de noi și negativ în caz contrar.

-t.e.m. este pozitivă dacă sensul ales de noi parcurge sursa de la borna negativă spre cea pozitivă și negativă în sens contrar.

Exemplu:



Sensul ales de noi în ochiul de rețea ABCD este în sens invers opus acelor de ceasornic.

$$E_1 - E_2 = I_1 R_1 + I_1 r_1 - I_2 R_2 - I_2 r_2$$