

## -1) KCL

전류가 흐르는 분기점에서, 나가는 전류의 합 = 들어온 전류의 합

## -2) KVL

닫힌 한 주파운 전압의 합 = 0. = 폐쇄회로의 인가전원의 합 = 분배된 전압의 합

## -3) Thvenin 등가회로

두 개의 단자를 지닌 전원과 저항으로 구성된 특정 회로는 다음과 같은 회로와 эквивалент이다.  $V_{TA}$



$V_{TA}$ 는 단자 사이의 전압이고,  $R_{TA}$ 는 단자 사이의 저항이다.

전압원은 쇼트하고 전류원은 오픈한 후  $R_{TA}$ 를 구한다.

## -4) Norton 등가회로

두 개의 단자를 지닌 전원과 저항으로 구성된 특정 회로는 다음과 같은 회로와 эквивалент이다.  $I_{NV}$



회로를 폐쇄회로로 만든 후 두 단자 사이로 오는 전류이다.  $R_{NV}$ 는  $R_{TA}$ 와 같다.

## -5) Thvenin 회로와 Norton 회로의 관계

$$\text{Source Transform : } \textcircled{a} \begin{matrix} \text{---} \\ R \\ \text{---} \end{matrix} \xleftrightarrow{\quad} \textcircled{a} \begin{matrix} \text{---} \\ i_a \\ \text{---} \end{matrix} \quad \Rightarrow V_a = i_a R$$

Thvenin 회로와 Norton 회로에서 적용  $\Rightarrow V_{TA} = I_{NV} R_{NV}$  ( $R_{NV} = R_{TA}$ ). 즉, 두 회로는 서로 변환할 수 있다.