

TEOREMA DE THEVENIN

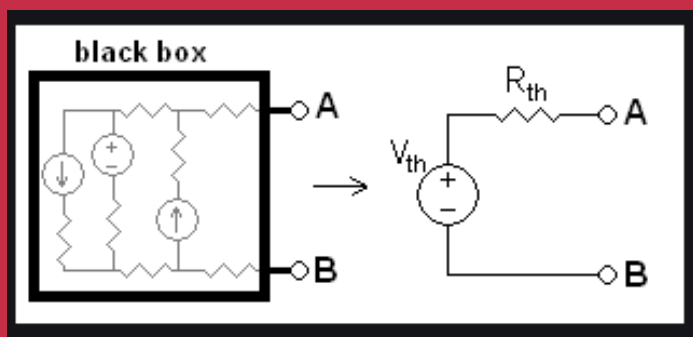
Y

TEOREMA DE NORTON

ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

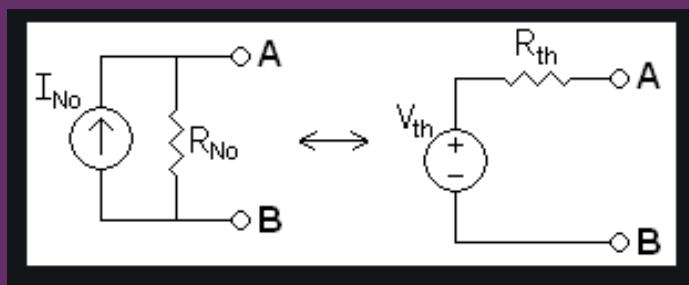
El teorema de Thevenin establece que un circuito lineal de dos terminales puede sustituirse por un circuito equivalente formado por una fuente de tensión V_{TH} en serie con una resistencia R_{TH} .

Es decir, el teorema de Thevenin proporciona una técnica para sustituir la parte fija por un circuito equivalente sencillo.



El teorema de Norton establece que un circuito lineal de dos terminales puede sustituirse por un circuito equivalente formado por una fuente de corriente I_N en paralelo con una resistencia R_N .

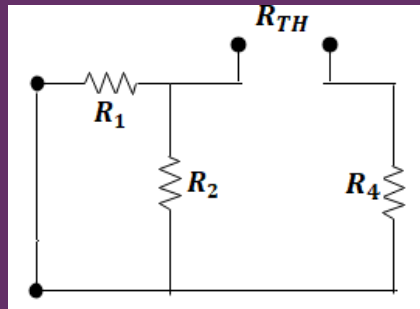
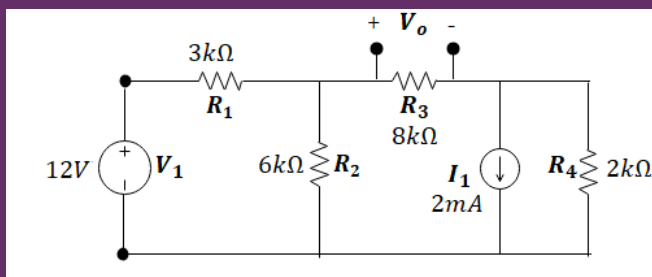
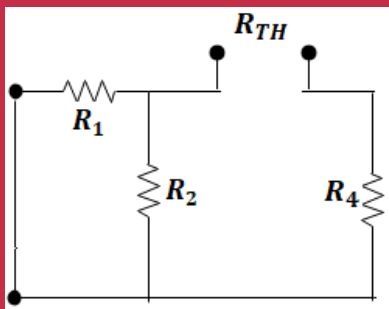
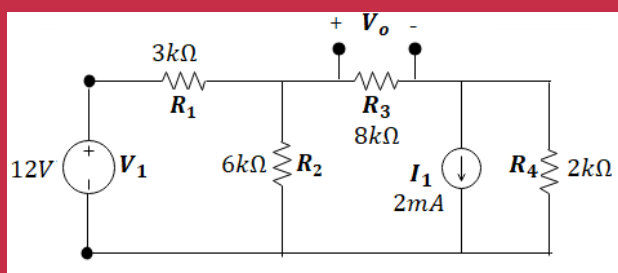
Es decir, el teorema de Norton proporciona una técnica para sustituir la parte fija por un circuito equivalente sencillo.



El voltaje de thevenin es el voltaje en un circuito de las dos terminales.

La resistencia de Thevenin R_{TH} es la resistencia equivalente en las terminales y se calcula apagando todas las fuentes

La corriente de Norton es la corriente de cortocircuito entre las terminales a-b



Para calcular el V_{TH} en fuentes dependientes se sigue el mismo procedimiento usando con fuentes independientes

Apagando las fuentes independientes y colocándolas en una fuente de voltaje o corriente en las terminales ab para luego aplicar la ley de ohm.

La resistencia de Norton es la resistencia equivalente en las terminales a-b, apagando todas las fuentes es decir su calculo es igual al realizar para obtener la R_{TH}