Disponible a un clic de distancia y sin publicidad



Suscríbete

Sí este material te es útil,
ayúdanos a mantenerlo online

Comparte

Comenta

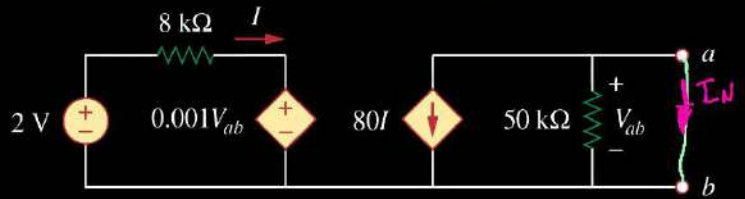
Que no se apague

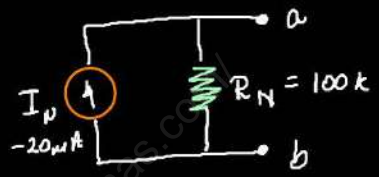
Este material está en línea porque creo que a alguien le puede ayudar.
Lo desarrollo y sostengo con recursos propios.
Ayúdame a continuar en mi locura de compartir el conocimiento.

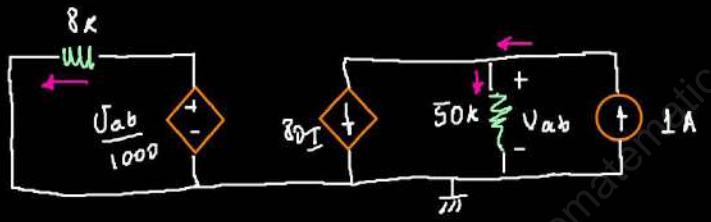
Fundamentos de circuitos eléctricos. Alexander-Sadiku.5 Ed.

Teorema de Norton. Fuentes dependientes

4.55 Obtenga el equivalente de Norton en las terminales a-b del circuito de la figura







$1A = 80I + \frac{V_{ab}}{50k}$

$\frac{\frac{V_{ab}}{1000}}{8k} = -I$

$1A = 80\left(-\frac{V_{ab}}{8k \cdot 1000}\right) + \frac{V_{ab}}{50k}$ $\quad 1A = -\frac{V_{ab}}{100k} + \frac{V_{ab}}{50k}$

$1A = V_{ab}\left(\frac{-1}{100k} + \frac{1}{50k}\right)$ $\quad 1A = V_{ab}\left(\frac{1}{100k}\right)$ $\quad V_{ab} = 100k \cdot 1A$

$V_{ab} = 100k\ V$

$R_N = \frac{V_{ab}}{I_p} = \frac{100k\ V}{1A} = 100\ k\Omega$

Para $I_N \rightarrow I = \frac{2V}{8k\Omega} = \frac{1}{4}\ mA$ $\quad 80I = 80 \cdot \frac{1}{4}\ mA = 20\ mA$

$I_N = -20\ mA$

http://www.klasesdematematicasymas.com/