

Para o circuito

determine v_o , quando $i_s = 30\text{ A}$ e $i_s = 45\text{ A}$.

1

Determine i_o no circuito a seguir.

Determine v no circuito a seguir

2

Determine v no circuito a seguir

Determine v no circuito a seguir

3

1

DIVISOR DE CORRENTE

$i_o = 30 \cdot \frac{4}{20+4} = \frac{120}{24} = 5\text{ A}$

$v_o = i_o \cdot 8 = 40\text{ V}$

2

$i_o = 45 \cdot \frac{4}{20+4} = \frac{180}{24} = 7,5\text{ A}$

$v_o = i_o \cdot 8 = 60\text{ V}$

MUDANÇA DE FONTE E DIVISOR DE TENSÃO

$i_o = 30\text{ A}$

$v_o = \frac{120 \times 8}{4+12+8} = \frac{120 \times 8}{24} = 40\text{ V}$

$i_o = 45\text{ A}$

$v_o = \frac{180 \times 8}{4+12+8} = \frac{180 \times 8}{24} = 60\text{ V}$

2

$I_2 = \frac{15 \times 7}{7 + 14/3} = 9\text{ A}$

$I_o = \frac{I_2 \times 4}{4 + 3 + 5} = \frac{9 \times 4}{12} = 3\text{ A}$

3

MUDANÇA DE FONTE

$v = \frac{32}{12} \left(3 + \frac{6}{8} \right) = 10\text{ V}$

Determine v_o no circuito a seguir

Determine v_x no circuito a seguir.

4

Determine v_x no circuito a seguir.

Determine v_o no circuito a seguir.

5

Determine v_o no circuito a seguir.

4

SUPERPOSIÇÃO

$v_{o_1} = \frac{12 \times 2}{2+3+5} = \frac{24}{10} = 2,4\text{ V}$

$v_{o_2} = 2,5 \times 2 = 5\text{ V}$

$v_o = v_{o_1} + v_{o_2} = 7,4\text{ V}$

5

ANÁLISE NODAL

$$\frac{25 - v_x}{20} + 5 + 0,1v_x = \frac{v_x}{4}$$

$25 - v_x + 100 + 2v_x = 5v_x$

$125 = v_x(5 + 1 - 2)$

$v_x = \frac{125}{4} = 31,25\text{ V}$

6

MUDANÇA DE FONTE

$v_o = \frac{16 \times 2}{10} = 3,2\text{ V}$