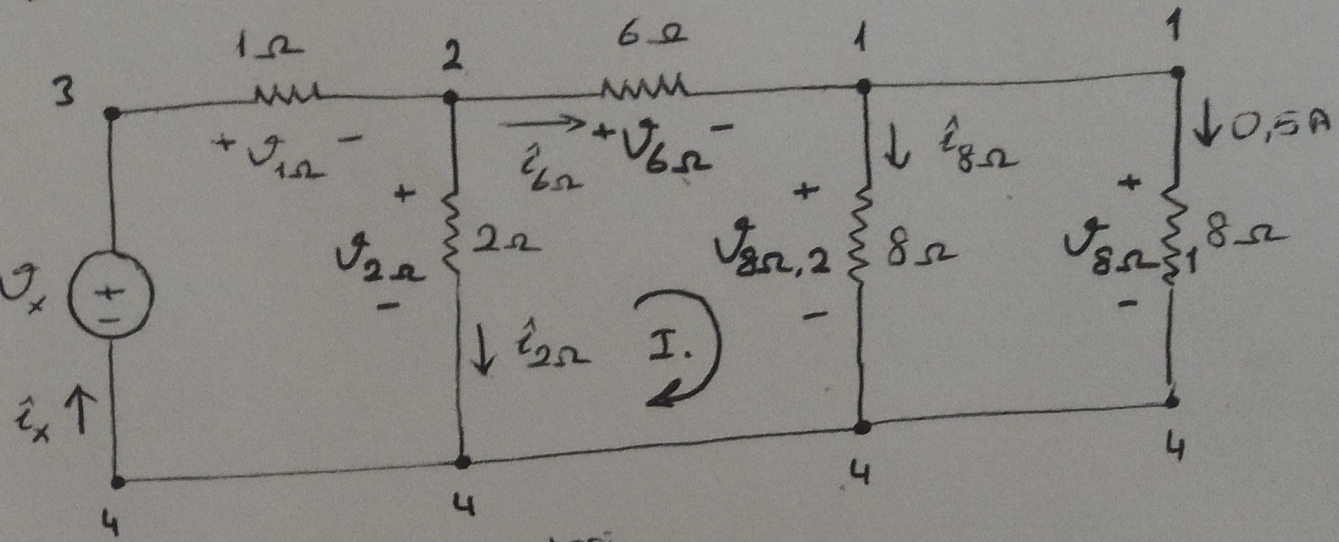


i_x ve i_x 'i bulunuz



KAK denklemleri

1. düğüm için $i_{6\Omega} = i_{8\Omega} + 0,5$

2. düğüm için $i_x = i_{6\Omega} + i_{2\Omega}$

$\Rightarrow i_x = i_{8\Omega} + 0,5 + i_{2\Omega}$

Ohm Yasasından $V_{8\Omega,1} = 8\Omega \times 0,5 A = 4V$

Paralellikten $V_{8\Omega,2} = V_{8\Omega,1} = 4V$

Ohm Yasasından $V_{8\Omega,2} = i_{8\Omega} \times 8\Omega$

$4V = i_{8\Omega} \times 8\Omega$

$\Rightarrow i_{8\Omega} = 0,5 A$

1. düğüm KAK $i_{6\Omega} = 0,5 + 0,5 = 1 A$

KCK denklemleri

I. çevre için $-V_{2\Omega} + V_{6\Omega} + V_{8\Omega,2} = 0$

$-i_{2\Omega} \cdot 2 + 1 \cdot 6 + 0,5 \cdot 8 = 0$

$\Rightarrow i_{2\Omega} = 5 A$

2. düğüm KAK $i_x = 1 A + 5 A$

$\Rightarrow \underline{\underline{i_x = 6 A}}$

