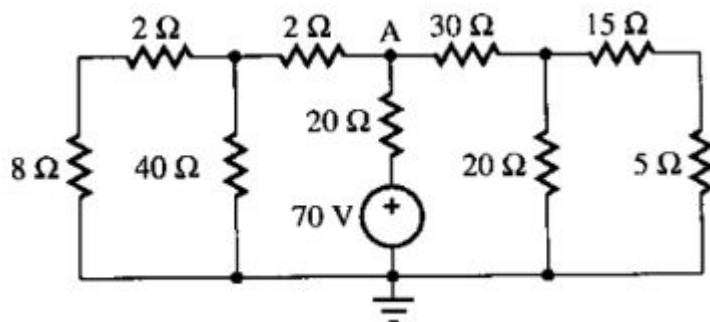


**2.19** Find the current delivered by the source in the circuit of Figure P2.19. (*Hint: Reduce the portions to the left and to the right of node A separately.*)



**Figure P2.19**

Para encontrar la corriente entregada por la fuente primero reducimos el circuitos por cada lado del nodo A

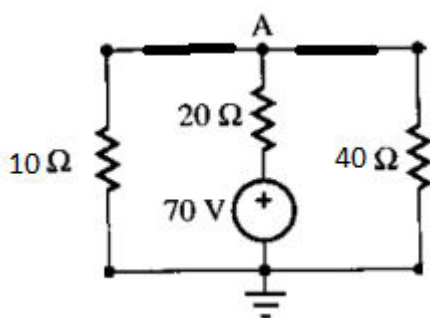
$$r_{eq_l} = 1 / ((1/10) + (1/40)) + 2$$

$$r_{eq_l} = 10$$

$$r_{eq_r} = 1 / ((1/20) + (1/20)) + 30$$

$$r_{eq_r} = 40$$

redibujamos el circuito con las nuevas resistencias equivalentes:



Ahora vemos que las resistencias de 10 y 40 están en paralelo, y en serie con la de 20, resolvemos y hallamos la corriente con ley de ohm

$$r_{eq_t} = 1 / ((1/10) + (1/40)) + 20$$

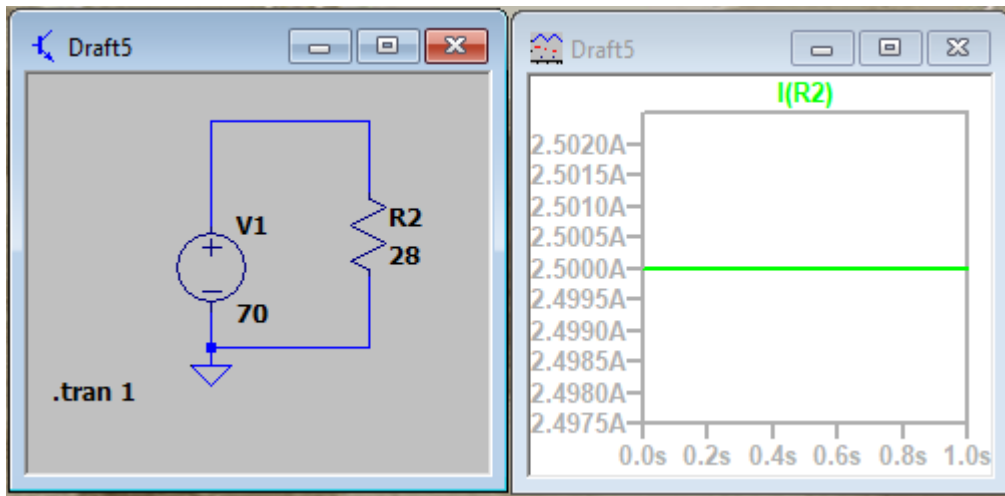
$$r_{eq_t} = 28$$

$$i_{fuente} = 70 / r_{eq_t}$$

$$i_{fuente} =$$

Ahora verificamos en el simulador:

circuito con resistencia equivalente:



circuito original:

