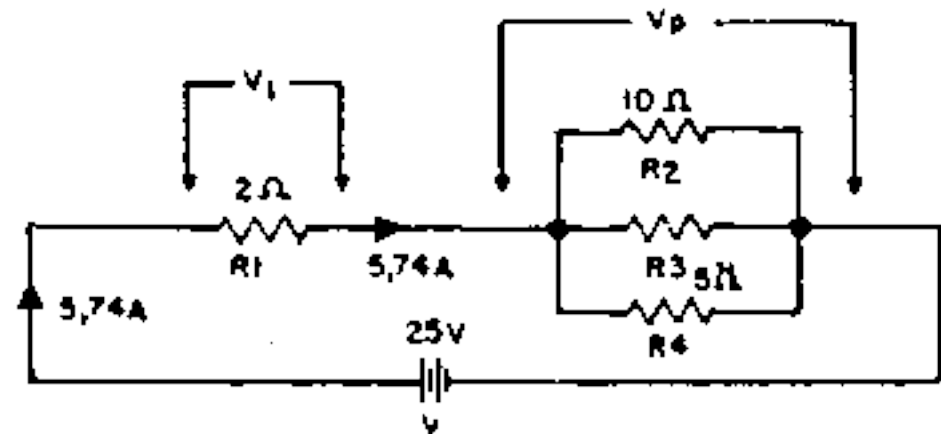


A intensidade total da corrente que atravessa o circuito abaixo indicado é de 5,74 A.

A intensidade da corrente que atravessa a resistência R_3 é de:

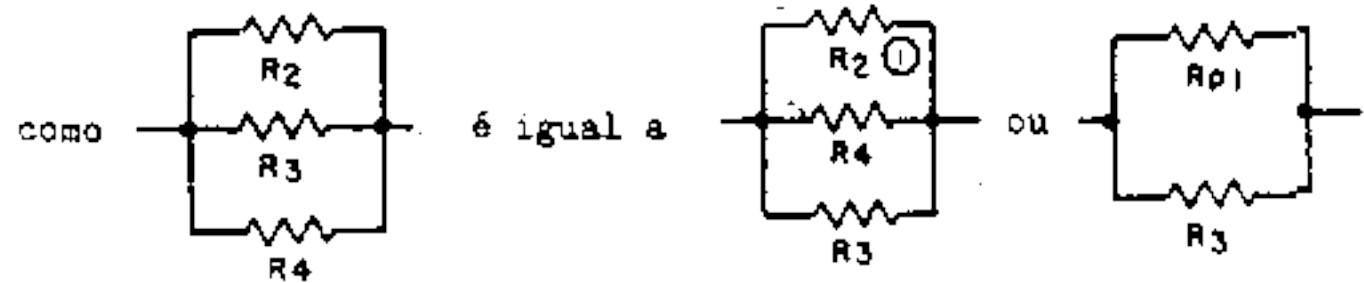
- a) 1,69 A
- b) 2,76 A
- c) 27,6 A
- d) 4 A



Nota: chamando V_1 à queda de tensão em R_1 e V_p à queda de tensão no paralelo de $(R_2 // R_3 // R_4)$ vêm:

$$V_1 = R_1 I_t \quad \text{ou} \quad V_1 = 2 \times 5,74 = 11,48 \text{ V}$$

$$e \quad V = V_1 + V_p \quad \text{ou} \quad 25 = 11,48 + V_p \Rightarrow V_p = 25 - 11,48 = 13,52 \text{ V}$$



$$\text{em que } R_{pl} = \frac{R_2 \times R_4}{R_2 + R_4} = \frac{10 \times 5}{10 + 5} = \frac{50}{15} = 3,333 \Omega$$

Sabendo R_{pl} fica-se a saber a corrente que passa nesse paralelo $(R_2 // R_4)$, aplicando a lei de Ohm.

$$V_{pl} = R_{pl} I_{pl} \quad \text{ou} \quad 13,52 = 3,333 I_{pl} \Rightarrow I_{pl} = \frac{13,52}{3,333} = 4,056 \text{ A}$$

Então, se, dos 5,74 A que entram no paralelo $(R_2 // R_3 // R_4)$, 4,056 A passam no paralelo $(R_2 // R_4)$, em R_3 passa o restante,

$$\text{ou seja } I_3 = 5,74 - 4,056 = 1,684 \text{ A} \approx 1,69 \text{ A.}$$