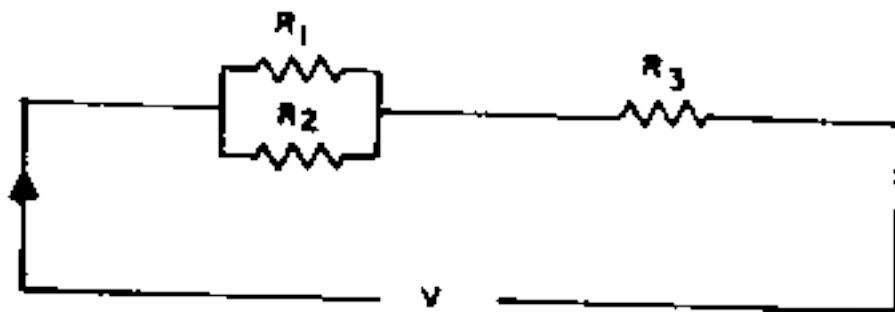


2.2.8.5

Dado o seguinte circuito:



$$R_1 = 6 \Omega$$

$$R_2 = 4 \Omega$$

$$R_3 = 3,6 \Omega$$

Sabendo que a resistência  $R_3$  é percorrida por uma corrente de 10 A, qual é a tensão aplicada aos terminais deste circuito?

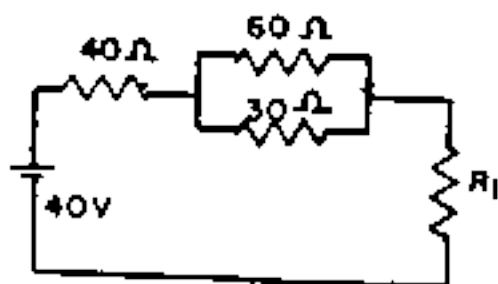
- a) 30 V .....
- b) 40 V .....
- c) 50 V .....
- d) 60 V .....

Nota:  $R_p = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{6 \times 4}{6 + 4} = \frac{24}{10} = 2,4 \Omega$

$$R_t = R_p + R_3 = 2,4 + 3,6 = 6 \Omega$$

$$V = R_t I = 6 \times 10 = 60 \text{ Volts}$$

2.2.8.6



Para que a tensão sobre a resistência  $R_1$  seja de 10V, o valor desta resistência deve ser de:

- a) 20  $\Omega$  .....
- b) 30  $\Omega$  .....
- c) 40  $\Omega$  .....
- d) 60  $\Omega$  .....

Nota:  $R_{p1} = \frac{30 \times 60}{30 + 60} = \frac{1800}{90} = 20 \Omega$  ;  $R_t = 40 + 20 = 60 \Omega$

$$V = V_1 + V_2 \text{ ou } 40 = 10 + V_2 \Rightarrow V_2 = 40 - 10 = 30 \text{ Volt}$$

$$V_2 = R_t I \text{ ou } 30 = 60 I \Rightarrow I = \frac{30}{60} = 0,5 \text{ A}$$

$$V_1 = R_1 I \text{ ou } 10 = R_1 \times 0,5 \Rightarrow R_1 = \frac{10}{0,5} = 20 \Omega$$