مثال (٣ -٤):

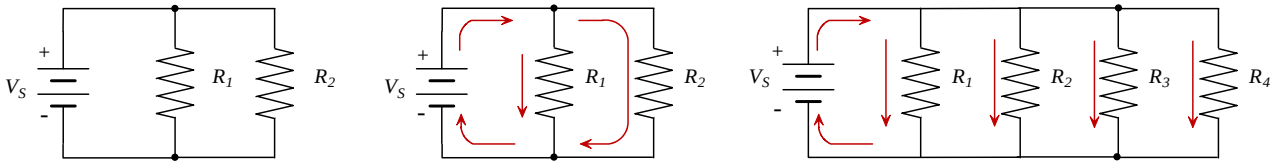
في المثال السابق أوجد القدرة المفقودة في الدائرة

$$P = \frac{V_S^{\,2}}{R_T}$$

$$P = \frac{(100)^2}{1K\Omega} = 10W$$

٣ -٥ توصيل المقاومات على التوازي

تكون مقاومتان أو أكثر موصلة على التوازي إذا كان أطراف المقاومتان موصلة في نقطتين مشتركتين ويتضح هذا من الشكل التالي:



شكل (٣ -٦)

حيث إنه في الدوائر السابقة تكون جميع المقاومات أحد أطرافها موصل بالنقطة A والطرف الآخر موصل بالنقطة B.

ويتم حساب المقاومة الكلية بالعلاقة التالية:

$$\frac{1}{R_T} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \ldots + \frac{1}{R_n} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٣ -٧)$$

أو

$$R_T = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \ldots + \frac{1}{R_n}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٣ -٨)$$