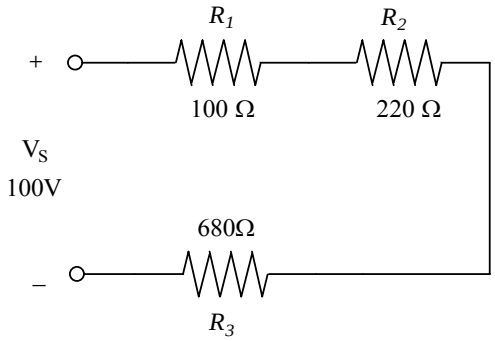
مثال(٣ -٣):

في الدائرة التالية أوجد قيمة الجهد على المقاومة R_3



شكل (٣ -٥)

الحل:

$$V_{R3} = V_S(\frac{R_X}{R_T})$$

$$R_T = R_1 + R_2 + R_3$$

$$R_T = 100\Omega + 220\Omega + 680\Omega = 1K\Omega$$

$$V_{R3} = 100(\frac{100\Omega}{1K\Omega}) = 10V$$

٣ -٤القدرة في دوائر التوالي

كما مر بنا سابقاً في الوحدة الثانية فإن قيمة القدرة المفقودة في الدائرة تساوي:

$$P = I^2R \quad \text{.....(٣ -٤)}$$

وحيث أن R في العلاقة السابقة تُمثل قيمة المقاومة في دوائر التوالي فإن القدرة المفقودة في دوائر التوالي هي مجموع القدرة المفقودة على كل مقاومة:

$$P = P_1 + P_2 + P_3 + \ldots\ldots\ldots + P_n \quad \text{.....(٣ -٥)}$$

$$P = I^2R_T \quad \text{.....(٣ -٦)}$$

وبهذا فإنه لمعرفة قيمة القدرة المفقودة في دوائر التوالي يجب أن نعرف قيمة المقاومة الكلية.