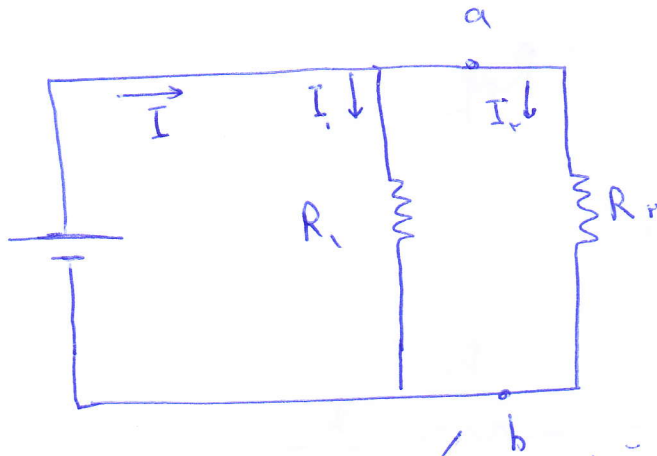


به هم بستن مقاومت ها :

المانها به هم بستن موازی مقاومتها،
در شکل زیر دو مقاومت به طور موازی به هم وصل شده اند:



$$\Delta V_{ab} = R_1 I_1$$

$$\Delta V_{ab} = R_2 I_2$$

مقاومت معادل، مقاومتی است که به

ازای اختلاف پتانسیل ΔV_{ab} جریان می دهد

معادل $I = I_1 + I_2$ از آن عبور کند.

$$\rightarrow \Delta V_{ab} = (I_1 + I_2) R_{eq}$$

$$\rightarrow \Delta V_{ab} = \left(\frac{\Delta V_{ab}}{R_1} + \frac{\Delta V_{ab}}{R_2} \right) R_{eq}$$

$$\rightarrow \frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

در نتیجه در به هم بستن موازی مقاومتها مقاومت معادل برابر

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$$

خواهد بود یا :