

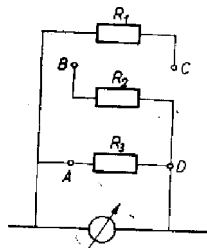
A feltételeket kielégítő bekötési lehetőség az ábrán látható. $A - B$ és $C - D$ rövidzárása esetén az eredő ellenállás:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \quad (R_1 \parallel R_2 \parallel R_3).$$

$B - C$ rövidzárása esetén az eredő ellenállás:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1 + R_2} + \frac{1}{R_3} \quad (R_1 + R_2 \parallel R_3).$$

A kapcsokon végkitéréskor $I_A \cdot R_b = 1$ V feszültség van.



Tehát a shunt-ön $I = 2$, ill. $I = 5/6$ A áram folyik keresztül.

$$R = \frac{V}{I} = 1/2\Omega, \quad R = \frac{V}{I} = \frac{6}{5}\Omega.$$

3 egyenletünk van három ismeretlennel:

$$\begin{aligned} 2 &= \frac{1}{R_1} + \frac{1R_2}{R_1 + R_2} + \frac{1}{R_3}, \\ \frac{5}{6} &= \frac{1}{R_1 + R_2} + \frac{1}{R_3}, \\ R_1 + R_2 + R_3 &= 5. \end{aligned}$$

Ezeket megoldva: $R_1 = 1$, $R_2 = 2$, $R_3 = 2$. R_1 és R_2 felcserélhető.

Bánhegyi Dénes (Sopron, Széchenyi g. IV. o. t.)