

Az **A** és **B** pontok között nincsen feszültségkülönbség, mivel a 18V feszültség az 1 és 2 ohmos, illetve a 3 és 6 ohmos ellenálláson ugyanolyan (1 : 2) arányban oszlik meg: az 1 és 3 ohmos ellenálláson $18 \text{ V} : 3 = 6 \text{ V}$, a 2 és 6 ohmos ellenálláson $2 \cdot 18 \text{ V} : 3 = 12 \text{ V}$ feszültség esik. Így a 10 ohmos ellenállás figyelmen kívül hagyható, az eredő R ellenállás tehát (párhuzamosan kapcsolt 1 ohm + 2 ohm = 3 ohm és 3 ohm + 6 ohm = 9 ohm ellenállásokról lévén szó)

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{3 \text{ ohm}} + \frac{1}{9 \text{ ohm}}$$

alapján

$$R = 9/4 \text{ ohm} = 2,25 \text{ ohm.}$$

Az átfolyó teljes áramerősség

$$I = 18 \text{ V} : 9/4 \text{ ohm} = 8 \text{ A.}$$

A 10 ohmos ellenálláson nem folyik áram, az 1 és 2 ohmos ellenálláson áthaladó áram I_1 erősségére kapjuk:

$$I_1 = 18 \text{ V} : 3 \text{ ohm} = 6 \text{ A,}$$

így a 3 és 6 ohmos ellenálláson áthaladó áram erőssége

$$I_2 = 8 \text{ A} - 6 \text{ A} = 2 \text{ A.}$$

Katona Katalin (Heves, Ált. Gimn., I. o. t.)