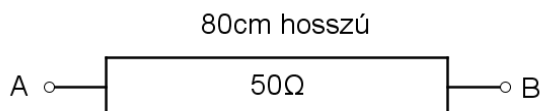
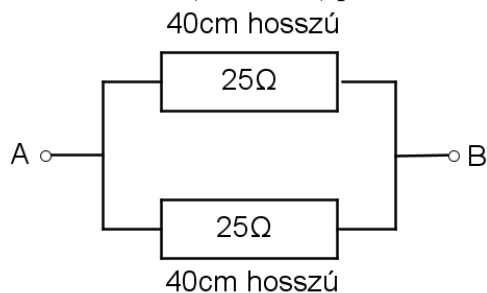


1061. feladat

Egy 80 cm hosszú egyenletes keresztmetszetű homogén anyageloszlású vezető ellenállása $50\ \Omega$. A vezetőt kettévágjuk a felénél, és az így kapott darabokat párhuzamosan kapcsoljuk. Mekkora lesz az eredő ellenállás?



Adatok: 80 cm hosszú, $R=50\ \Omega$, párhuzamos kapcsolás, félbevágjuk.



40 cm, és mivel mindenhol ugyanakkora az ellenállás, azért azt osztani kell kettővel:

$$R_1 = R_2 = \frac{50\ \Omega}{2} = 25\ \Omega$$

$$R_e = ?$$

Párhuzamos kapcsolásnál:

$$\frac{1}{R_{12}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$$

Behelyettesítem:

$$R_e = \frac{25 \cdot 25}{25 + 25} = 12,5\ \Omega$$

Az eredő ellenállás 12,5 Ω lesz.

(Balog Emese)