

Na kolik stejných částí je potřeba rozdělit drát s odporem  $54 \Omega$ , abychom při paralelním spojení těchto částí získali odpor  $6 \Omega$  ?

**Řešení :**

$$R_0 = 54 \Omega, R = 6 \Omega, n = ?$$

---

Jestliže rozdělíme drát na  $n$  stejných částí, bude mít každá část odpor  $\frac{R_0}{n}$ .

Pro jejich paralelní spojení platí

$$\frac{1}{R} = \frac{n}{R_0} + \frac{n}{R_0} + \dots = \frac{n}{R_0} \cdot n = \frac{n^2}{R_0}$$

$$n = \sqrt{\frac{R_0}{R}} = \sqrt{\frac{54}{6}} = 3$$

**Odpověď:**

Drát musíme rozdělit na 3 stejné části.