

Az 1. ábrán látható kapcsolást célszerű átalakítani a következő módon. Mivel az A, D, F , illetve a C, E, B pontok között az ellenállás elhanyagolható, ezért potenciáljuk azonos, így áramköri szempontból egyetlen ponttá húzhatók össze. A művelet egy közbülső lépése a 2. ábrán, eredménye a 3. ábrán látható. Az így kapott kapcsolat párhuzamos kapcsolat.

1986-01-041-2.eps

1. ábra

1986-01-041-3.eps

2. ábra

1986-01-041-4.eps

3. ábra

Az öt egyenlő, R nagyságú ellenállás párhuzamos eredője:

$$R_e = \frac{1}{(1/R) + (1/R) + (1/R) + (1/R) + (1/R)} = \frac{R}{5}.$$

Megjegyzés. Mivel minden ellenállás egyik végétől az A pontig, másik végétől a B pontig el lehet jutni kizárólag vezetőkeken keresztül, így a kapcsolat átalakítása nélkül is fel lehet ismerni, hogy az ellenállások párhuzamosan vannak kötve.