

Jelöljük az átalakítandó kifejezést K -val. A kéttagúak négyzeteit tagokra bontva és részben beszorozva:

$$\begin{aligned} K &= [a^2 + b^2 + c^2 + d^2 - 2(ac + bd)](a^2 + b^2) - a^2d^2 - b^2c^2 + 2abcd = \\ &= (a^2 + b^2)^2 + (c^2 + d^2)(a^2 + b^2) - 2(ac + bd)(a^2 + b^2) - \\ &\quad - a^2d^2 - b^2c^2 + 1abcd. \end{aligned}$$

A második szorzatot tagokra bontva összevonások után a szorzatból két tag marad, amelyek az utolsó taggal együtt teljes négyzetet alkotnak: $a^2c^2 + b^2d^2 + 2abcd = (ac + bd)^2$. Így K is teljes négyzet:

$$K = (a^2 + b^2)^2 + (ac + bd)^2 - 2(ac + bd)(a^2 + b^2) = [a^2 + b^2 - (ac + bd)]^2.$$

Ezzel K -t két (egyenlő) tényező szorzatává alakítottuk.