A kijelölt beszorzások elvégzése, összevonás és egy negatív előjel kiemelése után a következő alakot kapjuk:

$$-(a^4-2a^2b^2+b^4-2a^2c^2-2b^2c^2+c^4).$$

Ez az $(a^2-b^2-c^2)$ kifejezés négyzetétől csak a $2b^2c^2$ tag előjelében különbözik, az első negatív előjeltől eltekintve. Adjunk hozzá a kifejezéshez $4b^2c^2$-et, hogy a kérdéses előjel megváltozzék, de vonjuk is le belőle, ekkor a kifejezésünket két négyzet különbségeként írhatjuk fel:

$$\begin{aligned}&-(a^4-2a^2b^2+b^4-2a^2c^2-2b^2c^2+c^4)=\\&=-\left[(a^4-2a^2b^2+b^4-2a^2c^2+2b^2c^2+c^4)-4b^2c^2\right]=\\&=-\left[(a^2-b^2-c^2)^2-(2bc)^2\right]=(2bc)^2-(a^2-b^2-c^2)^2\end{aligned}$$

Felbontva az alapok összegének és különbségének szorzatára:

$$(2bc+a^2-b^2-c^2)\cdot(2bc-a^2+b^2+c^2)$$

Itt mindkét tényező ismét két négyzet különbségeként írható fel, melyeket újból felbontva az eredeti kifejezést, négy elsőfokú összeg szorzataként kapjuk meg.

$$\begin{gathered}\left[a^2-(b^2-2bc+c^2)\right]\cdot\left[(b^2+2bc+c^2)-a^2\right]=\left[a^2-(b-c)^2\right]\cdot\cdot\left[(b+c)^2-a^2\right]=\\=\{[a+(b-c)]\cdot[a-(b-c)]\}\cdot\{[(b+c)+a]\cdot[(b+c)-a]\}=\\=(a+b+c)\cdot(-a+b+c)\cdot(a-b+c)\cdot(a+b-c).\end{gathered}$$