

Elegendő megmutatni, hogy a két oldal különbsége nem lehet negatív. Alakítsuk át e különbséget:

$$\begin{aligned}(a+b)(a^4+b^4) - (a^2+b^2)(a^3+b^3) &= a^4b - a^3b^2 - a^2b^3 + ab^4 = \\ &= ab[a^2(a-b) + b^2(b-a)] = ab(a-b)(a^2-b^2) = ab(a+b)(a-b)^2\end{aligned}$$

Ez akkor nem negatív, ha $ab(a+b)$ nem negatív, ami pedig teljesül, ha sem a sem b nem negatív, továbbá akkor is, ha a és b különböző előjelűek, mégpedig közülük a nagyobb abszolút értékű negatív.

Megjegyzés: Azáltal, hogy ab , ill. $a+b$ -vel nem osztottunk, módunk nyílt a feladat követelményein túlmenő megállapításokat tenni. Természetes, ha csak a feladat állítását akarjuk bizonyítani, akkor lehet ab és $a+b$ -vel osztani, de akkor nem elég rámutatni, hogy az osztó $\neq 0$ -val, hanem az osztó előjele is lényeges; továbbá meg kell vizsgálni mindenkor, hogy egyenértékű átalakításokat végeztünk-e, vagy pedig megmutatni, hogy a nyert helyes eredményből visszafelé következtetve egyértelműen jutunk a kiinduláshoz. (Lásd a beszámoló zárómegjegyzéseit is.)