Mivel x és y pozitív számok, azért x^3+y^3 is pozitív, így szükségképpen $x>y$. Nyilvánvaló, hogy $x^3+y^3>x^3-y^3$; a jobb oldalt szorzattá alakítva, a bal oldalon pedig a feltételt alkalmazva:

$$x-y>(x-y)\left(x^2+xy+y^2\right).$$

Az $x-y$ pozitív, ezért leosztáskor az egyenlőtlenség iránya nem változik:

$$1>x^2+xy+y^2,$$

s minthogy $x>0$, $y>0$, így $xy>0$, tehát

$$1>x^2+y^2,$$

ami a bizonyítandó állítás.

Homoki István (Nyíregyháza, Krúdy Gy. Gimn., II. o. t.) dolgozata alapján

Megjegyzés. Az állítás nem élesíthető, azaz tetszőleges $\varepsilon>0$ esetén megadható olyan $x,z>0$, hogy (az eredeti feltételek teljesülése mellett)

$$1-\varepsilon<x^2+y^2<1.$$

Például az $x=\sqrt{1-\varepsilon}$ választás ($\varepsilon<1$) megfelelő. Az egyenletet rendezve

$$y^3+y=-x^3+x=\sqrt{1-\varepsilon}(1-1+\varepsilon)=\varepsilon\sqrt{1-\varepsilon}.$$

Az egyenletben $y=0$ esetén

$$y^3+y=0<\varepsilon\sqrt{1-\varepsilon},$$

viszont $y=\sqrt{\varepsilon}$ esetén

$$y^3+y=\sqrt{\varepsilon}(1+\varepsilon)>\sqrt{\varepsilon+\varepsilon^3}>\sqrt{\varepsilon^2}>\sqrt{\varepsilon^2-\varepsilon^3}=\varepsilon\sqrt{1-\varepsilon},$$

azaz létezik a feltételeknek eleget tevő y a $(0;\sqrt{\varepsilon})$ intervallumban, s ekkor

$$1>x^2+y^2>1-\varepsilon.$$