Derékszögű háromszög esetén $c^2 = a^2 + b^2$; hegyesszögű háromszög esetén ($c > a$, $c > b$) a cosinus-tétel alapján

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos\gamma < a^2 + b^2, \tag{2}$$

és megfordítva, ha $c^2 < a^2 + b^2$. akkor

$$\cos\gamma = \frac{c^2 + b^2 - c^2}{2 \cdot b} > 0,$$

és így $\gamma < 90^\circ$, vagyis a háromszög hegyesszögű.

Be kell tehát bizonyítanunk, hogy ha teljesül az (1) alatti tétel, akkor fennáll a (2) alatti egyenlőtlenség.

Az (1) alatti feltétel így is írható:

$$a^{2+p} + b^{2+p} = c^{2+p}, \quad \text{ahol } p > 0.$$

Tehát

$$a^2 \cdot a^p + b^2 \cdot b^p = c^2 c^p.$$

A baloldalt növeljük, ha a^p és b^p helyébe c^p-t írunk, vagyis

$$a^2 \cdot c^p + b^2 \cdot c^p > c^2 \cdot c^p,$$

amiből c^p-vel való osztás után

$$a^2 + b^2 > c^2,$$

ami bizonyítandó volt.

Pergel József (Bp. XIX., Landler Jenő g. IV. o. t.)