

Mivel a $p^2 + q$ és a $q^2 + p$ p -ben és q -ban szimmetrikus feltehető, hogy $p \geq q$.

A p és q is pozitív egészek, így $p^2 + q$ nem lehet egy p -vel egyenlő, vagy annál kisebb szám négyzete. Tehát, ha $p^2 + q$ négyzetszám, akkor

$$p^2 + q \geq (p + 1)^2 = p^2 + 2p + 1,$$

ezért $q \geq 2p + 1$, ami nyilvánvalóan nem lehetséges, mivel feltettük, hogy $p \geq q$.

Tehát legalább az egyik kifejezés nem négyzetszám.