

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.