

Tegyük fel, hogy létezik racionális megoldás. A nevezőkkel szorozva az

$$u^2 + uv + v^2 = 2w^2$$

egyenlethez jutunk, ahol u , v és w egész számok. Az is föltehető, hogy u , v és w legnagyobb közös osztója 1. Az egyenlet jobb oldalán páros szám áll, így a bal oldal is az. Ha u és v valamelyike, vagy mindkettő páratlan, akkor a bal oldal páratlan, ha mindkettő páros, akkor a bal oldal 4-gyel is osztható, de ebből az adódik, hogy w is páros. Ez viszont nem lehetséges, hiszen fölítettük, hogy u , v és w legnagyobb közös osztója 1.

Az egyenletnek tehát nincsen racionális számokból álló megoldása.

Hegedűs Márton (Nyíregyháza, 1. sz. Gyak. Ált. Isk., 7. o. t.)