

Mivel $x \geq 1$ és $y \geq 1$, azért mind a három nevező pozitív, szorzatukkal szorozva (1)-et, vele ekvivalens egyenletet kapunk. Beszorzással, átrendezéssel

$$0 = x^2y^2 - 2x^2y + x^2 - 2xy^2 + 2xy + y^2 = (xy - x - y)^2,$$

ez pedig akkor és csak akkor teljesül, ha

$$(2) \quad \begin{aligned} xy - x - y &= 0, & \text{ másképpen} \\ (x-1)(y-1) &= 1. \end{aligned}$$

A bal oldal tényezői nem-negatív egész számok, ezért az egyenlet csak úgy teljesül, ha mindkét tényező értéke 1, tehát az egyetlen megoldás $x = y = 2$.

Sparing László (Szombathely, Tolbuhin úti Ált. Isk., 8. o. t.)

Megjegyzés. Ha (1) megoldásait az egész számok körében keressük, a (2) bal oldalán álló tényezők (-1) -gyel is egyenlők lehetnének, amiből az $x = y = 0$ újabb gyököt kapnánk.