

Bebizonyítjuk, hogy az egyenletnek nincs egész megoldása. Szorozzuk meg az egyenletet 4-gyel és alakítsuk át a következőképpen:

$$(2x + 3y)^2 = 17y^2 + 488 = 17(y^2 + 28) + 12.$$

Ha x és y egész megoldások lennének, akkor $(2x + 3y)^2$ a 17-tel osztva 12-t adna maradékul. Könnyen ellenőrizhető azonban, hogy egy négyzetszám 17-tel való osztási maradéka csak 0, 1, 4, 9, 16, 8, 2, 15 vagy 13 lehet, tehát x és y nem lehetnek egész megoldások.