

Megoldás. Hasonlítsuk össze a két eredményt:

$$a^2 + 4ab + 4b^2 - 6a - 12b + 9 = a^2 + 4b^2 - 9.$$

Összevonás után kapjuk, hogy

$$(1) \quad 4ab - 6a - 12b + 18 = 0.$$

Keressük azokat az a és b értékeket (egész számokat), amelyekre teljesül az egyenlőség.

Alakítsunk szorzattá:

$$2a(2b - 3) - 6(2b - 3) = (2a - 6)(2b - 3) = 0.$$

A második tényező egész b esetén páratlan, így nem lehet 0, ezért csak $2a - 6 = 0$ lehetséges. Innen $a = 3$. Helyettesítsük (1)-be:

$$12b - 18 - 12b + 18 = 0,$$

és ez nem függ a b értékétől.

A tanuló tehát az a helyére 3-at helyettesített. Azt, hogy a b helyére mit helyettesített, nem lehet megmondani.