

A három egyenlő kifejezést két egyenletbe kapcsolhatjuk:

$$(1) \quad x^2 + 3xy = 12 - xy \dots$$

$$(2) \quad x^2 + 3xy = 16y^2 - xy - x^2 \dots$$

$$(1a) \quad x^2 + 4xy = 12 \dots$$

$$(2a) \quad 2x^2 + 4xy = 16y^2 \dots$$

$$(2a)\text{-ből} \quad x^2 + 2xy = 8y^2 \quad \text{vagy} \quad x^2 + 2xy + y^2 = 9y^2$$

$$(2b) \quad x + y = \pm 3y \dots$$

I. Ha $x + y = 3y$, $x = 2y$ és 1a)-ba helyettesítve $12y^2 = 12$,

$$\text{tehát} \quad y = \pm 1, \quad x = \pm 2.$$

II. Ha $x + y = -3y$, $x = -4y$; (1a)-ba helyettesítve

$$16y^2 - 16y^2 = 12, \text{ azaz ellenmondásra jutunk.}$$

Egyenletrendszerünknek eszerint két véges megoldása van:

$$x_1 = +2, \quad y_1 = +1 \quad \text{és} \quad x_2 = -2, \quad y_2 = -1.$$

Pallós Károly (Szent László g. V. o. Bp. X.)