

Szorozzuk meg az első egyenletet y -nal, a másodikat pedig x -szel és adjuk össze az így nyert egyenleteket: ekkor a meglepően egyszerű

$$(1) \quad xy + 1 = y$$

összefüggést kapjuk.

Rendezzük ezután úgy a második egyenletet, hogy a behelyettesítés minél egyszerűbb legyen:

$$x(xy + 2) + y^3 - y = 0.$$

A bal oldalon kétszer alkalmazzuk az (1)-ből nyert

$$xy = y - 1$$

feltételt, így végül

$$(2) \quad y^3 + x - 1 = 0$$

adódik. Felhasználva még az ugyancsak (1)-ből – a nyilván lehetetlen $y = 0$ kizárásával – kapható

$$(3) \quad x = 1 - \frac{1}{y}$$

összefüggést, (2) az

$$y^3 - \frac{1}{y} = 0$$

alakot ölti, ahonnan azonnal kapjuk, hogy $y = 1$ vagy $y = -1$. Az első esetben (3) szerint $x = 0$, a másodikban pedig $x = 2$. (A valós számokra szorítkozunk.)

Az átalakításokat átgondolva látható, hogy mindkét számpár az eredeti egyenletnek is megoldása, de erről behelyettesítéssel is könnyen meggyőződhetünk.

Az egyenletrendszernek tehát két megoldása van:

$$\begin{array}{ll} x = 0; & y = 1 \quad \text{és} \\ x = 2; & y = -1. \end{array}$$