

A 2) egyenletet kielégíti minden olyan (x, y) értékpár, amelyben $y = x$. Kizárjuk az $x = y = 0$ értékpárt, minthogy a 0^0 alakú értékek határozatlanok. Ezt figyelembe véve 1)-ből $x^2 = x$ keletkezik, tehát $x = \pm 1$.

Eszerint az egyenletrendszer az $x = 1, y = 1$ és $x = -1, y = -1$ értékpárok kielégítik.

Ha már most $x \neq y$, akkor

$$\begin{aligned} 1)\text{-ből } x &= y^{\frac{1}{x}}, & 2)\text{-ből } x &= y^{\frac{x}{y}}, \\ \text{tehát } \frac{1}{x} &= \frac{x}{y}, & \text{azaz } y &= x^2. \end{aligned}$$

Helyettesítve 1)-be: $x^x = x^2$, azaz $x = 2, y = 4$.

Az egyenletrendszernek három megoldása van.

Hoffmann Tibor (Szent István rg. V. o. Bp. XIV.)