Tekintsük a (2) egyenletet egy másodfokú x-változójú és y paraméterű egyenletnek. Valós paraméter esetén a megoldás pontosan akkor valós szám, ha diszkrimináns nem negatív. Esetünkben $D_x = y^2 - 4(y^2 - y) = 3y\left(\frac{4}{3} - y\right)$ pontosan akkor nem negatív, ha $0 \le y \le \frac{4}{3}$. Mivel az $y \to y^2$ függvény a $[0, +\infty)$ intervallumon monoton növő, a (2) egyenlet minden (x, y) megoldására $y^2 \le \frac{16}{9}$. Most y-t tekintve változónak és x-et paraméternek, a $D_y = (x-1)^2 - 4x^2 = 3(x+1)\left(\frac{1}{3} - x\right) \ge 0$ egyenlőtlenségnek kell teljesülnie, ez pedig pontosan $-1 \le x \le \frac{1}{3}$ esetén áll fönn. Minthogy az $x \to x^3$ függvény az egész számegyenesen monoton nő, ebből $x^3 \le \frac{1}{27}$. Az y^2-re és x^3-re kapott felső korlátokból: $y^2 + x^3 \le \frac{49}{27} < 2$, tehát a (2) egyenletet kielégítő valós (x, y) számpárok közül egy sem elégíti ki az (1) egyenletet. Így valóban nincs valós megoldása az egyenletrendszernek.

Megjegyzés. A megoldásban a (2) egyenletű görbének a koordinátatengelyekre eső vetületeit határoztuk meg. Könnyen látható, hogy maga a görbe ellipszis.