$$\frac{x(z-1)}{y-1}=3, \tag{1}$$

$$\frac{x^2(z^2-1)}{y^2-1}=-3, \tag{2}$$

$$\frac{x^3(z^3-1)}{y^3-1}=9. \tag{3}$$

Az (1) egyenlet segítségével alakítsuk át (2)-t; valamint (3)-t:

$$-3=\frac{x(z-1)}{y-1}\cdot\frac{x(z+1)}{y+1}=3\cdot\frac{x(z+1)}{y+1},$$

ahonnan

$$\frac{x(z+1)}{y+1}=-1. \tag{4}$$

Hasonlóképpen (3)-ból és (1)-ből:

$$\frac{x^2(z^2+z+1)}{y^2+y+1}=3. \tag{5}$$

Az $y\neq 1$, valamint $y\neq -1$ feltételek mellett (1) és (4) ekvivalens az

$$\begin{aligned} xz-x&=3y-3\\ xz+x&=-y-1 \end{aligned}$$

egyenletekkel, ahonnan

$$xz=y-2, \qquad \text{valamint} \quad x=1-2y. \tag{6}$$

Ezeket az értékeket az (5)-ből rendezéssel adódó

$$(xz)^2+x(xz)+x^2=3y^2+3y+3$$

egyenletbe helyettesítve, rendezés után a $-6y=0$ egyenletet kapjuk. Így $y=0$. (6)-ból először x, majd z értéket határozhatjuk meg: $x=1$, $z=-2$. Mivel y kapott értéke 1-től és -1-től különbözik, így $x=1$, $y=0$, $z=-2$ megoldása az egyenletrendszernek, és más megoldás nincs.

Perge Loránt (Eger, Gárdonyi G. Gimn:, III. o. t.)