

A (3) egyenlet szerint x , y és z egyike sem 0. A (3) egyenletet közös nevezőre hozva és rendezve:

$$\frac{xy + xz + yz + z^2}{xyz} = 0.$$

A tört számlálója szorzattá alakítható:

$$xy + xz + yz + z^2 = (x + z)(y + z).$$

Mivel a szorzat értéke 0, ezért valamelyik tényezője 0. Ha $x = -z$, akkor (1)-ből $y^3 = 8$, tehát $y = 2$. Így (2)-ből $x_2 = 9$, vagyis vagy $x = 3$ és $z = -3$, vagy pedig $x = -3$ és $z = 3$. Az $y = -z$ esetben a fentiekhez hasonlóan kapjuk, hogy $x = 2$, és vagy $y = 3$ és $z = -3$, vagy pedig $y = -3$ és $z = 3$.

Mivel x , y és z -re kapott értékek egyike sem 0, lépéseink mindvégig megfordíthatók. Így az egyenletrendszert az alábbi négy számhármas elégíti ki:

$x_1 = 3$	$y_1 = 2$	$z_1 = -3;$
$x_2 = -3$	$y_2 = 2$	$z_2 = 3;$
$x_3 = 2$	$y_3 = 3$	$z_3 = -3;$
$x_4 = 2$	$y_4 = -3$	$z_4 = 3.$