Egyenletünknek akkor van értelme, ha

$$x+y-z\neq 0,\quad x-y+z\neq 0,\quad -x+y+z\neq 0,\quad x+y+z\neq 0. \tag{1}$$

Egyenletünk így is írható

$$\left(\frac{1}{z+(x-y)}+\frac{1}{z-(x-y)}\right)+\left(\frac{1}{(x+y)-z}-\frac{1}{(x+y)+z}\right)=$$
$$=\frac{2z}{z^2(x-y)^2}+\frac{2z}{(x+y)^2-z^2}=0$$

A baloldal két tagját közös nevezőre hozva

$$2z\cdot\frac{x^2+2xy+y^2-z^2+z^2-x^2+2xy-y^2}{\left[z^2-(x-y)^2\right]\left[(x+y)^2-z^2\right]}=$$
$$=\frac{8xyz}{\left[z^2-(x-y)^2\right]\left[(x+y)^2-z^2\right]}=0.$$

Mivel (1) alapján a nevező mindenkor 0-tól különböző véges mennyiség, azért

$$xyz=0. \tag{2}$$

Ha $x=0$, (1) alapján $y+z\neq 0$, $y-z\neq 0$, vagyis $y\neq\pm z$. Ugyanaz áll $y=0$, ill. $z=0$ esetén is. Összefoglalva tehát kimondhatjuk, hogy egyenletűnk összes megoldásai: az egyik ismeretlen szükségképpen 0, a másik kettő ugyanakkor két tetszőleges – abszolút értékre különböző – szám.

Szabados József (Bp., III., Árpád g. II. o. t.)