Egyenleteink így is írhatók:

$$xyz(x+y)=2a^3z, \tag{a}$$

$$xyz(y+z)=2a^3x, \tag{b}$$

$$xyz(z+x)=2a^3y. \tag{c}$$

E három egyenletet összeadva:

$$2(x+y+z)xyz=2a^3(x+y+z),$$

s minthogy

$$x+y+z\neq 0,$$

azért

$$xyz=a^3. \tag{1}$$

Ennélfogva (a) (b) és (c) így alakul:

$$x+y=2z,$$
$$y+z=2x,$$
$$z+x=2y,$$

mely egyenletrendszerből:

$$x=y=z.$$

(1)-et figyelembe véve, az egyenletrendszer valós gyökei:

$$x=y=z=a.$$

(Szőllős Hermann, Esztergom.)