Jelöljük az a_{12} együtthatót t-vel, és használjuk fel a b) és c) feltételeket. Ekkor egyenletrendszerünk a következő lesz:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}x + ty + \left(\frac{1}{2} - t\right) z = 0 \\ \left(\frac{1}{2} - t\right) x + \frac{1}{2}\, y + tz = 0 \\ tx + \left(\frac{1}{2} - t\right) y + \frac{1}{2}\, z = 0. \end{aligned} \tag{1}$$

A három egyenletet összeadva $x+y+z=0$ adódik. Ennek az egyenletnek t-szeresét vonjuk ki az (1) egyenletrendszer második egyenletéből és $\frac{1}{2}$-szeresét a harmadik egyenletből. Azt kapjuk, hogy

$$\left(t - \frac{1}{2}\right) x - ty = 0.$$

Itt az első egyenletet t-vel, a másodikat $\left(\frac{1}{2} - t\right)$-vel szorozzuk, majd összeadjuk a két egyenletet. Az x együtthatójának rendezése után az

$$\left(-3t^2 + \frac{3}{2}t - \frac{1}{4}\right) x = 0$$

egyenletet kapjuk.

Ez utóbbi egyenlet együtthatóját $\left[-3\left(t - \frac{1}{4}\right)^2 - \frac{1}{16}\right]$ alakba írhatjuk, amelyről leolvasható, hogy ez az együttható minden t érték esetén negatív, tehát $x = 0$. Ezt a (2) egyenletrendszer valamelyik egyenletébe helyettesítve azonnal adódik, hogy $y = 0$, és ezért $z = 0$. Ez az egyenletrendszer egyetlen megoldása.

Megjegyzés. Ez a feladat a P. 294. pontversenyen kívüli probléma speciális esete (lásd e szám 166. oldalán). Szemben az általános esettel, itt nem kellett felhasználni az a) feltételt.