Zárjuk ki előre azokat az értékeket, amelyek a nevezőket 0-vá teszik: $y \neq z$, $2y \neq 3z$, $3a^2x \neq 2ay$, továbbá feltesszük, hogy $a \neq 0$, $b \neq 1$; ekkor a nevezőkkel szorozva és rendezve

$$a(b-1)x+(b+1)y-2z=0, \tag{1}$$

$$2ax-2y+3z=3b, \tag{2}$$

$$3abx-2by-5z=-4b. \tag{3}$$

Küszöböljük ki az y és x ismeretleneket.

Vonjuk le (2)-nek a b-szeresét (3)-ból:

$$abx-(3b+5)z=-b(3b+4). \tag{4}$$

Szorozzuk meg (1)-et 2-vel, és adjuk hozzá (3)-hoz:

$$(5ab-2a)x+2y-9z=-4b. \tag{5}$$

(5) és (2) összege

$$5abx-6z=-b. \tag{6}$$

A (4) egyenlet 5-szörösét vonjuk le (6)-ból:

$$(15b+19)z=(15b+19)b. \tag{7}$$

Ha a $15b+19=0$, (vagyis $b=-\dfrac{19}{15}$, akkor z értéke tetszőleges lehet, és minden tetszőlegesen megválasztott z értékhez a fenti egyenletekből egy x, y értékpár kiszámítható.

Ha $15b+19 \neq 0$, akkor

$$(7)\text{-ből} \quad z=b, \qquad (6)\text{-ből} \quad x=\frac{1}{a}, \qquad (5)\text{-ből} \quad y=1.$$

Az itt nyert gyökök nincsenek a kizárt értékek között (feltéve, hogy $3b \neq 2$), tehát kielégítik az egyenletrendszert.

Cetl Róbert (Bp. II., Rákóczi g. I. o. t.)

Megjegyzés: Egy megoldó sem vette észre, hogy $15b+19=0$ esetén az egyenletrendszer határozatlan.