

Az 1) és 3) egyenlet tagjainak összeadásából

$$(4) \quad 88x - 58y + 12a + 2b = 0 \dots$$

keletkezik. Az 1) tagjait 3-mal szorozva kivonjuk a 2) tagjaiból; ezáltal lesz:

$$(5) \quad 107x - 71y + 27a + b = 0 \dots$$

4)-ből  $x$  értékét kifejezzük és 5)-be helyettesítjük:

$$(6) \quad 107 \left( \frac{29y - 6a - b}{44} \right) - 71y + 27a + b = 0 \dots$$

Innen

$$y = 26a - 3b$$

továbbá

$$x = 17a - 2b \quad \text{és} \quad z = 9a - 2b.$$

Hogy  $x$ ,  $y$ ,  $z$  mindegyike pozitív legyen, szükséges és elegendő, hogy a nagyobb legyen a

$$\frac{3b}{26}, \quad \frac{2b}{17}, \quad \frac{2b}{9}$$

törtek legnagyobbikánál, azaz  $a > \frac{2b}{9}$ .

$x$  értéke legkisebb akkor, ha  $a$  értéke a legkisebb, míg  $b$  értéke a legnagyobb. Az  $a$  legkisebb poz. egész értéke: 1. Minthogy  $b < \frac{9a}{2}$ , a  $b$  legnagyobb értéke  $\frac{9}{2} = 4,5$ , azonban legnagyobb egész számú értéke 4. Ha tehát  $a = 1$ ,  $b = 4$ , akkor

$$x = 9, \quad y = 14, \quad z = 1$$

és most  $x$  a legkisebb pozitív értékét veszi fel.

*Grünfeld Sándor* (Dobó István g. VI. o. Eger).  
*Szittyai Dezső* (Wagner Manó g. IV. o. Rákospalota).