

Jelöljük a születési évszámot x -szel, akkor a feladat szerint

$$(1) \quad 7x = 13y + 11,$$

$$(2) \quad 13x = 11z + 7$$

(1) 13-szorosából kivonva (2) 7-szeresét, nyerjük

$$169y - 77z + 94 = 0.$$

Tehát

$$\begin{aligned} z &= \frac{169y + 94}{77} = 2y + 1 + \frac{15y + 17}{77} = 2y + 1 + u; \\ y &= \frac{77u - 17}{15} = 5u - 1 + \frac{2u - 2}{15} = 5u - 1 + 2v; \\ u &= 15v + 1. \end{aligned}$$

Visszahelyettesítéssel

$$y = 75v + 5 - 1 + 2v = 77v + 4,$$

és így

$$x = \frac{13y + 11}{7} = \frac{13 \cdot 77v + 52 + 11}{7} = 143v + 9.$$

Mivel a feladat természeténél fogva

$$1750 < x < 1954,$$

azért

$$1741 < 143v < 1945,$$

vagyis

$$12 < v \leq 13$$

és így

$$v = 13.$$

Tehát

$$x = 143 \cdot 13 + 9 = 1868,$$

vagyis az illető személy jelen évben a 86. életévét tölti be.

Nagy Ferenc (Kecskemét, Szakérettsis tanf.)