

Legyen x a lakosok száma és az 1 lakosra eső sarc y forint. A feladat szerint

$$(1) \qquad (x + 3000)(y - 10) = xy,$$

és

$$(2) \qquad (x - 1000)(y + 10) = xy.$$

Rendezve:

$$(1') \qquad 10x - 3000y = -30\,000,$$

$$(2') \qquad 10x - 1000y = 10\,000,$$

$$(2')\text{-ből kivonva } (1')\text{-t} \qquad 2000y = 40\,000,$$

$$\text{amiből} \qquad y = 20$$

$$\text{és így } (2')\text{-ből} \qquad 10x = 10\,000 + 20\,000 = 30\,000,$$

$$\text{amiből} \qquad x = 3000.$$

A városban tehát 3000 lakos volt, egy-egy lakos fizetett 20 forint sarcot és az egész város 60 000 forintot fizetett.

Barabás Ildikó (Nyíregyháza, Zrínyi Ilona g. II. o. t.)