

Ha a könyvek számát rendre x , y , z -vel jelöljük, akkor a feladat szerint

$$(1) \quad x + y + z = 187,$$

és

$$(2) \quad \frac{11}{4}x + \frac{3}{2}y + \frac{1}{3}z = -189,$$

$$\text{vagyis} \quad 33x + 18y + 4z = 2268, \quad (2')$$

$$\text{és} \quad 4x + 4y + 4z = 748. \quad (1')$$

(2')-ből (1')-t kivonva

$$29x + 14y = 1520.$$

$$y = \frac{1520 - 29x}{14} = 108 - 2x + \frac{8 - x}{14} = 108 - 2x + t.$$

Tehát

$$x = 8 - 14t, \quad y = 108 - 16 + 28t + t = 92 + 29t, \quad z = 187 - x - y = 87 - 15t.$$

A feladatban szereplő megszorításokat figyelembe véve

$$(3) \quad \frac{11}{4}(8 - 14t) > \frac{3}{2}(92 + 29t)$$

és

$$(4) \quad \frac{3}{2}(92 + 29t) > \frac{1}{3}(87 - 15t).$$

$$(3)\text{-ből} \quad 44 - 77t > 276 + 87t, \quad \text{amiből} \quad -\frac{232}{164} > t.$$

$$(4)\text{-ből} \quad 828 + 261t > 174 - 30t, \quad \text{amiből} \quad t > -\frac{654}{291}.$$

Tehát

$$-\frac{654}{291} < t < -\frac{232}{164},$$

amiből

$$t = -2,$$

és így

$$x = 8 - 14t = 36, \quad y = 92 + 29t = 34, \quad z = 87 - 15t = 117$$

Szabados József (Bp. III., Árpád g. II. o.t.)