

Ha a kölcsön vett összeg t , a tíz éven át évenként fizetendő annuitás r , a kamatozási tényező e , akkor az egyes annuitások jelen értékei:

$$\frac{r}{e^3}, \frac{r}{e^4}, \dots, \frac{r}{e^{12}},$$

tehát

$$t = \frac{r}{e^3} + \frac{r}{e^4} + \dots + \frac{r}{e^{12}}$$

vagy

$$t = \frac{r}{e^{12}} \cdot \frac{e^{10} - 1}{e - 1},$$

miből

$$(1) \quad r = te^{12} \cdot \frac{e - 1}{e^{10} - 1}.$$

A haláleset után még fizetendő 5 annuitás értéke a halálesetkor:

$$\frac{r}{e^5} \cdot \frac{e^5 - 1}{e - 1},$$

ugyanennek értéke két év múlva:

$$x = \frac{r}{e^3} \cdot \frac{e^5 - 1}{e - 1},$$

mibe (1)-ből r -nek értékét téve:

$$x = te^{12} \cdot \frac{e - 1}{e^{10} - 1} \cdot \frac{e^5 - 1}{e^3(e - 1)} = t \cdot \frac{e^9}{e^5 + 1}.$$

A megadott értékeket helyettesítve:

$$r = 2668 \text{ frt és } x = 12842 \text{ frt.}$$

(Singer Arnold, Losoncz.)

A feladatot még megoldották: Bayer B., Filkorn J., Krausz B., Krisztián Gy., Póka Gy., Sasvári G., Sasvári J.