

A járadékok jelen értékei:

$$\frac{r}{e^{20}} \frac{e^{20} - 1}{e - 1}, \quad \frac{2r}{e^x} \frac{e^x - 1}{e - 1}.$$

Így tehát

$$\frac{r}{e^{20}} \frac{e^{20} - 1}{e - 1} = \frac{2r}{e^x} \frac{e^x - 1}{e - 1},$$

miből

$$(e^{20} - 1)e^x = 2e^{20}(e^x - 1)$$

s így

$$e^x = \frac{2e^{20}}{e^{20} + 1}.$$

A számításokat elvégezve $x = 8,087$ év. A nagyobb járadékot tehát 8 évig kaphatja s ekkor az eredeti járadékból még megmarad:

$$\frac{r}{e^{20}} \frac{e^{20} - 1}{e - 1} - \frac{2r}{e^8} \frac{e^8 - 1}{e - 1}.$$

(Szobotha Dezső, Esztergom.)