

T. 245

A

$$\text{SOK} + \text{SOK} + \dots + \text{SOK} = \text{ELÉG}$$

számrejtvényben a különböző betűk különböző, az azonos betűk azonos számjegyeket jelölnek. Legfeljebb hány "SOK" adhatja ki az "ELÉG"-et?

Megoldás. A SOK szavak száma a rejtvényben legyen n , ahol $n \cdot \text{SOK} = \text{ELÉG}$. Mivel ELÉG legfeljebb 9876, míg SOK pedig legalább 123, ezért $n = \frac{\text{ELÉG}}{\text{SOK}} \leq \frac{\text{ELÉG}}{123} \leq \frac{9876}{123} < 81$, vagyis n értéke legfeljebb 80 lehet. Viszont $n=80$, SOK=123 esetén ELÉG=9840 adódik, ez a megoldás megfelel a feltételeknek. Ez azt jelenti, hogy legfeljebb 80 darab „SOK” lehet „ELÉG”.