

Legyen  $n$  természetes szám. Mutassuk meg, hogy ekkor

$$T = \frac{10(10^n - 1)}{81} - \frac{n}{9}$$

is természetes szám. Határozzuk meg  $n$  függvényében, mennyi maradékot kapunk, ha  $T$ -t 11-gyel osztjuk.