

Bizonyítsuk be az alábbi két azonosságot

$$\begin{aligned}[3x] &= [x] + \left[ x + \frac{1}{3} \right] + \left[ x + \frac{2}{3} \right], \\ \{3x\} &= \{x\} + \left\{ x + \frac{1}{3} \right\} + \left\{ x + \frac{2}{3} \right\}.\end{aligned}$$

Mint ismeretes,  $[x]$  (olv. egész része az  $x$ -nek) az a legnagyobb egész szám, amelyik nem nagyobb, mint  $x$ , továbbá  $\{x\} = x - [x]$ .