

Modelový príklad: Prepis **periodického čísla na zlomok**

$0, \overline{6}$

Pri prepise periodického čísla $0, \overline{6}$ na zlomok sa potrebujeme zbaviť pravidelne sa opakujúcej cifry 6. Postupujeme nasledovne. Najskôr vynásobíme obe strany rovnice číslom 10 a -1, t.j.:

$$a = 0, \overline{6} \quad / \cdot 10 \quad / \cdot (-1)$$

- dostaneme tak dve rovnice, ktoré sčítame

$$\begin{array}{r} 10a = 6, \overline{6} \\ -a = -0, \overline{6} \\ \hline 9a = 6 \end{array}$$

- vydělíme číslom 9 (aby sme dostali a) a dostaneme

$$a = \frac{6}{9}$$

- zlomok ešte upravíme na základný tvar a dostaneme

$$a = \frac{2}{3}$$

$0, \overline{81}$

Potrebujeme sa zbaviť pravidelne sa opakujúceho dvojčíslia 81. Postupujeme obdobne ako v predošlom príklade. Najskôr vynásobíme obe strany rovnice číslom 100 a -1, t.j.:

$$a = 0, \overline{81} \quad / \cdot 100 \quad / \cdot (-1)$$

- dostaneme tak dve rovnice, ktoré sčítame

$$\begin{array}{r} 100a = 81, \overline{81} \\ -a = -0, \overline{81} \\ \hline 99a = 81 \end{array}$$

- vydělíme číslom 99 (aby sme dostali a)

$$a = \frac{81}{99}$$

- zlomok ešte upravíme na základný tvar a dostaneme

$$a = \frac{9}{11}$$

0,35 $\bar{7}$

Znova sa potrebujeme zbaviť pravidelne sa opakujúceho čísla. Tentokrát čísla 7 začínajúceho na pozícii tisícín. Postupujeme opäť obdobne ako v predošlých príkladoch. Najskôr vynásobíme obe strany rovnice číslom 1000 a -100, t.j.:

$$a = 0,35\bar{7} \cdot 1000 \cdot (-100)$$

- dostane tak dve rovnice, ktoré sčítame

$$\begin{array}{r} 1000a = 357,\bar{7} \\ -100a = -35,\bar{7} \\ \hline 900a = 322 \end{array}$$

- vydělíme číslom 900 (aby sme dostali a)

$$a = \frac{322}{900}$$

- úpravou zlomku na základný tvar dostaneme

$$a = \frac{161}{450}$$