



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Zápis čísla v desítkové soustavě 1

Mgr. Veronika Pluhařová

Září – prosinec 2012

MATEMATIKA 8. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Připomínáme:

$$6\ 132\ 894 = 6 \cdot 1\ 000\ 000 + 1 \cdot 100\ 000 + 3 \cdot 10\ 000 + \\ + 2 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 4 \cdot 1$$

zkrácený  
zápis čísla  
v desítkové  
soustavě

rozvinutý zápis čísla  
v desítkové soustavě



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Připomínáme:

$$10 = 10^1$$

$$100 = 10^2$$

$$1\ 000 = 10^3$$

$$10\ 000 = 10^4$$

$$100\ 000 = 10^5$$

$$1\ 000\ 000 = 10^6$$

$$10\ 000\ 000 = 10^7$$

$$100\ 000\ 000 = 10^8$$

$$1\ 000\ 000\ 000 = 10^9$$



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Zapiš číslo 6 132 894 s užitím mocnin o základu 10:**

$$\begin{aligned}6\ 132\ 894 &= 6 \cdot 1\ 000\ 000 + 1 \cdot 100\ 000 + 3 \cdot 10\ 000 + \\ &+ 2 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 4 \cdot 1 = \\ &= 6 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + \\ &+ 8 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 4 \cdot 1\end{aligned}$$

**Napiš pomocí mocnin o základu 10 rozvinutý zápis čísla:**

a) 5 230

b) 546 213

c) 1 706 004

d) -10 702



## Řešení:

$$\text{a) } 5\,230 = 5 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1$$

$$\text{b) } 546\,213 = 5 \cdot 10^5 + 4 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + \\ + 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 1$$

$$\text{c) } 1\,706\,004 = 1 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^5 + 6 \cdot 10^3 + 4 \cdot 1$$

$$\text{d) } -10\,702 = - (1 \cdot 10^4 + 7 \cdot 10^2 + 2 \cdot 1)$$

$$\mathbf{-10\,702 = -1 \cdot 10^4 - 7 \cdot 10^2 - 2 \cdot 1}$$

## Napiš zkrácený zápis čísla:

a)  $6 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1$

b)  $4 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1$

c)  $6 \cdot 10^6 + 3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 1$

d)  $-5 \cdot 10^3 - 6 \cdot 10^2 - 8 \cdot 1$





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Řešení:

$$a) 6 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 = 6\ 790$$

$$b) 4 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 = 410\ 820$$

$$c) 6 \cdot 10^6 + 3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 1 = 6\ 003\ 054$$

$$d) -5 \cdot 10^3 - 6 \cdot 10^2 - 8 \cdot 1 = -5\ 608$$