



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola T. G. Masaryka, Studénka, ul. 2. května 500, okres Nový Jičín	
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1489	Označení vzdělávacího materiálu: VY_32_INOVACE_MA2B.7.07
Autor: Mgr. Miroslava Tomanová	Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace
Předmět: Matematika a její aplikace	Ročník: 7.
Téma hodiny: Smíšená čísla a práce s nimi. Vzájemný převod zlomků a smíšených čísel.	
Využití vzdělávacího materiálu: prezentace určená k podpoře výkladu - smíšení čísla a práce s nimi. Vzájemné převody zlomků a smíšených čísel.	
Ověření ve výuce	
Datum: 5. 11. 2012	Třída: 7.

# Smíšená čísla

Smíšené číslo se skládá ze dvou částí

- celé části
- zlomku
- vyjadřuje vždy určitý počet celých částí (celků) a část celku

$$1\frac{1}{2}$$

**čteme:** *jedna a jedna polovina*

$$1\frac{1}{4}$$

**čteme:** *jedna a jedna čtvrtina*

$$2\frac{1}{3}$$

**čteme:** *dvě a jedna třetina*

# Smíšená čísla

**Každé smíšené číslo můžeme převést na nepravý zlomek**

- čitatel je větší než jmenovatel

$$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

- Nepravý zlomek je takový zlomek, který vyjadřuje část celku větší než jedna.
- Poznám ho podle toho, že má čitatele většího než jmenovatele.

# 1. Převod smíšeného čísla na zlomek

## Postup:

- mezi celou částí a zlomkem je schováno + (jedna a jedna polovina)
- zapíšu mezi tyto části +
- provedu sčítání

$$1\frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

# 1. Převod smíšeného čísla na zlomek

**Postup jinak:**

- jmenovatele zlomku opíšu - zůstává stejný
- čitatele zlomku vypočtu tak, že jmenovatele zlomku vynásobím celým číslem a přičtu k němu čitatele zlomku

$$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

## 2. Převod zlomku na smíšené číslo

### Postup:

- čitatele zlomku převedu na součet dvou čísel
- první číslo je násobkem hodnoty jmenovatele
- druhé číslo je zbytek
- zlomek rozdělím na dvě části - celou část a pravý zlomek

$$\frac{3}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$$

Přiřazuj k sobě smíšená čísla a zlomky:

$2\frac{1}{2}$

$3\frac{2}{4}$

$2\frac{8}{9}$

$\frac{14}{4}$

$\frac{5}{2}$

$2\frac{2}{3}$

$5\frac{1}{6}$

$\frac{31}{7}$

$\frac{31}{6}$

$\frac{8}{3}$

$3\frac{1}{3}$

$3\frac{7}{8}$

$\frac{26}{9}$

$\frac{31}{8}$

$\frac{10}{3}$

$4\frac{3}{7}$

# **Zdroje informací a využití aplikace**

Aplikace SMART Notebook Version 10.0.631.3 17:15:24 Sep 30 2009