




evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název: Sčítání zlomků M19

Autor: Mgr. Jana Hynková

Klíčová slova: součet, zlomek, společný jmenovatel

Datum vytvoření: 19.3.2013 Datum ověření: 20.3.2013

Použití zdroje a literatura: SMART Notebook verze 10.6.219.2 Aug 5 2010  
<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>

„Zvládneme to“ CZ.1.07/1.4.00/21.3103

Základní škola a mateřská škola při nemocnici Karlovy Vary, příspěvková organizace
CZ.1.07/1.4.00/23.3103
III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Pravidla pro početní úkony se zlomky**

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{ad \pm bc}{bd}$$

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$$

Pokud máme zlomek  $\frac{a}{b}$  a chceme ho vynásobit číslem  $n$ , pak

$$\frac{a}{b} \cdot n = \frac{an}{b}$$

$$\frac{a}{b} : n = \frac{a}{bn}$$

Dva zlomky  $\frac{a}{b}$  a  $\frac{c}{d}$  mají stejnou hodnotu tehdy a jen tehdy, když  $a \cdot d = b \cdot c$  (tzn. jejich podíl je 1).

Pokud máme zlomek  $\frac{a}{b}$  a přičtením čísel  $c$  a  $d$  vyjádříme jako  $a = c \cdot r$  a jmenovatel jako  $b = c \cdot s$  (tedy  $\frac{a}{b} = \frac{c \cdot r}{c \cdot s}$ ), pak lze zlomek  $\frac{a}{b}$  vyjádřit v ekvivalentním tvaru jako  $\frac{r}{s}$ .

Tento postup je označován jako **krácení zlomku**. Hodnoty obou zlomků jsou ekvivalentní a lze je libovolně zaměňovat. Platí tedy např.  $\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ .

Edit
Reset
?

- 1 **Zlomky sčítáme pokud mají stejného jmenovatele**
- 2 **Pokud mají stejného jmenovatele, sčítáme čitatele a jmenovatele opíšeme**
- 3 **Pokud nemají stejné jmenovatele, upravíme je na společného jmenovatele**
- 4 **Společný jmenovatel je (nejmenší) společný násobek jmenovatelů**
- 5 **Čitatele rozšíříme (vynásobíme) stejným číslem jako jmenovatele a zlomky sečteme podle bodu 2**

Edit
Check
Reset
Solve
?

Word	Description	
<input type="text"/>	2/5 + 4/5	<input type="text" value="1"/>
<input type="text"/>	2/3 + 1/5	<input type="text" value="13/15"/>
<input type="text"/>	5/6 + 2/3	<input type="text" value="6/5"/>
<input type="text"/>	3/4 + 2/3	<input type="text" value="3/2"/>
<input type="text"/>	4/9 + 5/9	<input type="text" value="17/12"/>
<input type="text"/>	3/4 + 4/5	<input type="text" value="31/20"/>

Edit
Q.1
?

Přičteme-li k jistému číslu 1/8, dostaneme 1/2. Určete toto číslo.

A

C

B

D