|  |  |
| --- | --- |
| **ŠKOLA** | Střední škola elektrotechnická, Ostrava, Na Jízdárně 30, p. o. |
| **ČÍSLO PROJEKTU** | CZ.1.07/1.5.00/34.0965 |
| **ČÍSLO VM** | VY\_42\_INOVACE\_30 |
| **NÁZEV VM** | Výrazy a mnohočleny / NÁSOBENÍ A DĚLENÍ LOMENÝCH VÝRAZŮ |
| **AUTOR** | Mgr. Marcela Kaňáková |
| **DATUM VYTVOŘENÍ** | 8. 8. 2013 |
| **ROČNÍK** | 1. ročník učebního oboru |
| **VZDĚLÁVACÍ OBLAST/ KLÍČOVÁ SLOVA** | MATEMATIKA / Lomený výraz, násobení a dělení lomených výrazů |

ANOTACE

Vzdělávací materiál je zaměřen na upevňování dovednosti násobit a dělit lomené výrazy, stanovit podmínky pro existenci lomeného výrazu.

METODICKÝ POKYN

Tento pracovní list slouží jak ke společnému opakování upravování lomených výrazů, tak pro samostatnou práci. Tento materiál bude vytištěn každému žákovi.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

**Autor prohlašuje, že řádně uvedl všechny použité zdroje. Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora**.

* CALDA, Emil*: Matematika pro dvouleté a tříleté učební obory SOU [učebnice]*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2005.,s.123 - 124. ISBN 80-7196-253-8

METODICKÝ LIST – **Násobení a dělení lomených výrazů**

Pracujme společně:

1. Vynásobte popř. vydělte a určete podmínku, kdy mají výrazy smysl:  
   *a)*

1. Pracujte samostatně:

Vynásobte popř. vydělte a určete podmínku, kdy má výraz smysl:  
*a)*

Výrazy a mnohočleny

**Násobení a dělení lomených výrazů**

Lomené výrazy **násobíme** tak jako číselné zlomky, že násobíme čitatele čitatelem a jmenovatele jmenovatelem. Je-li možno, nejprve lomené výrazy **krátíme**.   
Lomené výrazy **dělíme** tak jako číselné zlomky, že dělení přeměníme na násobení převráceným lomeným výrazem.  
Opět musíme stanovit, za jakých podmínek (pro jaké hodnoty proměnné) mají dané lomené výrazy smysl.

Pracujme společně:

1. Vynásobte popř. vydělte a určete podmínku, kdy mají výrazy smysl:  
   *a)*
2. Pracujte samostatně:  
   Vynásobte popř. vydělte a určete podmínku, kdy má výraz smysl: