



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Habartov, Karla Čapka 119, okres Sokolov

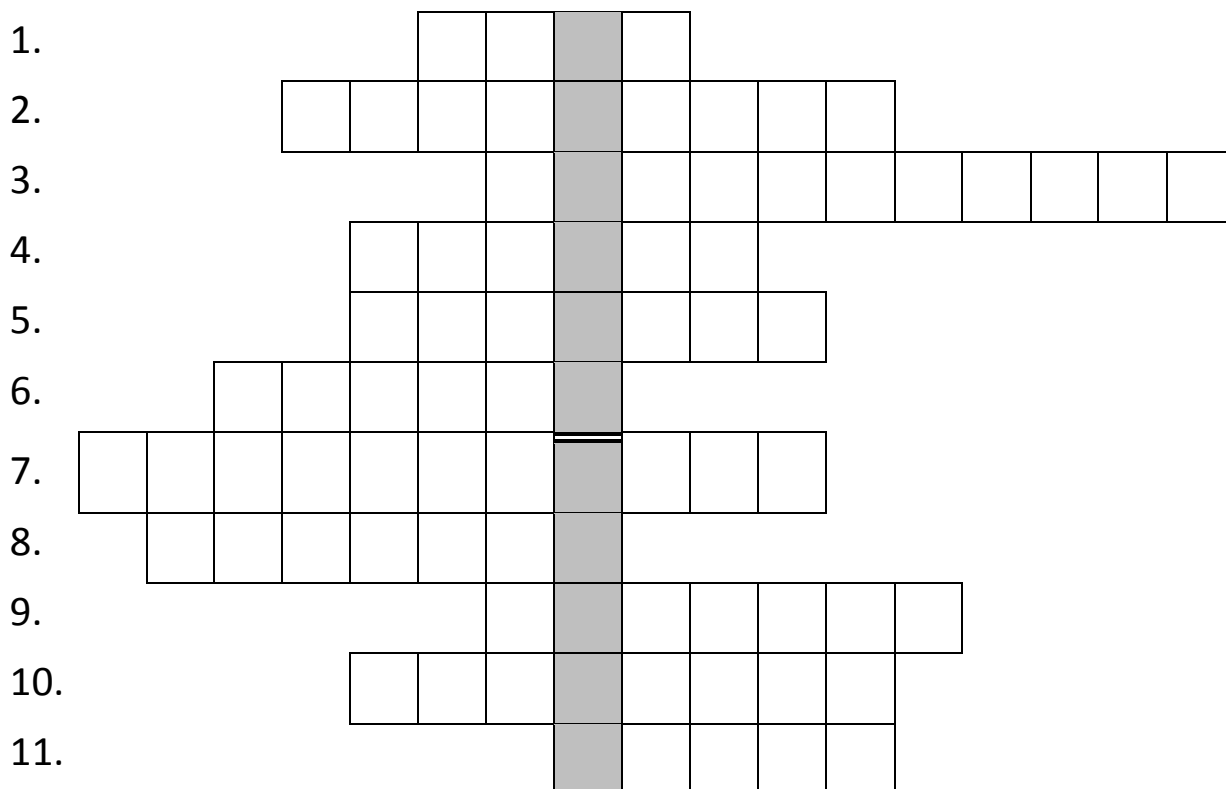
<b>Autor:</b>	Mgr. Jaroslava Janáčková
<b>Téma sady:</b>	Číslo a proměnná
<b>Název výstupu:</b>	VY_42_INOVACE_M_26_lomené výrazy, pojmy
<b>Datum vytvoření:</b>	6. října 2012
<b>Číslo projektu:</b>	CZ.1.07/1.4.00/21.3536

<b>ANOTACE</b>	
<b>Cílová skupina:</b>	Žáci 9. Ročníku (14 – 15 let)
<b>Forma:</b>	Křížovka s doplňujícími otázkami
<b>Pomůcky:</b>	
<b>Metodický pokyn:</b>	Žáci vyplní křížovku, doplní tajenku a pak doplňují odpovědi na otázky týkající se lomených výrazů. Žáci mohou pracovat ve skupinách či samostatně na vytištěných pracovních listech, nebo mohou pracovat společně s využitím promítací techniky.

## Křížovka - lomené výrazy

---

Vyřeš křížovku. Tajenku vepiš do další tabulky. Pak tě ještě čeká zodpovězení otázek, vztahujících se k tajence.



### Legenda:

1. Hodnota jmenovatele lomeného výrazu nesmí být ...
2. Výraz, který má pouze jeden člen, je ...
3. Abychom mohli sečíst 2 lomené výrazy, musí mít stejné ...
4. Složený lomený výraz řešíme stejně jako ... 2 lomených výrazů.
5. Zápis  $a^n$  je ...
6. Změníme-li znaménko lomenému výrazu, dostaneme výraz ...
7. Násobení čitatele i jmenovatele stejným výrazem je ...
8. Lomený výraz, jehož čítec i jmenovatel je zlomek, je lomený výraz ...
9. Dělení čitatele i jmenovatele stejným výrazem je ...
10. Když násobím 2 lomené výrazy, násobím spolu jmenovatele i ...
11. Mocniny mohou spolu násobit, když mají stejný ...

## Tajenka:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Otázky vztahující se k tajence:

1. Kdy má lomený výraz smysl?

---

2. Kdy má smysl lomený výraz  $\frac{9-x}{x+7}$  ?

---

3. Čím můžeme krátit výraz  $\frac{2m}{m0}$  ?

---

4. Jak provádíme rozšiřování lomených výrazů?

---

5. Rozšiř lomený výraz:  $\frac{a}{2a-5} = \frac{\quad}{6a^2-15a}$

---

6. Napiš, kterým výrazem předcházející výraz rozšiřujeme.

---

7. Napiš, co musíme udělat, abychom mohli sečíst 2 lomené výrazy s různými jmenovateli.

---

8. Dříve, než budeme násobit 2 lomené výrazy (např.  $\frac{3x}{4y} \cdot \frac{8y^2}{9}$ ), můžeme tyto výrazy ...

---

9. Napiš převrácený výraz k lomenému výrazu:  $\frac{3a}{5-x}$ .

---

10. Jak dělíme výraz lomeným výrazem?

---

## Křížovka – lomené výrazy - řešení

1.				N	U	L	A											
2.		J	E	D	N	O	Č	L	E	N								
3.					J	M	E	N	O	V	A	T	E	L	E			
4.				D	Ě	L	E	N	Í									
5.				M	O	C	N	I	N	A								
6.			O	P	A	Č	N	Ý										
7.	R	O	Z	Š	I	Ř	O	V	Á	N	Í							
8.		S	L	O	Ž	E	N	Ý										
9.						K	R	Á	C	E	N	Í						
10.					Č	I	T	A	T	E	L	E						
11.							Z	Á	K	L	A	D						

Tajenka:

L	O	M	E	N	Ý	V	Ý	R	A	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Otázky vztahující se k tajence:

1. Kdy má lomený výraz smysl?

Když jmenovatel není roven nule.

---

2. Kdy má smysl lomený výraz  $\frac{9-x}{x+7}$  ?

$x \neq -7$

---

3. Čím můžeme krátit výraz  $\frac{2m}{m0}$  ?

Výrazem **m**.

---

4. Jak provádíme rozšiřování lomených výrazů?

Když vynásobíme čitatele i jmenovatele stejným výrazem.

---

5. Rozšiř lomený výraz:  $\frac{a}{2a-5} = \frac{\quad}{6a^2-15a}$

$$\frac{a}{2a-5} = \frac{3a^2}{6a^2-15a}$$

---

6. Napiš, kterým výrazem předcházející výraz rozšiřujeme.

**3a**

---

7. Napiš, co musíme udělat, abychom mohli sečíst 2 lomené výrazy s různými jmenovateli.

Oba výrazy musíme rozšířit tak, aby měli společného jmenovatele.

---

8. Dříve, než budeme násobit 2 lomené výrazy (např.  $\frac{3x}{4y} \cdot \frac{8y^2}{9}$ ), můžeme tyto výrazy ...

krátit

---

9. Napiš převrácený výraz k lomenému výrazu:  $\frac{3a}{5-x}$ .

$$\frac{5-x}{3a}$$

---

10. Jak dělíme výraz lomeným výrazem?

Dělíme tak, že výraz násobíme převrácenou hodnotou lomeného výrazu.

---

## Zdroje

---

Vlastní práce autora.

Použita tabulka programu Microsoft Word 2010.