

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	PŘÍPRAVA NA LOMENÉ VÝRAZY
Autor:	Mgr. Eva Bočková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M9(2)_47_07
Sada č.	47

Předmět: Matematika a její aplikace

Tematický okruh : Lomené výrazy

Datum vytvoření: 11. 10. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 8. a 9. ročník

Anotace:

- příprava na lomené výrazy
- opakování 8. ročníku
- procvičení rozkládání výrazu na součin (vytýkáním, pomocí vzorců)
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

PŘÍPRAVA NA LOMENÉ VÝRAZY

ZOPAKUJ SI: ROZKLAD NA SOUČIN

1. VYTÝKÁNÍM



2. PODLE VZORCE



1.VYTÝKÁNÍM

ŘEŠENÍ



$$18x - 9 =$$

$$25y + 5 =$$

$$-4x - 32 =$$

$$18y - 3 =$$

$$5x^2 + x =$$

$$-6y - 18 =$$

$$10x^2 + 5x =$$

$$5x^5 + x^3 =$$

ŘEŠENÍ

1. VYTÝKÁNÍM

$$18x - 9 = 9 \cdot (2x - 1) \quad 5x^2 + x = x \cdot (x + 1)$$

$$25y + 5 = 5 \cdot (5y + 1) \quad -6y - 18 = -6 \cdot (y + 3)$$

$$-4x - 32 = -4 \cdot (x + 8) \quad 10x^2 + 5x = 5x \cdot (2x + 1)$$

$$18y - 3 = 3 \cdot (6y - 1) \quad 5x^5 + x^3 = x^3 \cdot (5x^2 + 1)$$



ZPĚT

2. PODLE VZORCE

ZOPAKUJ SI VZORCE

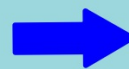
$$A^2 - B^2 =$$

$$A^2 - 2AB + B^2 =$$

$$A^2 + 2AB + B^2 =$$



POKRAČUJ



2. **PODLE VZORCE**



$$A^2 - B^2 = (A - B).(A + B)$$

$$A^2 - 2AB + B^2 = (A - B).(A - B)$$

$$A^2 + 2AB + B^2 = (A + B).(A + B)$$

POKRAČUJ



2. PODLE VZORCE

$$x^2 + 14x + 49 =$$

$$4x^2 - 81 =$$

$$x^2 - 6x + 9 =$$

$$16x^2 - 25 =$$

$$36 + 60x + 25x^2 =$$

$$9x^2 - 24x + 16 =$$

ŘEŠENÍ



VZOREC



2. PODLE VZORCE

ŘEŠENÍ

$$x^2 + 14x + 49 = (x + 7).(x + 7)$$

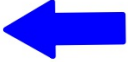
$$4x^2 - 81 = (2x - 9).(2x + 9)$$

$$x^2 - 6x + 9 = (x - 3).(x - 3)$$

$$16x^2 - 25 = (4x - 5).(4x + 5)$$

$$36 + 60x + 25x^2 = (6 + 5x).(6 + 5x)$$

$$9x^2 - 24x + 16 = (3x - 4).(3x - 4)$$

 ZPĚT

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6
Vzdělávací oblast:

MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

klíčová slova:

rozklad na součin, vzorce, vytýkání

PŘIPOMENEME SI ROZKLAD NA SOUČIN.

ROZKLAD NA SOUČIN VYTÝKÁNÍM NEBO PODLE VZORCE.

PANÁČEK NASMĚRUJE NA PŘISLUŠNÉ OPAKOVÁNÍ.

ROZLOŽ NA SOUČIN VYTÝKÁNÍM.

- 1) VYTKNI ČÍSLO
- 2) VYTKNI PROMĚNNOU

ŘEŠENÍ

ZOPAKUJEME SI VZORCE.

POD MYŠLENKOU NAJDETE ROZKLADY NA SOUČIN. PŘIŘAĎTE
SPRÁVNĚ A ZAPOŠTE SI DO SEŠITU.

VZORCE

ZVÝRAZNI ZNAMÉNKA

ROZLOŽ NA SOUČIN PODLE VZORCE.

NEJPRVE VYSLOV VZOREC A POTOM ROZLOŽ.

POZOR NA ZNAMÉNKA.

NÁPOVĚDA:

KLIKNUTÍM NA OČI ZOBRAZÍME VZORCE ČI ŘEŠENÍ.

ŘEŠENÍ