

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:	Rozklad čísel na součin mocnin prvočísel
Autor:	Mgr. Hana Exnerová
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M8_37_13
Sada č.	37

Předmět: Matematika a její aplikace
 Tematický okruh : Mocniny s přirozeným mocnitelem
 Datum vytvoření: 9. 11. 2013
 Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
 Doporučeno pro: 8. ročník

Anotace:

- žáci si zopakují prvočísla
- rozkládají čísla na součin prvočísel a zapíší mocninami
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

ROZKLAD ČÍSEL NA SOUČIN MOCNIN PRVOČÍSEL

Prvočíslo je přirozené číslo dělitelné pouze **samo sebou** a **jedničkou**, má tedy pouze dva dělitele.

např.: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31,
37, 41, 43,
další viz. matematické tabulky

1) Rozlož přirozené číslo na součin prvočísel
a součin zapiš pomocí mocnin:

$$18 =$$

$$72 =$$

$$200 =$$

$$108 =$$

Pokračujeme:

$$64 =$$

$$81 =$$

$$125 =$$

2) Zapiš následující čísla jako mocniny
se základem dvě:

$$16 =$$

$$64 =$$

$$256 =$$

$$8 =$$

3) Zapiš následující čísla jako mocniny
se základem **tři**:

$$9 =$$

$$27 =$$

$$81 =$$

$$243 =$$

$$729 =$$

4) Zapiš následující čísla jako mocniny
se základem pět:

$$25 =$$

$$625 =$$

$$125 =$$

$$3\,125 =$$

2) Zapiš následující čísla jako mocniny
se základem deset:

$$100 =$$

$$1\ 000 =$$

$$100\ 000 =$$

$$10\ 000\ 000 =$$

$$100\ 000\ 000\ 000 =$$

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.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

mocniny, umocňování,

základ mocniny,

mocnitel

téma, nadpis do sešitu

opakujeme

žáci rozkládají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují

žáci počítají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují

žáci počítají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují

žáci počítají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují

žáci počítají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují

žáci počítají do sešitu a jeden žák na tabuli

společně kontrolují