

DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL	
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0763
Název školy	SOUpotravinářské, Jílové u Prahy, Šenflukova 220
Název materiálu	VY_32_INOVACE / Matematika / 03/01 / 11
Autor	Ing. Antonín Kučera
Obor; předmět, ročník	ŠVP <i>Cukrář-cukrovinkář</i> ; <i>Kuchař-číšník</i> ; <i>Kuchař-číšník sp. Kuchař</i> Matematika, 1. ročník
Tematická oblast	Matematické výrazy
Tematický okruh	Rozdíl druhých mocnin
Datum tvorby	
Anotace	Výukový materiál seznamuje žáky s
Metodický pokyn	Žáci samostatně pracují s poznámkovými pomůckami.
Zdroje	Vlastní zdroje autora



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozdíl druhých mocnin

Pro další práci s matematickými výrazy (mnohočleny), zejména pro práci s lomenými výrazy (tzv. krácení), je potřebné si osvojit další vzoreček, který nám tuto práci usnadní.

Připomeňme si

Mezi nejzákladnější vzorce patří tzv. „*Druhá mocnina dvojčlenu*“.

$$(A + B)^2 \text{ nebo } (A - B)^2$$

Jaký výsledek dostaneme, násobíme-li výraz $A + B$ výrazem $A - B$?

$$(A + B) \cdot (A - B) = A \cdot A - A \cdot B + B \cdot A + B \cdot (-B) = A^2 - B^2$$

$$(A + B) \cdot (A - B) = A^2 - B^2$$

Nazývaný „ROZDÍL ČTVERCŮ“

Tento vzoreček (i ostatní) *platí* jak ve směru *zleva doprava*, tak i *opačně, zprava doleva*,!

Příklad:

Rozložte na součin $4a^2 - 9b^2$

$$4a^2 - 9b^2 = 2^2a^2 - 3^2b^2 = (2a)^2 - (3b)^2 = (2a + 3b) \cdot (2a - 3b)$$

$$4a^2 - 9b^2 = (2a + 3b) \cdot (2a - 3b)$$