



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Výukový materiál pro předmět

MATEMATIKA

2. ročník

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP
Název příjemce:	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Klíčová aktivita:	Využití ICT ve výuce matematiky
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru MAT_2_Literatura.

Logaritmická funkce – logaritmus (úlohy k řešení) -pokračování

Připomeňme si znovu definici pojmu logaritmus:

$$x > 0 \wedge a > 0 \wedge a \neq 1$$

$$\log_a x = y \Leftrightarrow a^y = x$$

Ještě jednou zdůrazněme: **logaritmus** neboli **exponent**, kterým umocňujeme základ, abychom získali argument (doporučujeme si tuto definici opravdu před výpočty osvojit).

Platí :

$$\log_a a = 1$$

$$\log_a 1 = 0$$

$$x = a^{\log_a x}$$

1) Doplňte tabulku

x	0,25		0		0,5		-0,5		$\frac{1}{16}$	
$\log_{0,5} x$		-3		3		-0,5		0		-2

Pomocné výpočty:

2) Doplňte tabulku

x	0,01		0		100		-0,5		10^{-3}	
$\log_{0,1} x$		-3		3		0,5		0		-1

Pomocné výpočty:

- 3)** Pomocí prvních dvou odpovídajících údajů v následující tabulce vypočítejte základ a a tabulku doplňte.

x	2		16		0,25	
$\log_a x$	0,5	-2		1		3

Pomocné výpočty:

Výpočet základu:

$$\log_a 2 = 0,5$$

$$a = \dots\dots\dots$$

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Bušek, I.: Řešené úlohy z matematiky, SPN, Praha, 1988
2. Běhouňková, B., Černá, M. : Matematika průvodce učivem SŠ 1.díl, Scientia, Praha, 2007, ISBN 978-80-86960-13-5
3. Coufal, J., Rosická, M.: Přijímací zkoušky na vysokou školu ekonomickou, Praha, 1992
4. Čermák, P., Červinková, P.: Odmaturuj z matematiky, Didaktis, Praha, 2002, ISBN 80-86285-38-3
5. Eliášová, L., Rosická, M.: Opakování elementární matematiky, VŠE, Praha, 1994, ISBN 80-7079-293-0
6. Eliášová, L., Rosická, M.: Sběrka příkladů z matematiky k přijímacím zkouškám na VŠE, Ekopress, Praha, 2002, ISBN 80-86119-62-9
7. Kadleček, J.: geometrie v rovině a v prostoru pro střední školy, Prometheus, Praha, 1996, ISBN 80-7196-017-9
8. Polák, J.: Středoškolská matematika v úlohách I, Prométheus, Praha, 1996, ISBN 80-7196-021-7
9. Pomykalová, E.: Planimetrie, Prometheus, Praha, 1993, ISBN 80-85849-07-0