



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.

Logaritmické rovnice – úlohy k řešení (C)

C. metoda **substituční**

1) Řešte v R rovnici

$$\log x + \frac{4}{\log x} = 4 \quad D :$$

V rovnici se opakuje výraz $\log x$ na více pozicích, pro zjednodušení zvolíme substituci za $\log x$ dáme novou proměnnou u a získanou rovnici vyřešíme. Nezapomeneme se vrátit k substituci.

$u = \dots\dots\dots$ po dosazení získáme rovnici

$\dots\dots\dots$ a vyřešíme ji, vrátíme se k substituci

$u = \dots\dots\dots$

$\log x = \dots\dots\dots$

$x = \dots\dots\dots$

$$1 + \log x^3 = \frac{10}{\log x}$$

užijte nejprve větu o logaritmování mocniny a poté substituci

..... substitute

závěr:

PL5/Z

3) Řešte v R

$$\frac{1}{\log x + 1} + \frac{6}{\log x + 5} = 1 \quad D : \dots\dots\dots$$

substituce

závěr:

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