



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.

Test znalostí – logaritmické rovnice

Zvolte vhodnou metodu, určete definiční obor, řešte rovnice, zakroužkujte správné řešení:

1. $\log_{\frac{1}{2}}(x+4) = -3$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{4\}$ c) $P = \{-4\}$ d) $P = \left\{-\frac{31}{8}\right\}$ e) jiný

2. $\log_2(x^2 - x) = 1$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{1, -2\}$ c) $P = \{-1, 2\}$ d) $P = \{2\}$ e) jiný

3. $\frac{3 + \log x}{2 - \log x} = 4$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{100\}$ c) $P = \left\{\frac{3}{2}\right\}$ d) $P = \{10\}$ e) jiný

4. $\log(2x-3) - \log(x+1) = -\log 3$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{0\}$ c) $P = \{2\}$ d) $P = \{1\}$ e) jiný

5. $\log 5x + \log(2x+3) = 1 + 2\log(3-x)$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \left\{\frac{6}{5}\right\}$ c) $P = \{2\}$ d) $P = \left\{\frac{5}{6}\right\}$ e) jiný

6. $\frac{3}{2 + \log x} - \frac{2}{1 + \log x} = \frac{1}{10 + \log x}$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{10\}$ c) $P = \{2\}$ d) $P = \{100\}$ e) jiný

7. $\log(x+6) - \log x = \log 2 - \log(3-x)$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{-3\}$ c) $P = \{-2\}$ d) $P = \{-2, -3\}$ e) jiný

8. $\log 8x - \log 3x = \log 48$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \{\sqrt{2}\}$ c) $P = \{-\sqrt{2}\}$ d) $P = \{-\sqrt{2}, \sqrt{2}\}$ e) jiný

9. $x^{\log x} = 10000$ $D_f =$

a) $P = \emptyset$ b) $P = \left\{10, \frac{1}{10}\right\}$ c) $P = \left\{100, \frac{1}{100}\right\}$ d) $P = \{-100, 100\}$ e) jiný

Výsledky:

1b, 2c), 3d), 4c), 5b), 6d), 7a), 8b), 9c),

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