



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.

Mnohoúhelníky – úlohy k řešení

- 1)** Sestrojte pravidelný šestiúhelník o straně $a = 3\text{cm}$. Určete velikost jeho vnitřních úhlů.

Konstrukce:

Součet vnitřních úhlů je

Vnitřní úhel je

2) Určete počet úhlopříček v n -úhelníku pro $n = 5; 6; 8; 12$

Užijeme vztah: počet úhlopříček

n	počet úhlopříček
5	
6	
8	
12	

3) Který konvexní n -úhelník má dvakrát víc úhlopříček než stran?

Řešení:

Počet stran:

Počet úhlopříček:

Rovnice:

Závěr:

- 4)** Kolik vrcholů má pravidelný n – úhelník, jehož všechny vnitřní úhly mají velikost 144° ?

Řešení:

Součet vnitřních úhlů:

Rovnice:

Závěr :

- 5)** V lichoběžníku $ABCD$, $AB \parallel CD$ je $\alpha = 57^\circ$, $\gamma = 4\beta$. Určete zbývající vnitřní úhly.

Řešení :

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