



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

Výukový materiál pro předmět

MATEMATIKA 4. 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_4_Literatura.

4.1.6 Geometrická posloupnost – neřešené příklady

1) Určete prvních 6 členů geometrické posloupnosti, je-li dáno: $a_1 = 2, a_2 = 4$

2) Určete pořadí posledního členu geometrické posloupnosti:

a) 8, 16, 32, ..., 512

b) -1, 2, -4, ..., 128

3) V daných geometrických posloupnostech vypočtěte hledané hodnoty:

a) $a_1 = -10, q = -\frac{1}{2}, a_6 = ?$

b) $a_1 = 5, a_7 = 320, q = ?, a_{10} = ?$

c) $a_6 = 8192, q = 4, a_4 = ?$

4) Určete součet prvních n členů geometrické posloupnosti, jestliže je dáno:

a) $a_1 = 5, q = -3, n = 7$

b) $a_1 = -5, q = 2, n = 6$

c) $1, 4, 16, 64, \dots, n = 7$

5) V tabulce vypočtete a doplňte chybějící údaje geometrických posloupností p_1 až p_4

	a_1	q	n	a_n	s_n
p_1	16	0,5		0,125	
p_2		0,5	2		254
p_3		2		48	93
p_4	1,5		4	96	

6) Mezi čísla 2 a 486 vložte čtyři čísla tak, aby vznikla geometrická posloupnost

- 7) Mezi čísla, která jsou kořeny kvadratické rovnice $4x^2 - 5x + 1 = 0$, vložte celá kladná čísla tak, aby s danými čísly tvořila geometrická posloupnost.

Použitá literatura

Janourová, E. – Janura, M.: Matematika, průvodce učivem základní a střední školy. Rubico, Olomouc 1999.

Boucník P. – Herman J.: Odmaturuj z matematiky 3. DIDAKTIS Praha 2004.

Čermák P. – Červínková P.: Odmaturuj z matematiky. DIDAKTIS Praha 2002.

Huťka V. – Cirjak M.: Matematika pro SOŠ a studijní obory SOU 7. část.

SPN Praha 1986.