

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TO UMÍM

Popis aktivity					
Výpočty charakteristických hodnot v geometrické posloupnosti podle základních vzorců.					
Předpokládané znalosti					
Řešení rovnice, geometrická posloupnosti					
Potřebné pomůcky					
Kalkulátor, matematické tabulky					
Zadání					
U následujících pěti geometrických posloupností $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ známe jen některé údaje, které jsou přehledně uvedeny v tabulce. Doplňte zbývající:					
Číslo úlohy	a_1	a_n	q	n	S_n
1.	1		2	8	
2.	32	-0,25	-0,5		
3.		-64	$\sqrt{2}$	11	
4.			-3	6	182
5.	0,125		2		63,875
Možný postup řešení, metodické poznámky					
Pro výpočet neznámých hodnot postačí použít vzorce:					
$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$					
$S_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$					
Číslo úlohy	a_1	a_n	q	n	S_n
1.	1	128	2	8	255
2.	32	-0,25	-0,5	8	21,5
3.	-2	-64	$\sqrt{2}$	11	-213,68
4.	-1	243	-3	6	182
5.	0,125	32	2	9	63,875
Doplňkové aktivity					
Žáci mohou tabulku rozšířit o další údaje nebo vytvořit tabulku novou a zadat si ji navzájem.					
Součástí popisu aktivity: pracovní list pro žáka					
Literatura	Archiv autora				