

Jméno a příjmení:	
-------------------	--

Příklad číslo:	1	2	3	Σ
Počet bodů:				

Příklad 1. Mirek si ukládá každý rok 2000 Kč. Kolik naspoří za dvacet pět let, je-li vklad úročen roční úrokovou sazbou 4%.

Řešení. $p_{n+1} = qp_n + c$, kde $q = 1,04$, $c = 2000$, tedy $p_{25} = \sum_{i=0}^{24} c \cdot q^i = c \left(\frac{q^{25}-1}{q-1} \right) \doteq 83292$. Možno uvažovat i $p_{25} = \sum_{i=1}^{25} c \cdot q^i = cq \left(\frac{q^{25}-1}{q-1} \right)$ □

Příklad 2. Určete obsah trojúhelníka ohraničeného přímkami p , q , r , kde

$$2x - 5y + 3 = 0$$

$$4x - y - 21 = 0$$

$$x + 2y - 3 = 0$$

Řešení. Průsečíky: $[1, 1]$, $[5, -1]$, $[6, 3]$, obsah 9. □

Příklad 3. Kolik existuje různých binárních relací na dvacetiprvkové množině?

Řešení. 2^{400} . □