

2.6 Úlohy

1. V tabuľke sú uvedené hodnoty počtu cestných dopravných nehôd spôsobených neprimeranou rýchlosťou v Slovenskej republike v rokoch 2000 až 2004. Určte časové rady absolútnych prírastkov, koeficientov rastu a bazických indexov, ak bazickým obdobím je rok 2000. Interpretujte tempo prírastku v roku 2004.

rok	2000	2001	2002	2003	2004
počet nehôd	6885	8401	7859	8539	10099

[prírastky: 1516; -542; 680; 1560; koef. rastu: 1,22; 0,94; 1,09; 1,18; baz. indexy: 1; 1,22; 1,14; 1,24; 1,47; v r.2004 oproti r.2003 je tempo prírastku 18,27%]

2. V tabuľke sú údaje o vývoji počtu určitej skupiny obyvateľstva.

rok	1893	1924	1970	1975	1980	1985	1987	1989
skupina	36261	53271	159275	184552	203405	229782	242053	253943

- a) Vypočítajte koeficienty rastu za jednotlivé roky.
b) Vypočítajte priemerné ročné koeficienty rastu za jednotlivé obdobia 1893 - 1989.

[koef. rastu: 1,47; 2,99; 1,16; 1,1; 1,13; 1,05; 1,05; priemerne koef. rastu: 1,01; 1,02; 1,03; 1,02; 1,02; 1,03; 1,02]

3. O výške odpisov firmy ABC poznáme za rok 2006 tieto údaje v tis. Sk, ktoré sú v tabuľke.

ku dňu	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12
výška odpisov	30,5	36,2	37,6	41,9	43,2	44,2	44,8	46,3	47,8	48,9	49,4	51,3

- a) Určte priemernú výšku odpisov vo firme ABC za rok 2006.
b) Vypočítajte priemerný mesačný koeficient rastu.

[priemerná výška odpisov: 43,75; priemerný mesačný koef.: 1,05]

4. V nasledujúcej tabuľke sú údaje o priemernej dennej spotrebe tukov na 1 obyvateľa v gramoch v SR a ČR.

rok	2003	2004	2005	2006	2007
spotreba SR	118,2	119,1	120,5	122,3	129,4
spotreba ČR	138,2	140,1	141,2	143,2	149,8

- a) Určte ročné prírastky priemernej dennej spotreby tukov na 1 obyvateľa.
b) Priemerným koeficientom rastu porovnajte, v ktorej krajine rýchlejšie každoročne vzrastá spotreba tukov.

[prírastky: SR: 0,9; 1,4; 1,8; 7,1; ČR: 1,9; 1,1; 2; 6,6; priemerný koef. rastu: SR: 1,0229; ČR: 1,0204]

5. O počte vyrobených osobných automobilov v tis. ks sú známe mesačné údaje v tabuľke

rok	2007										2008		
mesiac	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
počet	16,4	4,4	12	14,2	12,1	12,7	14,6	14,4	13,5	17,6	15,5	16,2	17,5

a) Zistite, v ktorom mesiaci sa dosiahol najvyšší počet vyrobených automobilov.

b) Vypočítajte priemerný mesačný koeficient rastu za všetky mesiace.

[december 2007, priemerný koeficient rastu: 1,0054]

6. V období od 1991 – 2006 bola na Slovensku sledovaná priemerná mesačná mzda, údaje sú v tabuľke.

rok	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01
mzda	3770	4543	5379	6294	7195	8154	9226	10003	10728	11430	12365

rok	02	03	04	05	06
mzda	13511	14365	15825	17274	18761

a) Ako sa v priemere ročne menila výška priemernej mesačnej mzdy na Slovensku v období rokov 1991 -1999?,

b) Ako sa v priemere ročne menila výška priemernej mesačnej mzdy na Slovensku v období rokov 1999 -2006?

c) Ako sa v priemere ročne menila výška priemernej mesačnej mzdy na Slovensku v celom sledovanom období?

[rast o 14%, rast o 8,2%, rast o 11,3%]

7. Z obdobia rokov 1979 -2002 sú známe nasledovné údaje o počte narodených detí.

rok	1979	1991	1995	2000	2002
počet detí	100889	78948	61668	55366	51035

a) Určte a interpretujte priemerný ročný koeficient rastu postupne v jednotlivých obdobiach.

b) Určte a interpretujte priemerný ročný koeficient rastu za celé sledované obdobie.

[pokles o 2%, o 6%, o 2%, o 4%, pokles o 2,92%]