

**V preglednici so podatki o letnem obisku Golobje jame v obdobju 1995-2013.**

Naloga 1: Izračunajte indekse s stalno osnovo za leto 1995 in verižne indekse za omenjene podatke.

Naloga 2: Izračunajte koeficiente rasti, stopnje rasti in povprečno stopnjo rasti za podatke.

Naloga 3: Med katerima letoma se je obisk jame najbolj povečal in za koliko %?

Naloga 4: Izračunajte vrednosti drsečih sredin za  $r = 3$ ,  $r = 4$  in  $r = 6$ .

Naloga 5: Na istem grafu na drugem delovnem listu prikažite obisk Golobje jame po letih ter drseče sredine.

Naloga 6: Na črtnem grafikonu (drug delovni list) prikažite gibanje indeksa s stalno osnovo.

Naloga 7: S stolpičnim grafikonom (drug delovni list) prikažite vrednosti verižnega indeksa (sredina je vredn

Leto	Letno število obiskovalcev	Indeks (osnova je 1995)	Verižni indeks	Koeficient rasti	Stopnja rasti	Drseče sredine $r = 3$	Drseče sredine $r = 4$
1995	1523						
1996	1511						
1997	1600						
1998	1602						
1999	1588						
2000	1630						
2001	1628						
2002	1698						
2003	1720						
2004	1736						
2005	1814						
2006	2012						
2007	2045						
2008	2089						
2009	2101						
2010	2245						
2011	2562						
2012	2598						
2013	3012						

Povprečna stopnja rasti

Odgovor:

Odgovor:



**V preglednici so podatki o številu osebnih avtomobilov na 1000 prebivalcev v Sloveniji v obdobju 2001-2009.**

Naloga 1: Izračunajte indekse s stalno osnovo na leto 2001 in verižne indekse za omenjene podatke.

Naloga 2: Izračunajte koeficiente rasti, stopnje rasti in povprečno stopnjo rasti za podatke.

Naloga 3: Med katerima letoma se je število osebnih avtomobilov/preb. najbolj povečalo in za koliko %?

Naloga 4: Izračunajte vrednosti drsečih sredin za  $r = 3$ ,  $r = 4$  in  $r = 6$ .

Naloga 5: Na istem grafu na drugem delovnem listu prikažite gibanje števila avtomobilov na 1000 prebivalcev.

Naloga 6: Na črtnem grafikonu (drug delovni list) prikažite gibanje indeksa s stalno osnovo.

Naloga 7: S stolpičnim grafikonom (drug delovni list) prikažite vrednosti verižnega indeksa (sredina je vrednost leta 2001).

Leto	Št. osebnih avtomobilov na 1000 preb.
2001	442
2002	448
2003	456
2004	468
2005	479
2006	488
2007	501
2008	514
2009	517

Povprečna stopnja rasti

Odgovor:

Odgovor:

2001-2009.

cev po letih ter drseče sredine za  $r = 3, 4$  in  $6$ . Kaj se kaže?

nost 100 %).

**V preglednici so podatki o letnih višinah padavin na meteorološki postaji Rateče v obdobju 1971-2000.**

Naloga 1: Izračunajte trendno funkcijo za linearen trend in zapišite determinacijski koeficient.

Naloga 2: Narišite graf, ki prikazuje podatke o letni višini padavin v obdobju.

Naloga 3: Odgovorite, koliko znaša letni porast oz. upad padavin na postaji v opazovanem obdobju.

Naloga 4: Izračunajte, kolikšna bo predvidena višina padavin na omenjeni postaji leta 2030 upoštevajoč linearno

Naloga 5: Izračunajte standardni odklon trenda in KV trenda ter pokomentirajte.

Naloga 6: S pomočjo raztresenega grafikona ( $x_t$  in  $Y_t$ ) poskušajte poiskati polinomsko funkcijo, ki se bo najbolj p

Leto	Letna višina padavin (mm)	$x_t$	$Y_t \cdot x_t$	$x_t^2$	$T_t$	$(Y_t - T_t)^2$
1971	1272.7					
1972	1691.7					
1973	1669.3					
1974	1358.7					
1975	1641					
1976	1480.1					
1977	1494.6					
1978	1735.9					
1979	1892.3					
1980	1637.6					
1981	1312.1					
1982	1532.1					
1983	1199.9					
1984	1496.5					
1985	1530.6					
1986	1191.8					
1987	1645.5					
1988	1191.2					
1989	1318.9					
1990	1552.7					
1991	1440.5					
1992	1482.8					
1993	1446					
1994	1326.6					
1995	1128.6					
1996	1596.6					
1997	1195.4					
1998	1400.7					
1999	1578.9					
2000	1891.1					
Vsota						
$a =$						
$b =$						
Linearna funkcija						
$N =$						
$\sigma_t =$						
$KV_t =$						
$T_{2030} =$						
$T_{2030} =$						
$R^2 =$						

) trendno funkcijo.

rilegala podatkom in jo zapišite. Koliko znaša determinacijski koeficient pri tej funkciji?

**V preglednici so podatki o povprečni letni temperaturi zraka na meteorološki postaji Rateče v obdobju 1972-2000.**

Naloga 1: Izračunajte trendno funkcijo za linearen trend in zapišite determinacijski koeficient.

Naloga 2: Narišite graf, ki prikazuje povprečne letne T zraka na MP Rateče.

Naloga 3: Odgovorite, koliko znaša letni porast oz. upad temperatur na postaji v opazovanem obdobju.

Naloga 4: Izračunajte, kolikšna bo predvidena povprečna letna T na omenjeni postaji leta 2030 upoštevajc trendno funkcijo.

Naloga 5: Izračunajte standardni odklon trenda in KV trenda ter pokomentirajte.

Naloga 6: S pomočjo raztresenega grafikona ( $x_t$  in  $Y_t$ ) poskušajte poiskati polinomsko funkcijo, ki se bo na opazovanem obdobju najbolj približala podatkom.

Leto	Povprečna letna temperatura zraka (°C)
1972	5.4
1973	5.5
1974	6.1
1975	6.1
1976	5.7
1977	6
1978	4.6
1979	5.5
1980	4.8
1981	5.5
1982	6.1
1983	6.2
1984	5.3
1985	5.5
1986	5.6
1987	5.7
1988	6.3
1989	6.5
1990	6.5
1991	5.5
1992	7
1993	6.4
1994	7.6
1995	6.4
1996	5.9
1997	6.7
1998	6.8
1999	6.7
2000	7.6
Vsota	
$a =$	
$b =$	
Linearna funkcija	
$N =$	
$\sigma_t =$	
$KV_t =$	
$T_{2030} =$	
$\hat{T}_{2030} =$	
$R^2 =$	

obju 1972-2000.

oč linearno trendno funkcijo.

boljš prilagala podatkom in jo zapišite. Koliko znaša determinacijski koeficient pri tej funkciji?