

Izpitni primer št. 2

1. Kakšen je polarni grafikon, kaj prikazujemo v njem in kako ga analiziramo?
2. Na podlagi podatkov v 5. nalogi izračunajte za razdobje 1982/89 povprečno letno stopnjo rasti za zaposlene in jo obrazložite.
Če bi se od leta 1990 naprej povečevalo povprečno število zaposlenih z izračunano stopnjo, katerega leta bi bilo enako povprečnemu številu zaposlenih v letu 1986?
3. Stroj izdeluje žebelje dolge 5 cm s standardnim odklonom 1 mm. Z veliko verjetnostjo smo ugotovili, da na dolžino žebeljev vplivajo le slučajni dejavniki.
Oblikujte frekvenčno porazdelitev za 10.000 žebeljev po dolžini in jo prikažite s poligonom. Kolikšna je verjetnost, da izberete žebelj, ki je dolg točno 49.5 mm, in kolikšna je verjetnost, da izberete žebelj, ki je dolg najmanj 49.5 mm?
4. V Sloveniji sta bili leta 1991 naslednji porazdelitvi razvezanih zakonskih zvez po starosti moža in žene (Vir: SL RS 1992):

Starost v dopolnjenih letih	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-59	60 in več
Število mož	2	66	279	370	381	320	159	179	72
Število žena	9	187	364	373	353	243	129	124	46

Ali so bili moške pri razvezi zakonskih zvez v splošnem starejši od žen? Ali so bile razlike v starosti pri moških večje kot pri ženah? Kvečjemu kolikšno starost je imelo tri četrtine žen?

5. Za gostinstvo in turizem v Sloveniji imamo naslednje podatke o številu gostov (*GOST*) in povprečnem dnevnom številu zaposlenih (*ZAP*) (Vir: SL RS 1992, str. 80):

Leto	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
GOST v 10^6	2.378	2.419	2.360	2.351	2.575	2.753	2.821	2.734	2.724	2.663	2.537
ZAP v 10^3	26.174	26.255	25.191	26.585	26.715	29.583	30.325	28.457	28.740	27.052	24.986

Prikažite odvisnost števila nočitev od povprečnega števila zaposlenih v ustreznem grafikonu in jo obrazložite. Izračunajte vse mere linearne odvisnosti in jih obrazložite. Ob upoštevanju ugotovljene odvisnosti in če bi bilo 27 500 zaposlenih v povprečju vsak dan v letu 1991 izračunajte točkovno in intervalno napoved za število gostov, kar prikažite v grafikonu in obrazložite.