

IME I PREZIME \_\_\_\_\_ BR. INDEKSA \_\_\_\_\_

1. U tablici su prikazani podaci o troškovima po jedinici proizvoda (kn) i godišnjoj dobiti (u milijunima kn) u tvornici X:

TROŠKOVI PO JEDIN. PROIZV. (KN)	GODIŠNJA DOBIT (MIL. KN)	TROŠKOVI PO JEDIN. PROIZV. (KN)	GODIŠNJA DOBIT (MIL. KN)	TROŠKOVI PO JEDIN. PROIZV. (KN)	GODIŠNJA DOBIT (MIL. KN)
18	33	21	32	17	38
15	40	19	32	19	33
15	38	23	26	20	34
22	30	15	46	18	37
21	31	17	37	17	39
19	32	18	35	16	45
17	35	21	30	22	31

- a) Izračunajte i interpretirajte prosječnu godišnju dobit i odgovarajuću apsolutnu i relativnu mjeru disperzije. (10 b.)
- b) Izračunajte i interpretirajte relativnu mjeru disperzije za središnjih 50% godišnje dobiti. (5 b.)
- c) Grupirajte podatke o godišnjoj dobiti u razrede širine 3 milijuna kuna i grafički ih prikazite. (10 b.)
- d) Izračunajte i interpretirajte koeficijent asimetrije za troškove po jedinici proizvoda. (5 b.)
- e) Izračunajte Pearsonov koeficijent linearne korelacije i objasnite njegovo značenje. (5 bodova)
- f) Odredite jednadžnu dvostruko logaritamskog modela regresije koja pokazuje zavisnost dobiti o troškovima po jedinici proizvoda i objasnite značenje dobivenih parametara. (10 bodova)
- g) Na temelju jednadžbe dvostruko logaritamskog modela regresije procijenite dobit u tvornici X u slučaju kada bi troškovi po jedinici proizvoda iznosili 12 kuna. (5 bodova)

2. Zadani su indeksi na stalnoj bazi (2003 = 100) godišnjeg profita hotelskog naselja "TUNA" 2005. godine godišnji je profit iznosio 4.638.524 kn:

GODINA	INDEKSI GODIŠNJEG PROFITA (2003 = 100)
1999	89
2000	90
2001	95
2002	95
2003	100
2004	102
2005	109

- Izračunajte bazne indekse 2005 = 100. Objasnite konkretno značenje dobivenog indeksa za 2000. godinu. (10 b.)
- Izračunajte verižne indekse. Objasnite konkretno značenje dobivenog indeksa za 2005 godinu. (10 b.)
- Odredite vrijednosti profita za svaku godinu u navedenom razdoblju. (10 b.)
- Odredite jednadžbu linearnog trenda profita u TUNI s ishodištem u početnoj godini promatranog razdoblja. Objasnite značenje parametara. (10 b.)
- Na temelju linearnog i eksponencijalnog trenda prognozirajte vrijednost profita za godinu u razdoblju od 2006. do 2010. godine. Koja od prognoza je točnija? Objasnite. (10 b.)