

POSLOVNA STATISTIKA

Ak. god. 2019./2020.
primjer pismenog ispita
izvanredni studij

IME I PREZIME: _____

- (5+9) 1. Na osnovu prikupljenih podataka za 60 zaposlenika jednog poduzeća u gradu Splitu, evidentiran je ostvareni broj godina radnog staža zaposlenika (tablica u nastavku):

Broj godina radnog staža	Broj zaposlenika
[0, 10)	9
[10, 20)	17
[20, 30)	22
[30, 40)	12

- a) Izradite odgovarajući histogram podataka.
b) Izračunajte medijan za broj godina radnog staža.

- (8+10) 2. Za podatke iz prethodnog zadatka izračunajte:
a) Prosječan broj godina radnog staža, tj. aritmetičku sredinu.
b) Standardnu devijaciju.

- (5+5+5) 3. U tablici su dane prosječne cijene sirove nafte po godinama (u američkim dolarima):

Godina	Iznos
2007	60,54
2008	58,18
2009	65,77
2010	76,20

- a) Izračunajte bazne indekse (baza=2009. g.), te ih grafički prikazite.
b) Izračunajte prosječnu stopu promjene za promatrano razdoblje.
c) Koliko je posto cijena bila niža 2008. u odnosu na 2010. godinu?

- (10+10) 4. Prosječni mjesečni prihodi jednog obrtnika su 3500 eura. Pretpostavimo da su mjesečni prihodi tog obrtnika normalno distribuirani sa standardnom devijacijom od 480 eura.
a) Koliki je postotak mjesečnih prihoda tog obrtnika ispod 3000 eura?
b) Kolika je novčana granica za 10% najnižih mjesečnih prihoda tog obrtnika?

- (15) 5. Direktor turističke zajednice jednog manjeg grada na jadranskoj obali tvrdi da se 75% od ukupnog broja jednodnevnih turističkih posjeta tom gradu odnosi na inozemne turiste. Na uzorku od 140 jednodnevnih turističkih posjetitelja toga grada, utvrđeno je da 102 od njih čine inozemni turisti. Da li, uz nivo značajnosti od 6%, možemo zaključiti da je tvrdnja direktora turističke zajednice točna?

- (10+8) 6. Vrijednost izvezeno robe (u eurima) u inozemstvo, od strane jednog poduzeća koje se bavi proizvodnjom namještaja, iznosila je po godinama:

Godina	2013	2014	2015	2016	2017
Vrijednost izvoza (000)	2895	3080	3025	3207	3445

- a) Odredite jednadžbu linearnog trenda.
b) Procijenite vrijednost izvezeno robe za 2023. godinu.

Napomene: Dozvoljena je upotreba pribora za pisanje i brisanje, kalkulatora, te papira sa formulama i tablicama. Računanje na mobitel nije dozvoljeno.