

POSLOVNA STATISTIKA

ak.god. 2015-2016 / izvanredni studij
predrok 12. siječnja 2016.

- (5+9) 1. Na uzorku od 50 zaposlenika jednog poduzeća u gradu Osijeku evidentiran je ostvareni broj godina radnog staža tih zaposlenika:

BROJ GODINA RADNOG STAŽA	BROJ ZAPOSLENIKA
[0, 8)	12
[8, 16)	18
[16, 24)	11
[24, 32)	9

- (a) Napravite 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 barela sirove nafte po godinama (u američkim dolarima):

GODINA	IZNOS
2007	74,93
2008	86,86
2009	93,81
2010	85,17

- (a) Izračunajte verižne indekse. Nacrtajte.
(b) Izračunajte prosječnu stopu promjene za promatrano razdoblje.
(c) Koliko je posto niža cijena 2008. u odnosu na 2009. godinu?

- (7+10) 4. Prosječni mjesečni rashodi jednog obrtnika su 8650 kuna. Pretpostavimo da su mjesečni rashodi tog obrtnika normalno distribuirani sa standardnom devijacijom od 550 kuna.
(a) Koliki je postotak mjesečnih rashoda tog obrtnika ispod 9100 kuna?
(b) Kolika je novčana granica za 35% najviših mjesečnih rashoda tog obrtnika?

- (18) 5. Na uzorku od 230 posjetitelja jednog gradskog muzeja ustanovljeno je da su njih 179 strani turisti. Testirajte, uz značajnost od 8% hipotezu (tvrdnju) ravnatelja tog muzeja da 75% njihovih posjetitelja čine strani turisti.

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

GODINA	2010	2011	2012	2013
VRIJEDNOST IZVOZA U EURIMA (000)	3287	3299	3420	3683

- (a) Odredite jednadžbu linearnog trenda.
(b) Procijenite vrijednost izvezeno robe za 2018. godinu.

Napomena: Dozvoljena je upotreba pribora za pisanje i brisanje, kalkulatora, jednog A4 papira s formulama i tablica. **Računanje na mobitel nije dozvoljeno.**

Za prolaz na usmeni dio potrebno je skupiti 50 ili više bodova.