

**Prijemni ispit – Master 2016**  
**Studijski program: Poslovna analitika**

Šifra zadatka | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 |

<b>1.</b>	<b>Prost slučajni uzorak veličine <math>n</math>, je skup od:</b>
a.	$n$ zavisnih slučajnih promenljivih, koje imaju istu raspodelu i ta raspodela je i raspodela populacije.
b.	$n$ nezavisnih slučajnih promenljivih, koje imaju različite raspodele.
<input checked="" type="radio"/> c.	$n$ nezavisnih slučajnih promenljivih, koje imaju istu raspodelu i ta raspodela je i raspodela populacije.
d.	$n$ zavisnih slučajnih promenljivih, koje imaju istu raspodelu i ta raspodela je i raspodela populacije.
e.	$n$ nezavisnih slučajnih promenljivih, koje imaju Normalnu raspodelu i ta raspodela je i raspodela populacije.
f.	Ne znam
<b>2.</b>	<b>Centralna granična teorema glasi : Ako je očekivana vrednost populacije <math>m</math>, a varijansa <math>\sigma^2</math>, kad <math>n</math> neograničeno raste, raspodela sredine uzorka obima <math>n</math> teži:</b>
a.	Normalnoj raspodeli sa očekivanjem $m$ i varijansom $\frac{\sigma^2}{n-1}$
b.	Studentovoj raspodeli sa $n-1$ stepeni slobode
c.	Studentovoj raspodeli sa $n$ stepeni slobode
<input checked="" type="radio"/> d.	Normalnoj raspodeli sa očekivanjem $m$ i varijansom $\frac{\sigma^2}{n}$
e.	Normalnoj raspodeli sa očekivanjem $m$ i varijansom $\sigma^2$
f.	Ne znam
<b>3.</b>	<b>Optimalna ocena parametra <math>m</math> je:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	$\bar{x}$
b.	$\hat{M}_e$
c.	$\sigma^2$
d.	$\hat{M}_o$
e.	$\bar{\sigma}^2$
f.	Ne znam
<b>4.</b>	<b>Srednje kvadratna greška ocene parametra je:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	očekivana vrednost kvadrata razlike između ocene parametra i prave vrednosti parametra.
b.	očekivana vrednost razlike između ocene parametra i prave vrednosti parametra.
c.	drugi centralni momenat ocene parametra.
d.	varijansa kvadrata razlike između ocene parametra i prave vrednosti parametra.
e.	varijansa razlike između ocene parametra i prave vrednosti parametra.
f.	Ne znam
<b>5.</b>	<b>Dužina intervala poverenja zavisi od nivoa poverenja i to tako da:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	sa povećanjem nivoa poverenja, povećava se dužina intervala poverenja, što je nepoželjno.
b.	sa smanjenjem dužine intervala poverenja, smanjuje se i nivo poverenja, što je poželjno.
c.	sa povećanjem dužine intervala poverenja, smanjuje se i nivo poverenja, što je nepoželjno.
d.	sa povećanjem nivoa poverenja, smanjuje se dužina intervala poverenja, što je poželjno.
e.	sa smanjenjem dužine intervala poverenja, povećava se i nivo poverenja, što je poželjno.
f.	Ne znam
<b>6.</b>	<b>Ako je tačna nulta hipoteza <math>H_0 (m = m_0)</math>, uzorak dovoljno veliki i ako je poznata varijansa populacije, statistika <math>\tau = \frac{\bar{x} - m_0}{\sigma} \sqrt{n}</math> ima raspodelu:</b>
a.	Studentovu raspodelu sa $n$ stepeni slobode.
b.	Studentovu raspodelu sa $n-1$ stepeni slobode.
<input checked="" type="radio"/> c.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 0 i varijansom 1.
d.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 0 i varijansom $\sigma^2$ .
e.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 1 i varijansom 0.
f.	Ne znam



<b>7.</b>	<b>Kada uzorak potiče iz populacije sa dvodimenzionalnom Normalnom raspodelom, pretpostavka o nezavisnosti obeležja ekvivalentna je pretpostavci:</b>
a.	$H_0(\rho = 1)$
b.	$H_0(\rho \neq 0)$
c.	$H_0(\rho \neq 1)$
<input checked="" type="radio"/> d.	$H_0(\rho = 0)$
e.	$H_0(\rho \geq 0)$
f.	Ne znam
<b>8.</b>	<b>Ako u Kolmogorov-Smirnov testu za jedan uzorak, vrednost statistike D bude veća od <math>D_0</math>, nulta hipoteza će:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	biti odbačena.
b.	biti prihvaćena.
c.	biti promenjena.
d.	vrednost statistike ne utiče na donošenje zaključka o nultoj hipotezi.
e.	biti podvrgnuta dodatnom testiranju korišćenjem Kolmogorov-Smirnov testa za dva uzorka.
f.	Ne znam
<b>9.</b>	<b>Nulta hipoteza kod testa koraka za jedan uzorak glasi:</b>
a.	Slučajnost u uzorku $x_1, x_2, \dots, x_n$ je narušena zbog periodičnih promena očekivane vrednosti u populaciji.
b.	Uzorak $x_1, x_2, \dots, x_n$ potiče iz populacije sa Normalnom raspodelom.
<input checked="" type="radio"/> c.	Uzorak $x_1, x_2, \dots, x_n$ je slučajan.
d.	Slučajnost u uzorku $x_1, x_2, \dots, x_n$ je narušena zbog monotonosti očekivane vrednosti u populaciji.
e.	Uzorak $x_1, x_2, \dots, x_n$ nije slučajan.
f.	Ne znam
<b>10.</b>	<b>Prost linearni regresioni model je model sa:</b>
a.	tri promenljive, jednom zavisnom i dve kontrolisane.
b.	dve zavisne promenljive koje imaju Normalnu raspodelu.
c.	dve kontrolisane promenljive koje imaju Normalnu raspodelu.
<input checked="" type="radio"/> d.	dve promenljive, jednom zavisnom i jednom kontrolisanom.
e.	dve kontrolisane promenljive.
f.	Ne znam
<b>11.</b>	<b>Koeficijent determinacije uzima vrednosti:</b>
a.	$(0, 1)$
b.	$(-1, 1)$
<input checked="" type="radio"/> c.	$[0, 1]$
d.	$[-1, 1]$
e.	$(-1, 0)$
f.	Ne znam
<b>12.</b>	<b>U testiranju hipoteza za pojedinačne parametre <math>\beta_i</math> <math>i=1, 2, \dots, k</math>, višestrukog regresionog modela koriste se statistike koje imaju Studentovu raspodelu sa:</b>
a.	$n - 1$ stepeni slobode.
b.	$n - k$ stepeni slobode.
c.	$k - 1$ stepeni slobode.
<input checked="" type="radio"/> d.	$n - k - 1$ stepeni slobode.
e.	$n - 2$ stepeni slobode.
f.	Ne znam
<b>13.</b>	<b>Matematički model realnog problema se sastoji od:</b>
a.	kriterijumske funkcije
b.	ograničenja realnog sistema
c.	funkcije cilja i kriterijuma optimizacije
<input checked="" type="radio"/> d.	funkcije cilja i ograničenja sistema
e.	konveksne funkcije
f.	Ne znam



<b>14.</b>	<b>Koja od navedenih metoda je metoda za određivanje polaznog dopustivog rešenja linearnog transportnog problema:</b>
a.	metoda "skakanja s kamena na kamen"
<input checked="" type="radio"/> b.	Vogelova metoda
c.	metoda uslovno optimalnih planova
d.	PDM metoda
e.	metoda potencijala (MoDi)
f.	Ne znam
<b>15.</b>	<b>Problemi linearnog programiranja se rešavaju sledećom metodom:</b>
a.	Solver
b.	GLPK
<input checked="" type="radio"/> c.	Simplex
d.	CPM
e.	Linearna regresiona analiza
f.	Ne znam
<b>16.</b>	<b>Ako se rešava problem minimizacije troškova, tekuće rešenje je optimalno ako svi koeficijenti, uz promenljive u funkciji cilja datog kanonskog oblika, zadovoljavaju uslov da su:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	nenegativni
b.	pozitivni
c.	nula
d.	nepozitivni
e.	negativni
f.	Ne znam
<b>17.</b>	<b>Ako su dva dopustiva bazna rešenja međusobno susedna, skup njihovih baznih promenljivih se:</b>
a.	ne razlikuje
<input checked="" type="radio"/> b.	razlikuje za jednu baznu promenljivu
c.	može prikazati kao njihova konveksna kombinacija
d.	razlikuje za dve bazne promenljive
e.	ne može uporediti
f.	Ne znam
<b>18.</b>	<b>Ako u optimalnom rešenju zatvorenog transportnog zadatka, za transport jedne vrste robe iz 4 skaldišta do 9 prodavnica, broj relacija u kojima će se izvršiti transport (broj baznih promenljivih) je:</b>
a.	13
b.	9
c.	36
d.	4
<input checked="" type="radio"/> e.	12
f.	Ne znam
<b>19.</b>	<b>Ako tekuće rešenje Simplex metode zadovoljava kriterijum optimalnosti, a jedna bazna promenljiva ima vrednost jednaku 0, koji se zaključak može doneti:</b>
a.	zadatak nema nijedno dopustivo rešenje
b.	zadatak nema ograničenu funkciju cilja na dopustivoj oblasti
<input checked="" type="radio"/> c.	dobijeno rešenje je optimalno ali degenerisano
d.	dobijeno rešenje je optimalno ali višestruko
e.	dobijeno rešenje je optimalno i jedinstveno
f.	Ne znam
<b>20.</b>	<b>Zadat je matematički model LP (primalni problem) koji ima 5 promenljivih i sastoji se od funkcije cilja koja se maksimizira i 6 ograničenja (1 tipa jednakosti i 5 tipa <math>\leq</math>). Broj promenljivih u dualu je:</b>
a.	9 nenegativnih i 2 neograničena po znaku
<input checked="" type="radio"/> b.	5 nenegativnih i 1 neograničena po znaku
c.	1 nenegativnih i 5 neograničenih po znaku
d.	3 nenegativnih i 3 neograničenih po znaku
e.	6 nenegativnih
f.	Ne znam
<b>21.</b>	<b>Dualne promenljive kod zatvorenog transportnog problema su:</b>
a.	uvek nepozitivne
b.	uvek nenegativne
<input checked="" type="radio"/> c.	neograničene po znaku
d.	pozitivne u slučaju minimizacije, a negativne u slučaju maksimizacije
e.	negativne u slučaju minimizacije, a pozitivne u slučaju maksimizacije
f.	Ne znam



<b>22.</b>	<b>Ako se vreme trajanja aktivnosti određuje prema PERT/TIME metodi, pretpostavlja se da vremena trajanja aktivnosti podležu:</b>
a.	Normalnoj raspodeli
<input checked="" type="radio"/> b.	Beta raspodeli
c.	Gama raspodeli
d.	Eksponencijalnoj raspodeli
e.	Uniformnoj raspodeli
f.	Ne znam
<b>23.</b>	<b>Kritičan put je elementarni put od prvog od poslednjeg događaja u projektu i predstavlja:</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	Najduži put u mrežnom dijagramu
b.	Najkraći put u mrežnom dijagramu
c.	Put sa najvećim brojem aktivnosti u mrežnom dijagramu
d.	Put sa najmanjim brojem aktivnosti u mrežnom dijagramu
e.	Najdužu konturu u mrežnom dijagramu
f.	Ne znam
<b>24.</b>	<b>Ako su data vremena za normalno i usiljeno trajanje aktivnosti (<math>t_n = 9</math>, <math>t_u = 6</math>) i troškovi realizacije aktivnosti pri normalnom u usiljenom trajanju (<math>c_n = 100</math>, <math>c_u = 160</math>), očekivani troškovi za trajanje aktivnosti <math>t = 7</math> iznose:</b>
a.	$c = 100$
b.	$c = 160$
c.	$c = 120$
<input checked="" type="radio"/> d.	$c = 140$
e.	$c = 150$
f.	Ne znam
<b>25.</b>	<b>Koja 3 tipa izveštaja može prvenstveno da generiše informacioni sistem funkcionalnih celina?</b>
a.	Ad-hoc izveštaje, izveštaje o izuzecima i izveštaje po zahtevu.
b.	Komparativne izveštaje, drill-down izveštaje i izveštaje po ključnim indikatorima.
c.	Rutunske izveštaje, drill-down izveštaje i kontrolne izveštaje.
<input checked="" type="radio"/> d.	Izveštaje o izuzecima, rutinske izveštaje i ad-hoc izveštaje.
e.	Izveštaje o izuzecima, izveštaje po ključnim indikatorima i izveštaje po zahtevu.
f.	Ne znam
<b>26.</b>	<b>Šta nije komponenta ekspertnog sistema?</b>
<input checked="" type="radio"/> a.	Generator izveštaja.
b.	Podsystem objašnjenja.
c.	Korisnički interfejs
d.	Baza znanja.
e.	Mehanizam za zaključivanje.
f.	Ne znam
<b>27.</b>	<b>Koja od sledećih definicija je tačna?</b>
a.	ERP sistem simulira rad stručnjaka u određenoj oblasti i donosi zaključke.
<input checked="" type="radio"/> b.	ERP sistem integriše sve funkcionalne celine jedne organizacije.
c.	ERP sistem upravlja kretanjem proizvoda, usluga i informacija među organizacijama.
d.	ERP sistem omogućava transakcije između dve organizacije i između organizacije i kupca.
e.	ERP sistem obezbeđuje strukturane i objedinjene informacije o poslovnim aspektima koji su važni za izvršne direktore.
f.	Ne znam
<b>28.</b>	<b>Tradicionalni pristup prodaji je znanovan na transakcionom modelu odnosa prodavca i kupca, dok je savremeniji model prodaje zasnovan na:</b>
a.	holističkom marketingu
<input checked="" type="radio"/> b.	dodatnoj vrednosti za kupca
c.	internom marketingu
d.	integralnom marketingu
e.	vrednosti za novac
f.	Ne znam

<b>29.</b>	<b>Bazična pretpostavka teorije firme je da je cilj firme:</b>
a.	<i>maksimizacija odnosa između outputa i inputa</i>
b.	<i>maksimizacija produktivnosti</i>
<input checked="" type="radio"/> c.	<i>maksimizacija profita</i>
d.	<i>maksimizacija prinosa na capital</i>
e.	<i>maksimizacija vrednosti za vlasnika</i>
f.	<i>Ne znam</i>
<b>30.</b>	<b>Razvrstani troškovi po nosiocima odražavaju količinu troška koja je nastala:</b>
a.	<i>u određenom delu organizacije</i>
b.	<i>prilikom alokacije zajedničkih troškova</i>
c.	<i>usled alokacije nematerijalnih troškova na proizvode</i>
d.	<i>na osnovu koeficijenta alokacije zajedničkih troškova na proizvode i usluge</i>
<input checked="" type="radio"/> e.	<i>usled proizvodnje određenog proizvoda</i>
f.	<i>Ne znam</i>

*gije*