

1.	Matematički model realnog problema se sastoji od:
a.	upravljačkih promenljivih i kriterijumske funkcije
<input checked="" type="radio"/> b.	funkcije cilja i ograničenja sistema
c.	kriterijuma optimizacije i optimalnog rešenja
d.	ograničenja realnog sistema
e.	upravljačkih promenljivih i skupa ograničenja
f.	Ne znam
2.	Koja od navedenih metoda je metoda za određivanje optimalnog rešenja linearnog transportnog problema:
a.	Vogelova metoda
b.	metoda nivelacije
c.	metoda PDF
d.	metoda severo-zapadnog ugla
<input checked="" type="radio"/> e.	metoda potencijala (MoDi)
f.	Ne znam
3.	Dopustivo rešenje problema linearnog programiranja je rešenje koje:
a.	zadovoljava najmanje jedno ograničenje matematičkog modela
b.	obezbeđuje maksimalnu vrednost funkcije cilja
<input checked="" type="radio"/> c.	zadovoljava sva ograničenja matematičkog modela
d.	obezbeđuje minimalnu vrednost funkcije cilja
e.	zadovoljava sva ograničenja tipa jednakosti
f.	Ne znam
4.	Metoda za određivanje trajanja projekta kada su vremena trajanja aktivnosti deterministička je:
a.	PERT/COST
b.	PERT/Time
c.	PDM
<input checked="" type="radio"/> d.	CPM
e.	Vogel
f.	Ne znam
5.	Da bi se matematički model sa tri ograničenja (jedno tipa jednakosti, jedno tipa \leq i jedno tipa \geq) sveo na standardni oblik, potrebno je uvesti:
<input checked="" type="radio"/> a.	2 izravnavajuće promenljive
b.	3 izravnavajuće promenljive
c.	2 izravnavajuće promenljive i 2 veštačke promenljive
d.	2 izravnavajuće promenljive i 1 veštačka promenljiva
e.	3 veštačke promenljive
f.	Ne znam
6.	Tekuće rešenje Simplex metode u rešavanju problema u kome se maksimizira funkcija cilja je optimalno ako su u kanonskom obliku odgovarajućeg matematičkog modela:
a.	jedinični priraštaji svih promenljivih pozitivni
b.	jedinični priraštaji svih baznih promenljivih pozitivni
c.	jedinični priraštaji svih nebaznih promenljivih pozitivni
d.	jedinični priraštaji svih baznih promenljivih nenegativni
<input checked="" type="radio"/> e.	jedinični priraštaji svih nebaznih promenljivih nenegativni
f.	Ne znam
7.	U optimalnom rešenju zatvorenog transportnog zadatka, za transport jedne vrste robe iz 6 skladišta do 8 prodavnica, broj relacija u kojima će se izvršiti transport (broj baznih promenljivih) je:
<input checked="" type="radio"/> a.	13
b.	8
c.	48
d.	6
e.	14
f.	Ne znam
8.	Dužina kritičanog puta je jednaka:
a.	Dužini trajanja najkraćeg puta u mrežnom dijagramu
<input checked="" type="radio"/> b.	Zbiru dužina trajanja aktivnosti na kritičnom putu

c.	Zbiru dužina trajanja aktivnosti na subkričnom putu
d.	Dužini trajanja puta sa najmanjim brojem aktivnosti u mrežnom dijagramu
e.	Dužini najduže konture u mrežnom dijagramu
f.	Ne znam
9.	U transportnom problemu sa n ishodišta i m odredišta, u kome je ukupna ponuda $\sum_{i=1}^n a_i$ veća od ukupne tražnje $\sum_{j=1}^m b_j$, ograničenja koja se odnose na ponudu će biti oblika:
a.	$\sum_{i=1}^n x_{ij} \leq a_i, i=1, \dots, n$
b.	$\sum_{j=1}^m x_{ij} = a_i, i=1, \dots, n$
c.	$\sum_{j=1}^m x_{ij} \geq a_i, i=1, \dots, n$
d.	$\sum_{j=1}^m x_{ij} \leq a_i, i=1, \dots, n$
e.	$\sum_{i=1}^n x_{ij} = b_j, j=1, \dots, m$
f.	Ne znam
10.	U matematičkom modelu LP u simetričnom obliku u kome se minimizira funkcija cilja, ograničenja su:
a.	Jednakosti
b.	nejednakosti tipa \leq
c.	nejednakosti tipa \geq
d.	nejednakosti bilo kog tipa
e.	jednakosti i nejednakosti
f.	Ne znam
11.	Ako se vreme trajanja aktivnosti određuje prema CPM metodi, pretpostavlja se da vremena trajanja aktivnosti:
a.	Deterministička
b.	Stohastička
c.	Podležu normalnoj raspodeli
d.	Podležu eksponencijalnoj raspodeli
e.	Podležu uniformnoj raspodeli
f.	Ne znam
12.	Ukoliko je optimalno rešenje primalnog modela višestruko, optimalno rešenje njegovog dualnog modela je:
a.	neograničeno po znaku
b.	degenerisano
c.	višestruko
d.	nedegenerisano
e.	jedinstveno
f.	Ne znam
13.	Metoda potencijala (MoDi) metoda se zasniva na svojstvu:
a.	komplementarne isključivosti primala i duala
b.	kompletne veze primala i duala
c.	optimalne isključivosti primala i duala
d.	komplementarne dopunljivosti primala i duala
e.	principa optimalnosti primala i duala
f.	Ne znam
14.	Ako su data vremena za normalno i usiljeno trajanje aktivnosti ($t_n=20, t_u=15$) i troškovi realizacije aktivnosti pri normalnom u usiljenom trajanju ($c_n=2000, c_u=3000$), očekivani troškovi za trajanje aktivnosti $t_n=18$ iznose:
a.	$c=2200$
b.	$c=2800$
c.	$c=2400$

d.	c=2600
e.	c=3200
f.	Ne znam
15.	U fazi nivelacije resursa, glavni kriterijum za odlaganje aktivnosti je:
a.	usiljeno trajanje aktivnosti
b.	normalna vremenska rezerva
c.	nezavisna vremenska rezerva
d.	slobodna vremenska rezerva
<input checked="" type="radio"/> e.	ukupna vremenska rezerva
f.	Ne znam
16.	Greška prvog tipa je greška koju pravimo ako:
a.	Prihvatimo hipotezu H_0 , a ona je tačna.
b.	Prihvatimo hipotezu H_0 , a ona nije tačna.
<input checked="" type="radio"/> c.	Odbacimo hipotezu H_0 , a ona je tačna.
d.	Odbacimo hipotezu H_0 , a ona nije tačna.
e.	Zamenimo hipoteze H_0 i H_1 .
f.	Ne znam
17.	Ako je tačna nulta hipoteza $H_0 (m = m_0)$, uzorak nije dovoljno veliki i ako varijansa populacije nije poznata, statistika $\tau = \frac{\bar{x} - m_0}{S} \sqrt{n-1}$ ima raspodelu:
a.	Studentovu raspodelu sa n stepeni slobode.
<input checked="" type="radio"/> b.	Studentovu raspodelu sa $n-1$ stepeni slobode.
c.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 0 i varijansom 1.
d.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 0 i varijansom σ^2 .
e.	Normalnu raspodelu sa očekivanjem 1 i varijansom 0.
f.	Ne znam
18.	Hipoteza koja se može odnositi na samo jednu moguću vrednost parametra ili na samo jednu tačno određenu raspodelu je:
a.	Složena hipoteza
b.	Parametarska hipoteza
<input checked="" type="radio"/> c.	Prosta hipoteza
d.	Neparametarska hipoteza
e.	Nema poseban naziv
f.	Ne znam
19.	Kod Hi-kvadrat testa nezavisnosti nulta hipoteza glasi:
<input checked="" type="radio"/> a.	Obeležja X i Y su nezavisna
b.	Obeležja X i Y su zavisna
c.	Obeležja X i Y su iz iste populacije
d.	Obeležja X i Y nisu iz iste populacije
e.	Sredine populacija X i Y su jednake
f.	Ne znam
20.	Nepriistrasnom se smatra ocena nepoznatog parametra populacije čija:
<input checked="" type="radio"/> a.	Je očekivana vrednost jednaka pravoj vrednosti parametra, i to je poželjna osobina ocene.
b.	Je očekivana vrednost jednaka pravoj vrednosti parametra, i to je nepoželjna osobina ocene.
c.	Očekivana vrednost nije jednaka pravoj vrednosti parametra, i to je poželjna osobina ocene.
d.	Očekivana vrednost nije jednaka pravoj vrednosti parametra, i to je nepoželjna osobina ocene.
e.	Je varijansa najmanja, i to je poželjna osobina ocene.
f.	Ne znam
21.	Kada uzorak potiče iz populacije sa dvodimenzionalnom Normalnom raspodelom, pretpostavka o nezavisnosti obeležja ekvivalentna je pretpostavci:
a.	$H_0 (\rho = 1)$
b.	$H_0 (\rho \neq 0)$

c.	$H_0(\rho \neq 1)$
d.	$H_0(\rho = 0)$
e.	$H_0(\rho \geq 0)$
f.	Ne znam
22.	Test Kolmogorov-Smirnov za jedan uzorak spada u kategoriju:
a.	Testova uparenih uzoraka.
b.	Testova kategorizovanih podataka.
c.	Testova slučajnosti uzorka.
d.	Testova nezavisnosti.
e.	Testova saglasnosti.
f.	Ne znam
23.	Efikasnost ocene $\hat{\theta}$ parametra θ je:
a.	Zbir minimalne srednje kvadratne greške i srednje kvadratne greške ocene.
b.	Razlika minimalne srednje kvadratne greške i srednje kvadratne greške ocene.
c.	Proizvod minimalne srednje kvadratne greške i srednje kvadratne greške ocene.
d.	Količnik minimalne srednje kvadratne greške i srednje kvadratne greške ocene.
e.	Logaritam minimalne srednje kvadratne greške i srednje kvadratne greške ocene.
f.	Ne znam
24.	Ako kod modela jednofaktorske analize varijanse slučajna promenljiva ε, predstavlja efekte nemerljivih faktora, ona tada ima sledeću raspodelu:
a.	$\varepsilon_i : N(0; \sigma^2)$
b.	$\varepsilon_i : N(m; \sigma^2)$
c.	$\varepsilon_i : t_{n-1}$
d.	$\varepsilon_i : \chi^2_n$
e.	$\varepsilon_i : F_{k-1, n-k}$
f.	Ne znam
25.	Bazni indeksi:
a.	Su količnici vrednosti obeležja X u trenutku t, i njegove vrednosti u prethodnom trenutku merenja t-1.
b.	Su količnici vrednosti obeležja X u trenutku t, i njegove vrednosti u narednom trenutku merenja t+1.
c.	Služe za iskazivanje promene posmatranog obeležja u vremenskoj seriji u odnosu na niz trenutaka merenja sa kojima želimo da poredimo nastale promene.
d.	Služe za iskazivanje promene posmatranog obeležja u vremenskoj seriji u odnosu na jedan trenutak merenja sa kojim želimo da poredimo nastale promene.
e.	Ništa od navedenog.
f.	Ne znam
26.	Ako obeležje X ima normalnu spljoštenost onda drugi Pirsonov koeficijent uzima vrednost:
a.	$\beta_2 = 0$
b.	$\beta_2 < 3$
c.	$\beta_2 > 3$
d.	$\beta_2 = 3$
e.	$\beta_2 < 0$
f.	Ne znam
27.	Koeficijent varijacije je procentualno izražen odnos:
a.	Varijanse i aritmetičke sredine
b.	Standardne devijacije i aritmetičke sredine
c.	Srednje devijacije i aritmetičke sredine
d.	Aritmetičke sredine i standardne devijacije
e.	Kvartilne devijacije i aritmetičke sredine
f.	Ne znam

28.	T-test je parametarska alternativa:
a.	Testu koraka za jedan uzorak
b.	Testu saglasnosti
c.	Testu podobnosti
d.	Testu kategorizovanih podataka
e.	Man-Vitni testu
f.	Ne znam
29.	Ocene b_0 i b_1, dobijene metodom najmanjih kvadrata, predstavljaju najbolje nepristrasne linearne ocene regresionih parametara β_0 i β_1 u sledećem smislu:
a.	Varijanse bilo kojih drugih nepristrasnih linearnih ocena, biće manje od varijansi ovih ocena.
b.	Varijanse bilo kojih drugih nepristrasnih linearnih ocena, biće veće od varijansi ovih ocena.
c.	Varijanse bilo kojih drugih nepristrasnih linearnih ocena, biće iste kao varijanse ovih ocena.
d.	Varijanse bilo kojih drugih nepristrasnih linearnih ocena biće jednake tačno 100.
e.	Ništa od navedenog.
f.	Ne znam
30.	Kod analize varijanse, zaključak o prihvatanju ili odbacivanju nulte hipoteze se donosi na bazi statistike u kojoj se posmatra količnik:
a.	Varijabiliteta unutar i varijabiliteta između grupa.
b.	Ukupnog varijabiliteta i varijabiliteta između grupa.
c.	Varijabiliteta između i varijabiliteta unutar grupa.
d.	Ukupnog varijabiliteta i varijabiliteta unutar grupa.
e.	Varijabiliteta između grupa i ukupnog varijabiliteta.
f.	Ne znam