



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Identifikacijska
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI TI

LOG

LOGIKA

LOG D-S038

LOG.38.HR.R.K1.24



35469



12

Prazna stranica



OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte sve upute i slijedite ih.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte zadatke dok to ne odobri dežurni nastavnik.

Nalijepite identifikacijske naljepnice na sve ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **120** minuta bez stanke.

Ispred svake skupine zadataka uputa je za rješavanje. Pozorno je pročitajte.

Dobro rasporedite vrijeme kako biste mogli riješiti sve zadatke.

Upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku kojom se piše plavom ili crnom bojom.

Pišite čitko. Nečitki odgovori bodovat će se s nula (0) bodova.

Ako pogriješite u pisanju, pogreške stavite u zagrade, precrtajte ih i stavite skraćeni potpis. **Zabranjeno je potpisati se punim imenom i prezimenom.**

Kada riješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 24 stranice, od toga 2 prazne.

Ako ste pogriješili u pisanju odgovora, ispravite ovako:

a) zadatak zatvorenoga tipa

Ispravno

	DA	NE
1.1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ispravak pogrešnog unosa

	DA	NE
1.1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Označen
točan
odgovor

L

Skraćeni potpis

Neispravno

	DA	NE
1.1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

b) zadatak otvorenoga tipa

~~(Marko Marulić)~~ Petar Preradović

Precrtan netočan odgovor u zagradama

Točan odgovor

L

Skraćeni potpis



Logika

I. Skupina zadataka alternativnoga izbora

U sljedećim zadatcima za svaku tvrdnju odredite je li točna (**DA**) ili netočna (**NE**), istinita (**DA**) ili neistinita (**NE**) te za zaključke jesu li valjani (**DA**) ili nevaljani (**NE**).
Odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.
Svaki točan odgovor donosi jedan bod.

1. ZADATAK

Zadan je sljedeći sud:

Nijedan se razuman čovjek pri razmišljanju o bilo kojemu problemu ne oslanja na mišljenje ikoga drugoga.

Kod svakoga ponuđenog suda označite **DA** ako je on **negacija** zadanoga suda, a **NE** ako nije.

Ponuđeni su sljedeći sudovi:

- 1.1. Neki ljudi koji se pri razmišljanju o nekome problemu oslanjaju na mišljenje nekoga drugog jesu razumni.
- 1.2. Neki razumni koji se pri razmišljanju o nekome problemu oslanjaju na mišljenje nekoga drugog jesu ljudi.
- 1.3. Neki razumni ljudi pri razmišljanju o nekome problemu oslanjaju se na mišljenje nekoga drugog.

	DA	NE
1.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

2. ZADATAK

Zadan je sljedeći ključ prevođenja:

t za Trimalhionova gozba

a za Agathonova gozba

k za Kalijina gozba

b za Babettina gozba

v za Vatelova gozba

Rxy za 'x je raskošniji od y-a'

Dxy za 'x je dulje trajao od y-a'

Cxy za 'x je čuveniji od y-a'.

Označite **DA** ako su zadane rečenice pravilno prevedene na jezik logike prvoga reda, a **NE** ako nisu.

2.1. Pravilan prijevod rečenice 'Iako je Trimalhionova gozba dulje trajala od Kalijine gozbe, ona nije čuvenija od nje.' jest: $Dtk \wedge \neg Ctk$.

2.2. Pravilan prijevod rečenice 'Ako je Trimalhionova gozba raskošnija, no ne i čuvenija od Agathonove gozbe i ako je Agathonova gozba raskošnija od Babettine gozbe, onda Babettina gozba nije raskošnija od Trimalhionove gozbe.' jest:
 $((Rta \wedge \neg Cta) \wedge Rab) \rightarrow \neg Rbt$.

2.3. Pravilan prijevod rečenice 'Vatelova gozba nije čuvenija ni od Agathonove ni od Trimalhionove gozbe, no raskošnija je barem od jedne od njih.' jest:
 $Ctv \wedge Cav \wedge (Rvt \vee Rva)$.

DA NE

2.1. ☐ ☐

2.2. ☐ ☐

2.3. ☐ ☐



Logika

3. ZADATAK

Zadan je sljedeći ključ prevođenja:

k za Kalijina gozba

Gx za 'x je gozba'

Pxy za 'x je pristojniji od y-a'

Rxy za 'x je raskošniji od y-a'

Cxy za 'x je čuveniji od y-a'.

Predmetno područje (domena) obuhvaća sve predmete.

Označite **DA** ako su zadane rečenice pravilno prevedene na jezik logike prvoga reda, a **NE** ako nisu.

3.1. Pravilan prijevod rečenice 'Postoji barem jedna gozba raskošnija od Kalijine gozbe.' jest:

$$\exists x(Gx \wedge R x k).$$

3.2. Pravilan prijevod rečenice 'Nije sve pristojnije od onoga od čega je čuvenije.' jest:

$$\neg \forall x \forall y (Pxy \rightarrow Cxy).$$

3.3. Pravilan prijevod rečenice 'Nije svaka gozba pristojnija od onih gozba koje su od nje raskošnije.' jest: $\forall x \forall y ((Gx \wedge Gy \wedge Rxy) \rightarrow \neg Pyx)$.

	DA	NE
3.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

4. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Stoga su morali propadati oni carevi koji podrijetlom ili djelima svojim nisu stekli tolik ugled da uzmognu i jedne i druge držati na uzdi; većina njih, mahom oni koji su se kao skorojevići uzvisili do carske časti, spoznavši kakve teškoće stvaraju te dvije suprotne težnje, počеше udovoljavati vojsci, ne hajući što time čine nasilje nad narodom. No ta je njihova odluka bila nužna; nema vladara kojih nitko ne mrzi, pa se vladari moraju prije svega trsiti da ih ne mrze svi; a ako već ne mogu to postići, moraju na svaki način nastojati da izbjegnu mržnji onih staleža koji su moćniji. Stoga su carevi, kojima su poradi skorašnjosti njihove bile potrebne izvanredne usluge, radije pristajali uz vojsku negoli uz narod. To im je nekad koristilo, nekad nije, već prema tome kako je koji car znao uzdržati svoj ugled kod vojske. (...)

Niccolò Machiavelli, *Vladar*

Označite **DA** ako su zadane tvrdnje točne, a **NE** ako nisu točne.

4.1. Svakoga vladara netko mrzi.

4.2. Neki vladari nekoga mrze.

4.3. Vojsci udovoljavaju svi koji čine nasilje nad narodom.

	DA	NE
4.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

5. ZADATAK

Pozorno pročitajte zaključke i odredite njihovu valjanost.

Označite **DA** ako su zadani zaključci valjani, a **NE** ako nisu valjani.

- 5.1.** Neki zli nisu dobri ljudi, ali jesu mudri. Samo je pravedan čovjek dobar čovjek. Mudri su oni i samo oni koji su razumni. Dakle, neki nepravedni jesu razumni.
- 5.2.** Svatko je nećak svakoga djeteta onih kojima je unuk osim onih čije je dijete. Dakle, nitko nije nećak onih čije je dijete.
- 5.3.** Ako postoji barem jedna gozba bogatija od Kalijine gozbe, onda je to Trimalhionova gozba. Nije svaka gozba koja je bogatija od Kalijine gozbe trajala dulje od nje. Dakle, Trimalhionova je gozba bogatija barem od jedne gozbe.
- 5.4.** Svaki čovjek koji o nekome vjeruje pogrešno, vjeruje zlim jezicima. No, ako su svi ljudi dobri, onda nitko nikoga ne kleveće. Svatko vjeruje pogrešno o onome koga kleveće, a Melet kleveće Sokrata. Dakle, Melet vjeruje zlim jezicima, o Sokratu vjeruje pogrešno, a svi ljudi nisu dobri.

	DA	NE
5.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

6. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Sve države, sve vladavine koje su imale ili imaju vlast nad ljudima, ili su republike ili monarhije. Monarhije ili su nasljedne – kad loza njihova gospodara već dulje vremena njima vlada – ili su nove. Nove, pak, ili su posve nove, kao što je to bio Milano Francescu Sforzi ili su kao dijelovi dodate nasljednoj državi monarha, kao što je kraljevina napuljska španjolskome kralju. Te vladavine, zadobivene na taj način, ili su privikle živjeti pod vlašću monarha, ili su vikle biti slobodne; zadobiti se pak mogu ili tuđim ili vlastitim oružjem, ili srećom ili sposobnošću.

Prema: Niccolò Machiavelli, *Vladar*

Označite **DA** ako su zadane tvrdnje točne, a **NE** ako nisu točne.

- 6.1.** Ako bismo tekstu pridodali sud „Postoji republika koja je monarhija.”, on bi tekst učinio protuslovnim.
- 6.2.** Ako bismo tekstu pridodali sud „Neke se monarhije koje su kao dijelovi dodate nasljednoj državi monarha, a nisu privikle živjeti pod vlašću monarha ne mogu zadobiti ni tuđim ni vlastitim oružjem niti srećom.”, on bi tekst učinio protuslovnim.
- 6.3.** Ako bismo tekstu pridodali sud „Neke vladavine koje su imale ili imaju vlast nad ljudima nisu ni posve nove monarhije niti su kao dijelovi dodate nasljednoj državi monarha niti su republike.”, on bi tekst učinio protuslovnim.

	DA	NE
6.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

7. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

U fizici možemo razlikovati teorije raznih vrsta. Većina njih su konstruktivne. One polaze od neke relativno jednostavne formalne sheme na temelju koje pokušavaju zatim konstruirati sliku složenijih pojava. Tako, na primjer, kinetička teorija plinova traži da se mehanički, toplinski i difuzioni procesi svedu na gibanje molekula, to jest da se izgrađuju na temelju molekulnog gibanja. Kad kažemo da nam je uspjelo shvatiti neku grupu prirodnih zbivanja, mislimo pod tim uvijek da smo našli takvu konstruktivnu teoriju koja u sebi obuhvaća dotične događaje.

No osim ove najvažnije grupe, postoji i druga grupa teorija koje ću ja nazvati načelne teorije. One se ne služe metodom sinteze već metodom analize. Ishodišta i temelje kod njih ne grade hipotetski konstrukcioni elementi već iskustveno nađene opće osobine prirodnih zbivanja, načela iz kojih zatim slijede matematički formulirani kriteriji koje trebaju zadovoljiti pojedini događaji odnosno njihovi teorijski prikazi. Tako termodinamika nastoji na temelju općeg iskustvenog rezultata da je perpetuum mobile nemoguć, analitički iznaći potrebne uvjete koje moraju zadovoljiti pojedini događaji.

Prednost konstruktivnih teorija je potpunost, sposobnost prilagodbe i preglednost, a prednost načelnih teorija je logička savršenost i sigurnost temelja. (...)

Albert Einstein, *Moj pogled na svijet*

Označite **DA** ako su zadane tvrdnje točne, a **NE** ako nisu točne.

- 7.1. U tekstu se tvrdi da konstruktivne teorije mogu biti i načelne teorije.
- 7.2. Iz teksta slijedi da je logička savršenost prednost kinetičke teorije plinova.
- 7.3. U tekstu se tvrdi da načelne teorije posjeduju istovjetne prednosti kao i konstruktivne teorije.
- 7.4. U tekstu se tvrdi da je kinetička teorija plinova jedna od konstruktivnih teorija u fizici.

	DA	NE
7.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logika

8. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Soli su važni kemijski spojevi vrlo rasprostranjeni u prirodi. Dokaz za to je činjenica da se većina minerala u prirodi nalazi u obliku soli: karbonati, silikati, kloridi, sulfati i dr. Te su soli u vodi gotovo netopljive. Mnoge druge soli su topljive i nalazimo ih u morima, oceanima i rijekama. Sa solima i njihovom uporabom susrećemo se i u svakodnevnom životu. Među njima najpoznatija je kuhinjska sol (kamenja ili morska sol), koja je po kemijskom sastavu natrijev klorid. Rabimo je kao neophodnu namirnicu u prehrani i jednostavno je nazivamo „sol”.

Opća kemija 2, udžbenik za drugi razred gimnazije

Označite **DA** ako su zadane tvrdnje točne, a **NE** ako nisu točne.

8.1. U tekstu se nalazi definicija pojma „kuhinjska sol”.

8.2. U tekstu se nalazi logička divizija pojma „sol”.

DA NE

8.1.

☐☐

8.2.

☐☐

II. Skupina zadataka dopunjavanja

U sljedećim zadatcima dopunite zadanu rečenicu upisivanjem pojma koji nedostaje ili dopunite crtež povezivanjem pojmova strelicom ili ucrtavanjem odnosa među pojmovima kako su iskazani u sudovima.

Odgovore upišite **samo** na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

9. ZADATAK

U sljedećim zadatcima među ponuđenim odnosima odaberite sve one i samo one odnose u kojima na temelju teksta stoje zadani pojmovi.

Na prazne crte upišite brojeve kojima su označeni odnosi koji se ispituju. Ako zadani pojmovi ne stoje ni u jednome od ponuđenih odnosa, upišite „?”.

Ponuđeni su sljedeći odnosi:

- [1] protuslovlje (kontradikcija)
- [2] podređenost (subordinacija)
- [3] nadređenost (superordinacija)
- [4] istovrijednost (ekvipolencija)
- [5] ukrštenost (interferencija)
- [6] razdvojenost (disparatnost)
- [7] usporednost (koordinacija)
- [8] suprotnost (kontrarnost).

9.1. Pojam koji je protuslovan pojmu „tautologija” jest _____
pojmu/pojmom „sud”.

9.2. Pojam koji je protuslovan pojmu „zaključak koji nije valjan” jest _____
pojmu/pojmom *modus ponens*.

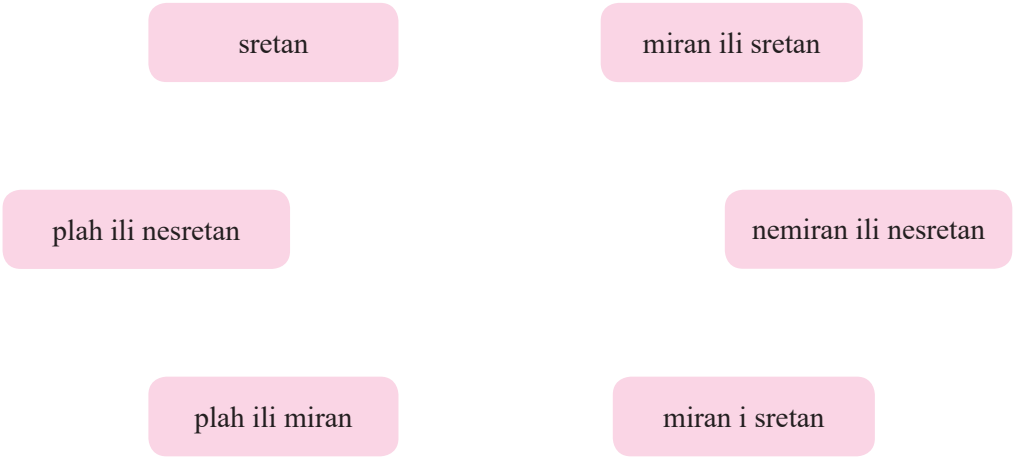
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	



10. ZADATAK

Na slici povežite strelicama sve one i samo one pojmove koji su u odnosu nadređenosti, tj. podređenosti. Pojmove povežite strelicama koje počinju od podređenoga pojma, a svojim vrškom dotiču nadređeni pojam. Primjerice, ako je pojam A podređen pojmu B (pri čemu je pojam B nadređen pojmu A), onda strelica započinje od pojma A, a svojim vrškom dotiče pojam B.



0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
bod	



Logika

11. ZADATAK

Pozorno pročitajte zadane sudove i pod pretpostavkom postojanja predmeta u opsegu logičkoga subjekta svake zadane rečenice odredite pojavljuje li se među njima neki od ponuđenih odnosa. Ako se među sudovima pojavljuje pojedini odnos, upišite naziv toga odnosa. Ako se ne pojavljuje niti jedan od ponuđenih odnosa, upišite „?”.

Ponuđeni su sljedeći odnosi:

- suprotnost (kontrarnost)
- podsuprotnost (supkontrarnost)
- protuslovlje (kontradikcija)
- podrednost (subalternacija)
- istovrijednost (ekvivalencija).

Zadani su sljedeći sudovi:

- (a) U svakome dobrom čovjeku ima nečega zlog.
(b) U nekim dobrim ljudima nema ničega zlog.
(c) U nekim dobrim ljudima ima nečega zlog.
(d) Ni u jednome dobrom čovjeku nema ničega zlog.

11.1. Sud (a) i sud (b) su u odnosu _____.

11.2. Sud (a) i sud (c) su u odnosu _____.

11.3. Sud (b) i sud (d) su u odnosu _____.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

LOG D-S038



02

Logika

12. ZADATAK

Proučite sljedeće iskaze:

$$(A \wedge D) \rightarrow (A \wedge C)$$

$$(B \wedge A) \rightarrow (B \wedge D)$$

$$\neg(\neg A \vee C).$$

Pod pretpostavkom da su svi zadani sudovi istiniti, odredite istinosnu vrijednost sudova A , B , C i D upisujući **i** (za *istinito*) ili **n** (za *neistinito*) ako je tu vrijednost moguće odrediti. Ako ju nije moguće odrediti, upišite „?” (za *neodredivo na temelju dostupnih obavijesti*).

12.1. A je _____.

12.2. B je _____.

12.3. C je _____.

12.4. D je _____.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

LOG D-S038



02

Logika

13. ZADATAK

U sljedećemu dokazu provedenom naravnom (prirodnom) dedukcijom odredite što treba pisati u dijelovima koji su označeni trima točkicama (...).

Kao naziv pravila upotrijebite oznake 'u' i 'i' napisane ispred logičkoga znaka koji se uvodi ili isključuje (npr. 'i \vee ' za 'isključenje disjunkcije') te 'op.' za 'pravilo opetovanja' (ponavljanja, reiteracije), a za oznaku pretpostavke upotrijebite 'pretp.'.

1			A	...
2			$A \vee B$...
3			$A \rightarrow (A \vee B)$...

13.1. U prvome retku treba pisati _____.

13.2. U drugome retku treba pisati _____.

13.3. U trećemu retku treba pisati _____.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	



Logika

14. ZADATAK

Pozorno pročitajte zaključak.

(P1): Sud $\neg A \rightarrow A$ jest nezadovoljiv sud.

(P2): Svaki je nezadovoljiv sud jednakovrijedan svakomu nezadovoljivom sudu.

(K): Sud $\neg A \rightarrow A$ jednakovrijedan je svakomu nezadovoljivom sudu.

Pozorno pročitajte zadani zaključak i upišite odgovore na prazne crte tako da postanu točni upisujući neku od sljedećih riječi: *istinito*, *neistinito*, *valjano*, *nevaljano* u odgovarajućemu rodu, broju i padežu.

14.1. U zadanome je zaključku prva premisa **(P1)** _____.

14.2. U zadanome je zaključku konkluzija **(K)** _____.

14.3. Zadani je zaključak _____.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

LOG D-S038

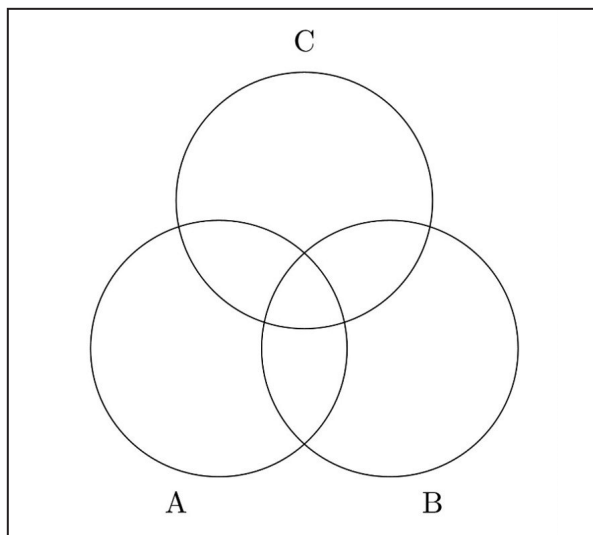


02

Logika

15. ZADATAK

Pozorno pogledajte Vennov dijagram.



U zadani Vennov dijagram ucrtajte odnose među pojmovima kako su iskazani u sudovima.

15.1. Nije tako da nijedan A nije B .

15.2. Nije tako da neki B nisu C .

Dopunite sud koji opisuje odnos koji vrijedi među pojmovima A i C na temelju zadanih sudova, tj. očitajte taj sud na popunjenome dijagramu. U dopunjavanju birajte između riječi *jesu*, *nije*, *nisu*, *ne-*, *svi*, *nijedan*, *neki*.

15.3. _____ A _____ C .

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	



Logika

III. Zadatci kratkoga odgovora

U sljedećim zadatcima odgovorite kratkim odgovorom (riječju ili s nekoliko riječi).
Odgovore upišite **samo** na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.
Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

16. ZADATAK

Pozorno pročitajte rečenicu.

Neki ljudi nemaju niti jedan ideal koji ih usmjerava u njihovim stremljenjima.

Iskažite nijek (negaciju) zadane rečenice. Logički oblik Vašega odgovora
ne smije započeti nijekom (negacijom).

Odgovor:

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>

bod



Logika

17. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Kada razmišljamo o strukturi običnih, svakodnevnih fizičkih stvari koje nas okružuju, tada kao svoje polazište možemo uzeti dvije različite zamisli, to jest dvije naizgled različite vrste relacije. S jedne strane, možemo poći od relacije *kompozicije*, to jest od relacije koja postoji između neke stvari i njezinih dijelova. S druge strane, možemo poći od relacije *konstitucije*, to jest od relacije koja postoji između neke stvari i onoga od čega je ona načinjena. (...)

Prema: Filip Grgić, Hilemorfizam; u: *Aspekti uma*

17.1. Navedite diobenu cjelinu razdiobe iskazane u tekstu.

17.2. Navedite članove diobe razdiobe iskazane u tekstu.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	



Logika

18. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Pod terminom utisak podrazumijevam dakle sve naše živahnije opažaje kad čujemo, vidimo, pipamo, ljubimo, mrzimo, žudimo ili želimo. A utisci se razlikuju od ideja koje su manje živahni opažaji što smo ih svjesni kada razmišljamo o bilo kojima od spomenutih osjećaja ili pobuda.

David Hume, *Istraživanje o ljudskom razumu*

18.1. Navedite rodni pojam obaju *definienduma* iskazanih u tekstu.

18.2. Navedite sve pojmove koji su u tekstu definirani.

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

19. ZADATAK

U istinosne tablice upišite samo konačnu vrijednost istinitosti sudova za svako traženo tumačenje.

A	B	C	$(A \wedge \neg B \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C)$	$\neg(A \wedge B \wedge C) \wedge \neg(A \wedge \neg B \wedge C)$
i	i	i		
i	n	i		
n	n	i		
i	i	n		
i	n	n		
n	n	n		

0 ☐
1 ☐
2 ☐
bod

LOG D-S038



02

IV. Zadatak produženoga odgovora

U sljedećemu zadatku trebate odgovoriti na složeno pitanje upisivanjem odgovarajućega niza oznaka na predviđeno mjesto. Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

20. ZADATAK

Pozorno pročitajte zaključak.

Ako razlika u snazi između ljudi nije toliko značajna da jači može zahtijevati neku svoju korist na koju drugi ne mogu polagati prava, onda je priroda ljude u sposobnostima tijela učinila jednakima.

Ako je razlika u snazi između ljudi toliko značajna da jači može zahtijevati neku svoju korist na koju drugi ne mogu polagati prava, najslabiji ne mogu ni lukavstvom ni udruživanjem podčiniti najjače.

No, najslabiji mogu lukavstvom ili udruživanjem podčiniti najjače.

Dakle, priroda je ljude u sposobnostima tijela učinila jednakima.

Iskažite cijeli zaključak kao jedan iskaz u jeziku propozicijske (iskazne) logike upotrebljavajući slova R , J , L , U (prema zadanome ključu prevođenja), zagrade te samo sljedeće simbole za logičke (po)veznike:

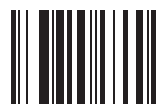
\neg za negaciju (nijek)

\vee za disjunkciju

\wedge za konjunkciju

\rightarrow za pogodbu (materijalnu implikaciju, kondicional)

\leftrightarrow za dvopogodbu (ekvivalenciju, bikondicional).



Logika

Ključ prevođenja:

R za 'Razlika je u snazi između ljudi toliko značajna da jači može zahtijevati neku svoju korist na koju drugi ne mogu polagati prava.'

J za 'Priroda je ljude u sposobnostima tijela učinila jednakima.'

L za 'Najslabiji lukavstvom mogu podčiniti najjače.'

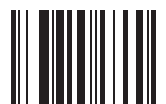
U za 'Najslabiji udruživanjem mogu podčiniti najjače.'

Odgovor: _____

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

bod

LOG D-S038



02

Prazna Stranica

