



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI TI

# LOG

## LOGIKA

LOG D-S039

LOG.39.HR.R.K1.24



35472



12

# Logika

Prazna stranica

LOG D-S039



99

## 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.

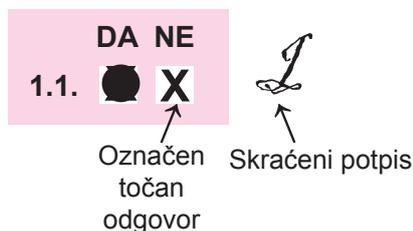
Ako ste pogriješili u pisanju odgovora, ispravite ovako:

### a) zadatak zatvorenoga tipa

Ispravno



Ispravak pogrešnoga unosa



Neispravno



### b) zadatak otvorenoga tipa



# Logika

## I. Skupina zadataka alternativnoga izbora

U sljedećim zadacima 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:

Onima koji su spremni dovoljno ulagati u obrazovanje stalo je do dobrobiti budućih generacija.

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

Ponuđeni su sljedeći sudovi:

- 1.1. Netko je spreman dovoljno ulagati u obrazovanje i stalo mu je do dobrobiti budućih generacija.
- 1.2. Nekomu nije stalo do dobrobiti budućih generacija, no spreman je dovoljno ulagati u obrazovanje.
- 1.3. Postoji netko tko je spreman dovoljno ulagati u obrazovanje, ali mu nije stalo i do dobrobiti budućih generacija.

	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:

$n$  za *Narcis*

$e$  za *Echo*

$Nxy$  za 'x neprimjetno žudi za y-om'

$Cxy$  'x čuje y-a'

$Pxy$  'x primjećuje y-a'.

Predmetno područje (domena) obuhvaća likove iz grčkih mitova.

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

**2.1.** Pravilan prijevod rečenice 'Echo neprimjetno žudi za Narcisom, a Narcis ju ne čuje.' jest:

$$Nen \wedge \neg Cne.$$

**2.2.** Pravilan prijevod rečenice 'Ako Narcis čuje i primjećuje Echo, onda ona za njim ne žudi neprimjetno.' jest:  $(Cne \wedge Pne) \rightarrow \neg Nen$ .

**2.3.** Pravilan prijevod rečenice 'Narcis neprimjetno žudi za Echo koja ga ne primjećuje ili Echo neprimjetno žudi za Narcisom koji ju ne čuje.' jest:

$$\neg(Nne \wedge Pen) \vee \neg(Nen \wedge Cne).$$

DA NE

2.1.

2.2.

2.3.



# Logika

## 3. ZADATAK

Zadan je sljedeći ključ prevođenja:

$n$  za *Narcis*

$Nxy$  za 'x neprimjetno žudi za y-om'

$Cxy$  'x čuje y-a'

$Pxy$  'x primjećuje y-a'.

Predmetno područje (domena) obuhvaća likove iz grčkih mitova.

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

- 3.1. Pravilan prijevod rečenice 'Svatko primjećuje onoga koga čuje.' jest:  $\forall x \forall y (Cxy \rightarrow Pxy)$ .
- 3.2. Pravilan prijevod rečenice 'Nitko ne primjećuje onoga koji za njim neprimjetno žudi.' jest:  $\forall x \forall y (Nxy \rightarrow \neg Pxy)$ .
- 3.3. Pravilan prijevod rečenice 'Narcis čuje nekoga tko ga primjećuje i tko za njim neprimjetno žudi.' jest:  $\exists x (Cxn \wedge Pxn \wedge Nxn)$ .

DA NE

3.1.

3.2.

3.3.



# Logika

## 4. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Čini se kako ni oni postariji ni mrgodni ljudi nisu skloni prijateljstvu. Jer oni nikomu nisu ugodni, a nitko ne može provoditi dane s onim tko mu zadaje bol ili mu nije ugodan.

Prema: Aristotel, *Nikomahova etika*

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

- 4.1. Prešućena premisa gornjega krnjeg zaključka jest: 'Onaj s kojim nitko ne može provoditi dane nije sklon prijateljstvu'.
- 4.2. Konkluzija gornjega krnjeg zaključka jest: 'Nitko ne može provoditi dane s onim tko mu zadaje bol ili mu nije ugodan'.
- 4.3. Netko tko bi vjerovao u tvrdnje iznesene u tekstu mogao bi vjerovati i da netko ne može provoditi dane s nekim tko je njemu ugodan i biti konzistentan (neprotuslovan) u svojim vjerovanjima.

	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 sljedeći zaključci valjani, a **NE** ako nisu valjani.

- 5.1.** Svaka znanstvena teorija utemeljena je u nekoj znanstvenoj paradigmi. Dakle, što nije utemeljeno u nekoj znanstvenoj paradigmi, nije ni znanstvena teorija.
- 5.2.** Neke fenotipske promjene posljedice su nekih kromosomskih mutacija. Svaka kromosomska mutacija uzrok je promjene u funkcioniranju organizma. Dakle, postoje posljedice nekih kromosomskih mutacija.
- 5.3.** Svaki istraživač polarnih prostranstava spreman je na nove pustolovine. Nisu svi radoznali spremni na nove pustolovine. Dakle, neki radoznali nisu istraživači polarnih prostranstava.
- 5.4.** Svaki se liječnik odnosi humano prema svakom pacijentu. Neki se liječnici odnose paternalistički prema nekim pacijentima. Neki se liječnici ne odnose grubo prema nekim pacijentima. Dakle, postoje liječnici koji se prema nekim pacijentima odnose humano i paternalistički, no ne i grubo.

	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 zadane premise.

**(P1):** Neki zloglasni kriminalci dobri su roditelji svakomu svojem djetetu.

**(P2):** Svako dijete zamjera onima koji mu nisu dobri roditelji.

**(P3):** Postoje djeca nekoga dobrog koji im nije i dobar roditelj.

Slijede li ponuđene rečenice iz zadanih premisa?

Označite **DA** ako ponuđene rečenice slijede iz zadanih premisa, a **NE** ako ne slijede.

**6.1.** Neka djeca zamjeraju nekim svojim dobrim roditeljima.

**6.2.** Nekim zloglasnim kriminalcima nijedno njihovo dijete ne zamjera.

**6.3.** Nekomu dobrom neka njegova djeca zamjeraju.

	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.

No, u promjeni što je ti ljudi očituju u svome stavu nema ničega hirovitog ili nedosljednog. Naprotiv, njihovo je ponašanje sasvim dosljedno. Ako je njihov kralj njihov bog, on jest ili bi im trebao biti i zaštitnik, a ako ih više nije kadar zaštititi, mora ustupiti mjesto drugome koji će to biti u stanju. Dokle god, međutim, on odgovara njihovim očekivanjima, bezgranična je njihova skrb spram njega kao i skrb koju traže da je vodi sam o sebi. Kralj takve vrste živi okružen ceremonijalnom etiketom, stisnut spletom zabrana i propisa, kojima se ne želi pridonijeti njegovu dostojanstvu, još manje udobnosti, već ga se hoće odvratiti od postupaka kojima bi, remeteći prirodni sklad, mogao odvesti sebe, svoj narod i cijeli univerzum u propast. Daleko od toga da služe njegovom komforu, ti propisi sputavaju svaki njegov čin, uskraćuju mu slobodu i često mu sam život, čijem očuvanju su namijenjeni, čine teškim i gorkim.

James G. Frazer, *Zlatna grana, podrijetlo religijskih obreda i običaja*

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

- 7.1. U tekstu se tvrdi da je život nekih kraljeva slobodan, ali težak i gorak.
- 7.2. U tekstu se tvrdi da u opisanom društvu kralj mora ustupiti mjesto drugome čak i kada je kadar zaštititi podanike.
- 7.3. U tekstu se tvrdi da se kralja, ceremonijalnom etiketom kojom je okružen, hoće odvratiti od postupaka kojima bi mogao odvesti svoj narod u propast.
- 7.4. U tekstu se tvrdi da u promjeni odnosa prema kralju ljudi nisu ni hiroviti ni nedosljedni.

	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.

Prvo, ako je to zakon koji obavezuje sve podanike bez iznimke, a nije napisan niti je drugačije obznanjen na mjestima na kojima se može uzeti na znanje, to je prirodni zakon. Naime, što god da ljudi moraju uzeti na znanje kao zakon, i to ne preko tuđih riječi, već svatko svojim vlastitim razumom, to se mora slagati s razumom svih drugih ljudi.

Thomas Hobbes, *Levijatan*

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

8.1. U tekstu se nalazi jedna hipoteza.

8.2. U tekstu se nalazi jedna definicija.

	DA	NE
8.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# Logika

## II. Skupina zadataka dopunjavanja

U sljedećim zadacima 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

Pozorno pročitajte tekst.

Endoplazmatski retikulum ili endoplazmatska mrežica (ER) sustav je unutarstaničnih membrana koje proizvode i transportiraju tvari. To je sustav plosnatih šupljina ili cisterna u citoplazmi biljnih i životinjskih stanica.

U sljedećim zadacima među ponuđenim odnosima odaberite sve one i samo one odnose u kojima bi na temelju teksta mogli stajati zadani pojmovi.

Na prazne crte upišite brojeve kojima su označeni odnosi koji se ispituju. Ako zadani pojmovi ne bi mogli stajati 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).

9.1. U kojemu je odnosu pojam „sustav plosnatih šupljina” prema pojmu, odnosno s pojmom „endoplazmatska mrežica”? \_\_\_\_\_

9.2. U kojemu je odnosu pojam „endoplazmatska mrežica” prema pojmu, odnosno s pojmom „sustav membrana”? \_\_\_\_\_

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

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



# Logika

## 10. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Neki višemjesni predikati imaju neka posebna svojstva. Primjerice, predikat *biti viši od* u rečenici *Petar je viši od Marka*. ima svojstvo asimetričnosti, tj. na temelju toga njegova pretpostavljenog svojstva možemo zaključiti da Marko nije viši od Petra.

Svojstvo asimetričnosti možemo definirati na sljedeći način:

- Neki dvomjesni predikat ima svojstvo asimetričnosti ako i samo ako vrijedi  $\forall x \forall y (Rxy \rightarrow \neg Ryx)$ , gdje  $R$  stoji za bilo koji predikat za koji vrijedi to svojstvo.

Svojstvo simetričnosti možemo definirati na sljedeći način:

- Neki dvomjesni predikat ima svojstvo simetričnosti ako i samo ako vrijedi  $\forall x \forall y (Rxy \rightarrow Ryx)$ , gdje  $R$  stoji za bilo koji predikat za koji vrijedi to svojstvo.

Primjer je predikata s tim svojstvom, npr. *biti jednak*.

Postoje predikati koji nisu ni simetrični ni asimetrični. Takav je predikat, npr. *voljeti*. Ako npr. Ana voli Marka, on može voljeti nju, ali i ne mora.

Na prazne crte napišite koje svojstvo – simetričnost, asimetričnost ili ni simetričnost ni asimetričnost – posjeduju predikati kojima opisujemo odnose među pojmovima u zadacima.

10.1. Predikat „biti podređen” jest \_\_\_\_\_.

10.2. Predikat „biti jednakovrijedan” jest \_\_\_\_\_.

10.3. Predikat „biti protuslovan” jest \_\_\_\_\_.

10.4. Predikat „biti suprotan” jest \_\_\_\_\_.

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

## 11. ZADATAK

Pozorno pročitajte zadane sudove i odredite pojavljuje li se među njima neki od ponuđenih odnosa. Ako se među sudovima navedenima u odgovoru 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) Ako se moralna svijest čovječanstva razvija, onda nema razloga za brigu o budućnosti čovječanstva.
- (b) Moralna se svijest čovječanstva ne razvija, no ima razloga za brigu o budućnosti čovječanstva.
- (c) Ako postoje razlozi za brigu o budućnosti čovječanstva, onda se ne razvija moralna svijest čovječanstva.
- (d) Postoje razlozi za brigu o budućnosti čovječanstva iako se razvija moralna svijest čovječanstva.

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

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

11.3. Sud (c) 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-S039



02

# Logika

## 12. ZADATAK

Zadani su sljedeći sudovi:

(a)  $\neg A \rightarrow \neg(D \vee B)$

(b)  $(\neg A \vee \neg B) \wedge C$

(c)  $C \rightarrow D$ .

Pod pretpostavkom da su svi zadani sudovi istiniti, odredite istinitosnu 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*).

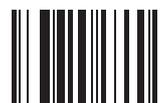
12.1.  $A$  je \_\_\_\_\_.

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	



# Logika

## 13. ZADATAK

U sljedećemu dokazu provedenom naravnom (prirodnom) dedukcijom odredite sudove koji nedostaju u redcima u kojima su upisane tri točkice (...), a koji dokaz u cjelini čine točnim.

1	$(A \wedge \neg B) \rightarrow C$	pretp.
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10	$A \rightarrow (B \vee C)$	

2		...	pretp.
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

13.1. U drugome retku treba pisati \_\_\_\_\_.

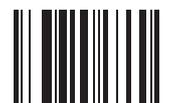
13.2. U trećemu retku treba pisati \_\_\_\_\_.

13.3. U devetome retku treba pisati \_\_\_\_\_.

0	
1	
<b>bod</b>	

0	
1	
<b>bod</b>	

0	
1	
<b>bod</b>	



# Logika

## 14. ZADATAK

Pozorno pročitajte sljedeći zaključak.

**(P1):** Ako pretpostavimo postojanje logičkoga subjekta u univerzalno afirmativnome aristotelovskom sudu, onda iz istinitosti toga suda možemo zaključiti da je njemu suprotan sud neistinit.

**(P2):** Ako ne pretpostavimo postojanje logičkoga subjekta u univerzalno afirmativnome aristotelovskom sudu, onda iz istinitosti toga suda možemo zaključiti da je njemu protuslovan sud neistinit.

**(K):** Iz istinitosti univerzalno afirmativnoga aristotelovskog suda možemo zaključiti da je njemu suprotan sud neistinit ili da je njemu protuslovan sud neistinit.

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	

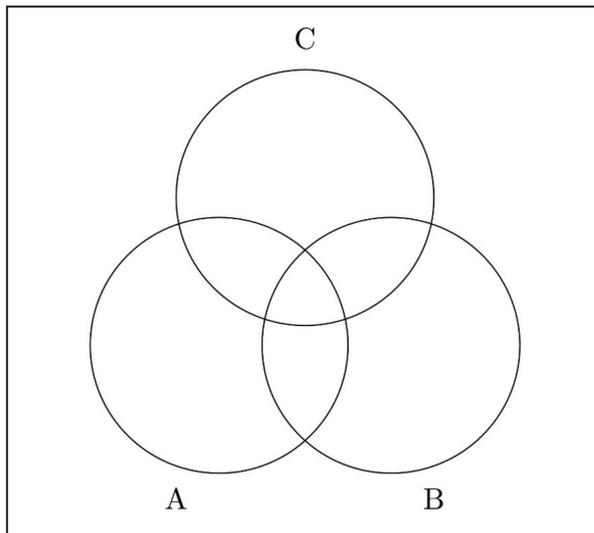
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
bod	



# Logika

## 15. ZADATAK

Pozorno pogledajte Vennov dijagram.



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

15.1. Neki  $A$  nisu  $ne - B$ .

15.2. Nije tako da neki  $B$  jesu  $C$ .

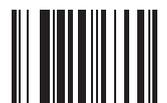
Dopunite sud koji opisuje odnos koji vrijedi među pojmovima  $A$  i  $C$  na temelju zadanih sudova, tj. očitajte taj sud na popunjenome dijagramu. U dopunjavanju birajte između riječi *jesu, nije, nisu, ne-, svi, nijedan, neki*.

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. Zadaci kratkoga odgovora

U sljedećim zadacima 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.

Ako je prosvjed bio uspješan, onda su zadovoljni svi njegovi sudionici.

Iskažite nijek (negaciju) zadane rečenice.

Logički oblik Vašega odgovora **ne smije** započeti nijekom (negacijom).

Odgovor:

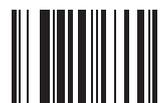
---

0

1

2

**bod**



# Logika

## 17. ZADATAK

Pozorno pročitajte tekst.

Budući se djelatnosti razlikuju valjalošću i nevaljalošću, i jedne valja izabrati a druge treba izbjegavati, dok su neke neodređene, – isto je i s užitcima; jer prema svakoj djelatnosti postoji svojstven užitak. Užitak svojstven čestitoj djelatnosti i sam je valjan; onaj što je svojstven nevaljaljoj djelatnosti i sam je opak.

Aristotel, *Nikomahova etika*

17.1. Navedite diobenu cjelinu prve razdiobe u tekstu.

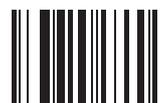
---

17.2. Navedite članove diobe posljednje razdiobe 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.

Aristotel je smatrao da je pojedinac za svoj čin odgovoran ako i samo ako (1) je uzrok čina u njemu, unutarnji, tj. ako ga nije netko ili nešto, u odnosu na njega izvanjsko, prisililo djelovati i (2) ako njegovo djelovanje nije rezultat nekoga neznanja koje nije posljedica njegovih ranijih izbora. Onda i samo onda moguće je za njegovu radnju reći da je „voljna”.

18.1. Navedite *definiendum* definicije iz teksta.

\_\_\_\_\_

18.2. Navedite najbliži rodni pojam pojma definiranoga u tekstu.

\_\_\_\_\_

0   
1   
bod

0   
1   
bod

## 19. ZADATAK

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

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

0   
1   
2   
bod

LOG D-S039



02

# Logika

## 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 tekst.

Ako je dobar govornik onaj koji uvjerava ljude da prihvate stav do kojega se može doći kompleksnim lancem zaključivanja, onda nisu svi ljudi sposobni pratiti složene zaključke.

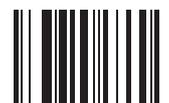
Ako nisu svi ljudi sposobni pratiti složene zaključke, onda nisu ni razboriti u odlučivanju o vlastitim ciljevima.

No, ako nisu svi ljudi razboriti u odlučivanju o vlastitim ciljevima, onda nisu ni sposobni odlučivati o državnim poslovima.

Stoga, ako su svi ljudi sposobni odlučivati o državnim poslovima, onda dobar govornik nije onaj koji uvjerava ljude da prihvate stav do kojega se može doći kompleksnim lancem zaključivanja.

Iskažite cijeli zaključak kao jedan iskaz u jeziku propozicijske (iskazne) logike upotrebljavajući slova  $G, P, R, D$  (prema zadanome ključu prevođenja), zgrade te samo sljedeće simbole za logičke (po)veznike:

- $\neg$  za negaciju (nijek)
- $\vee$  za disjunkciju
- $\wedge$  za konjunkciju
- $\rightarrow$  za pogodbu (materijalnu implikaciju)
- $\leftrightarrow$  za dvopogodbu (ekvivalenciju, bikondicional).



# Logika

Ključ prevođenja:

*G* za 'Dobar je govornik onaj koji uvjerava ljude da prihvate stav do kojega se može doći kompleksnim lancem zaključivanja.'

*P* za 'Svi su ljudi sposobni pratiti složene zaključke.'

*R* za 'Svi su ljudi razboriti u odlučivanju o vlastitim ciljevima.'

*D* za 'Svi su ljudi sposobni odlučivati o državnim poslovima.'

Odgovor: \_\_\_\_\_

0

1

2

3

4

5

bod

LOG D-S039



02

# Logika

Prazna stranica

LOG D-S039



99