

OLIMPIADA DE ȘTIINȚE SOCIO-UMANE
ETAPA NAȚIONALĂ
9 APRILIE 2014

DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE

Citiți cu atenție textul fiecărui subiect. În cazul utilizării de simboluri (litere) pentru a desemna termeni sau propoziții, se va specifica termenul, respectiv propoziția corespunzătoare fiecărui simbol. Răspunsurile vor fi redactate clar, citeț și fără ștersături, pe cât posibil în ordinea subiectelor, cu menționarea numărului de ordine al subiectului, fără a mai transcrie textul acestuia.

Subiectul I – 20 puncte

Fie dat termenul "elev":

- Construiți pentru termenul precizat un exemplu de definiție incorectă, care să încalce simultan trei dintre regulile de corectitudine, enunțând explicit regulile încălcate;
- Precizați ce se întâmplă cu extensiunea, respectiv intensiunea acestui termen prin adăugarea caracteristicii "participant la olimpiadele școlare". Clasificați din punct de vedere intensional și extensional termenul obținut;
- Considerând termenul inițial și termenul obținut la punctul b), reprezentați în cadrul aceleiași diagrame Euler raporturile existente din punct de vedere extensional între termeni, ținând cont și de termenii suplimentari care apar în următoarele precizări: "Atât elevii de clasa a IX-a, cât și elevii de clasa a VIII-a pot participa la olimpiadele școlare, iar în plus oricare elev participant la olimpiadele școlare este un elev premiant. Este drept că doar o parte dintre elevii premiați sunt elevi care participă la olimpiadele școlare, fie că sunt elevi din învățământul gimnazial, fie că sunt elevi din învățământul liceal. Desigur, printre toți acești elevi sunt și elevi care participă la competiții sportive, sportul și învățătura nefiind contradictorii."

Subiectul II – 23 puncte

Trei colegi discută despre inferențele imediate cu propoziții categorice, fiecare susținând propriul argument:

Mihai: Propoziția "Unele decizii incorecte sunt legale" este inversa totală a conversei obversei propoziției "Toate deciziile ilegale sunt incorecte".

Alina: Propoziția "Unele decizii incorecte sunt ilegale" este conversa contrapusei totale a obversei propoziției "Nici o decizie corectă nu este ilegală".

Dan: Propoziția "Unele decizii incorecte nu sunt legale" este obversa inversei parțiale a conversei propoziției "Nici o decizie ilegală nu este corectă".

Se cere:

- Formalizând demersul vostru, analizați cele trei argumente și precizați explicit care dintre cei trei elevi raționează corect;
- Demonstrați, utilizând inferențele imediate cu propoziții categorice, dacă propoziția (1): "Unele decizii ilegale nu sunt corecte" poate fi derivată corect din propoziția (2): "Toate deciziile legale sunt corecte";
- Construiți un sorit aristotelic a cărui concluzie să fie propoziția "Unele decizii corecte nu sunt ilegale";
- Construiți două argumentări sofistice, de tipul generalizării pripite, respectiv argumentul relativ la persoană (argumentum ad hominem), având drept concluzie propoziția "Toate deciziile legale sunt corecte".

Subiectul III – 20 puncte

Fie modurile silogistice valide în aceeași figură, care îndeplinesc simultan următoarele condiții:

- premisele majore sunt subcontrare;
- premisele minore sunt identice.

Cerințe:

- a) Identificați modurile silogistice valide care, având aceiași termeni, îndeplinesc condițiile de mai sus, prezentând explicit raționamentul prin care ați identificat modurile silogistice valide;
- b) Verificați prin metoda diagramei Venn validitatea modurilor silogistice identificate;
- c) Verificați validitatea fiecărui mod silogistic identificat, utilizând metoda reducerii directe sau metoda reducerii indirecte;
- d) Construiți un silogism în limbaj natural care să corespundă unuia dintre modurile silogistice identificate la punctul a).

Subiectul IV – 27 puncte

După ora de filosofie, unde s-a dezbătut problema libertății, are loc o dispută între câțiva elevi, fiecare susținând propriul argument:

Diana: *"Fie omul este liber, fie el este responsabil față de actele sale. Dar nu este adevărat că omul este liber. În concluzie, el este responsabil față de actele sale."*

George: *"Omul este responsabil față de actele sale dacă este liber. Însă omul nu este liber. Așadar, el nu este responsabil față de actele sale."*

Mădălina: *"Ideea că omul este liber implică faptul că el este responsabil față de actele sale. Dar nu este adevărat că omul este responsabil față de actele sale. Se impune concluzia că omul nu este liber."*

Ștefan: *"Omul este liber sau responsabil față de actele sale. Dar putem afirma că omul este liber. Prin urmare, el nu este responsabil față de actele sale."*

Maria: *"Omul este responsabil față de actele sale dat fiind faptul că este liber. Dar omul este responsabil față de actele sale. De unde rezultă că omul este liber."*

Radu: *"Omul este sau liber, sau responsabil față de actele sale. Dacă omul este liber, rezultă din aceasta că el nu mai este responsabil față de actele sale."*

Cerințe:

- a) Transcrieți raționamentele celor șase elevi în limbaj formal, arătând explicit corespondența între simbolurile utilizate pentru variabilele propoziționale și limbajul natural;
- b) Verificați, prin oricare metodă cunoscută, validitatea celor șase raționamente, precizând explicit care din cei șase elevi raționează corect și care nu raționează corect;
- c) Numiți pentru fiecare raționament tipul de argument sau de eroare de argumentare, după caz;
- d) Construiți un contraargument, atât în limbaj natural, cât și în limbaj formal, pentru raționamentul lui George.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

10 puncte se acordă din oficiu.

Timul efectiv de lucru este de 3 ore.

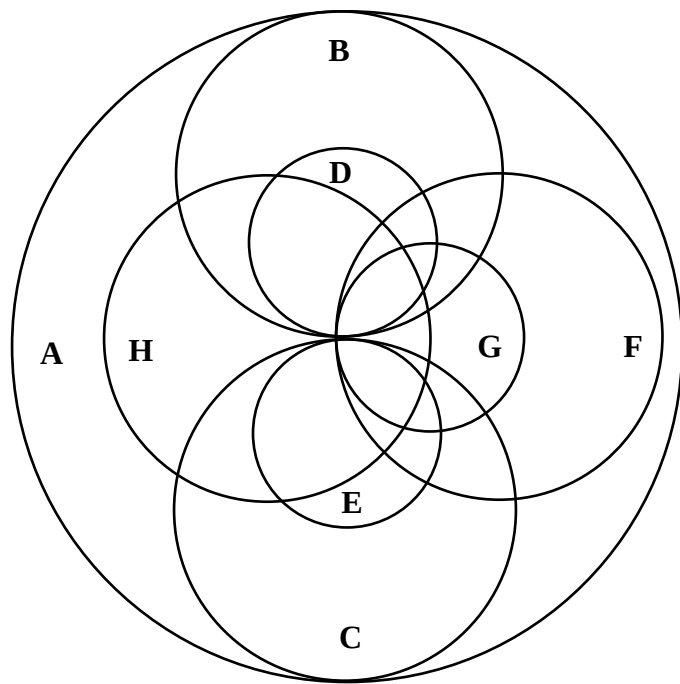
OLIMPIADA DE ȘTIINȚE SOCIO-UMANE
ETAPA NAȚIONALĂ
9 APRILIE 2014

DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE

Barem de corectare și notare

Subiectul I – 20 puncte:

- a) **3 puncte** pentru construirea unui exemplu corect de definiție care încalcă simultan trei dintre regulile de corectitudine (punctajul se acordă doar dacă exemplul construit încalcă simultan trei reguli de corectitudine);
3 puncte – câte **1 punct** pentru enunțarea explicită a fiecărei reguli încălcate;
De exemplu, "Elev =_{df.} viitorul unei națiuni care nu trebuie neglijat în formarea sa de către autorități", care încalcă următoarele reguli: regula clarității și preciziei, regula definirii afirmative și regula adecvării (eroarea definiției largi);
- b) **2 puncte** – pentru precizarea că **intensiunea termenului crește**, respectiv precizarea că **extensiunea termenului se reduce**;
2 puncte – clasificare intensională: termen **absolut, concret, pozitiv, compus**;
2 puncte – clasificare extensională: termen **nevid, general, distributiv, precis**;
- c) **8 puncte** – reprezentarea grafică corectă (se acordă punctaj numai pentru reprezentarea grafică integral corectă; se admite ca fiind corectă oricare reprezentare ce redă integral și corect raporturile dintre termenii din text):



A = "elev"
B = "elev în învățământul gimnazial"
C = "elev în învățământul liceal"
D = "elev de clasa a VIII-a"
E = "elev de clasa a IX-a"
F = "elev premiant"
G = "elev participant la olimpiadele școlare"
H = "elev care participă la competițiile sportive"
(se consideră corectă orice variantă de simbolizare a termenilor)

Subiectul II – 23 puncte:

- a) Analiza argumentelor celor trei elevi:

Dacă, de exemplu, vom nota cu S = decizii ilegale, P = decizii incorecte, $\bar{S}$ = decizii legale, $\bar{P}$ = decizii corecte, vom obține (se acceptă oricare altă notație corectă a termenilor):

Mihai:

1 punct - "Toate deciziile ilegale sunt incorecte": SaP și "Unele decizii incorecte sunt legale": $Pi\bar{S}$

1 punct - *obversa* SaP : $Se\bar{P}$; *conversa* $Se\bar{P}$: $\bar{P}eS$; *inversa totală* $\bar{P}eS$: $Po\bar{S}$

1 punct - Mihai nu raționează corect.

Alina:

1 punct - "Nici o decizie corectă nu este ilegală" : $\bar{P}eS$ și "Unele decizii incorecte sunt ilegale" : PiS

1 punct - *obversa* $\bar{P}eS : \bar{P}a\bar{S}$; *contrapusa totală* $\bar{P}a\bar{S} : SaP$; *conversa* $SaP : PiS$

1 punct - Alina raționează corect.

Dan:

1 punct - "Nici o decizie ilegală nu este corectă" : $Se\bar{P}$ și "Unele decizii incorecte nu sunt legale" : $Po\bar{S}$

1 punct - *conversa* $Se\bar{P} : \bar{P}eS$; *inversa parțială* $\bar{P}eS : PiS$; *obversa* $PiS : Po\bar{S}$

1 punct - Dan raționează corect.

- b) Demonstrarea faptului că propoziția (1) poate fi derivată corect din propoziția (2):

1 punct - (2) "Toate deciziile legale sunt corecte" : $\bar{S}a\bar{P}$ și (1) "Unele decizii ilegale nu sunt corecte" : $So\bar{P}$

2 puncte - $\bar{S}a\bar{P} \xrightarrow{o} \bar{S}eP \xrightarrow{c} Pe\bar{S} \xrightarrow{c} PaS \xrightarrow{c} SiP \xrightarrow{o} So\bar{P}$

1 punct - Propoziția $So\bar{P}$ (1) poate fi derivată corect din propoziția $\bar{S}a\bar{P}$ (2)

- c) 4 puncte – pentru construirea integrală corectă a unui sorit aristotelic, din care 2 puncte pentru construcția în limbaj natural și 2 puncte pentru construcția în limbaj formal. De exemplu, în limbaj natural, se poate construi următorul sorit aristotelic:

"Unele decizii corecte sunt acceptabile.

Toate deciziile acceptabile sunt morale.

Nicio decizie morală nu este ilegală.

Unele decizii corecte nu sunt ilegale."

Schema de inferență corespondentă este:

$\bar{P}iA$

AaB

$\bar{B}eS$

$\bar{P}oS$

- d) 6 puncte – câte 3 puncte pentru fiecare argumentare de tip sofistic construită corect, potrivit tipurilor indicate de subiect. De exemplu:

Generalizare pripită: "Toate deciziile legale sunt corecte, deoarece la cele două procese penale la care am asistat deciziile adoptate au fost corecte."

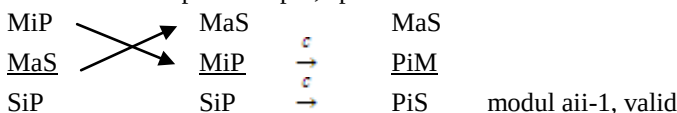
Argumentum ad hominem: "Ziaristul X, care contestă în permanență deciziile justiției, s-a dovedit a fi corupt, așa încât toate deciziile legale sunt corecte."

Subiectul III – 20 puncte:

- a) 8 puncte – din care, 2 puncte pentru identificarea modurilor silogistice potrivit cerințelor precizate: **iai-3** (Disamis) și **oao-3** (Bocardo) și 6 puncte pentru precizarea explicită și corectă a raționamentului care a permis identificarea celor două moduri silogistice;

- b) 2 puncte – câte 1 punct pentru verificarea corectă a validității fiecărui mod silogistic prin metoda diagramelor Venn;

- c) 4 puncte pentru verificarea validității modului silogistic **iai-3**, indiferent dacă se utilizează metoda reducerii directe sau metoda reducerii indirecte. Spre exemplu, aplicarea metodei reducerii directe:



- 4 puncte pentru verificarea validității modului silogistic **oao-3** prin metoda reducerii indirecte:

MoP	prin ipoteză:	MoP = 1	
MaS		MaS = 1	
SoP		SoP = 0	$\rightarrow$ SaP = 1,

ceea ce permite construirea următorului mod silogistic

SaP

MaS

MaP

Deci modul **aaa-1**, valid

Având însă în vedere că MaP = 0, deoarece MoP = 1 (prin ipoteză)

și MaS = 1 (prin ipoteză), rezultă că SaP = 0

dacă SaP = 0 $\rightarrow$ SoP = 1, deci modul **oao-3 este valid**;

- d) 2 puncte pentru construirea în limbaj natural a unuia dintre modurile silogistice identificate la punctul a).

Subiectul IV – 27 puncte:

- a) 12 puncte – câte 2 puncte pentru transcrierea în limbaj formal a fiecărui raționament, precizând explicit corespondența între simbolurile utilizate pentru variabilele propoziționale și limbajul natural:

Diana: $[(p \vee q) \wedge \bar{p}] \rightarrow q$

George: $[(p \rightarrow q) \wedge \bar{p}] \rightarrow \bar{q}$

Mădălina: $[(p \rightarrow q) \wedge \bar{q}] \rightarrow \bar{p}$

Ștefan: $[(p \vee q) \wedge p] \rightarrow \bar{q}$

Maria: $[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$

Radu: $[(p \vee q) \wedge p] \rightarrow \bar{q}$

Se acceptă oricare altă notație în limbaj formal care redă corect tipul argumentelor valide/erorilor de argumentare.

- b) 6 puncte** – câte **1 punct** pentru verificarea și precizarea explicită a validității fiecărui raționament:

argument valid – Diana raționează corect

argument nevalid – George nu raționează corect

argument valid – Mădălina raționează corect

argument nevalid – Ștefan nu raționează corect

argument nevalid – Maria nu raționează corect

argument valid – Radu raționează corect

- c) 6 puncte** – câte **1 punct** pentru numirea explicită a tipului fiecărui argument valid/eroare de argumentare:

argument valid cu două premise numit "tollendo-ponens"

argument nevalid numit "eroarea negării antecedentului"

argument valid cu două premise numit "tollendo-tollens"

argument nevalid numit "eroarea afirmării disjunctului"

argument nevalid numit "eroarea afirmării consecventului"

argument valid cu două premise numit "ponendo-tollens"

- d) 3 puncte** – din care **2 puncte** pentru construcția contraargumentului în limbaj natural și **1 punct** pentru construcția sa în limbaj formal.

De exemplu, în limbaj natural: "*Dacă omul este liber, atunci el este responsabil față de actele sale. Omul este liber. Așadar, el este responsabil față de actele sale.*" În limbaj formal: $[(p \rightarrow q) \ \& \ p] \rightarrow q$.

Notă: 10 puncte se acordă din oficiu.