

OLIMPIADA DE ȘTIINȚE SOCIO-UMANE  
ETAPĂ NAȚIONALĂ  
2019

DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

**SUBIECTUL I**

**(25 de puncte)**

a. **5 puncte** pentru identificarea termenilor (potrivit cu *Nota*, punctajul se acordă doar în situația identificării corecte a tuturor termenilor prezenți):

A = „elev”

B = „elev care practică sporturi”

C = „elev care practică sporturi de echipă”

D = „elev care joacă baschet”

E = „elev pasionat de muzică clasică”

F = „elev pasionat de muzica lui Mozart”

G = „elev pasionat de muzică populară”

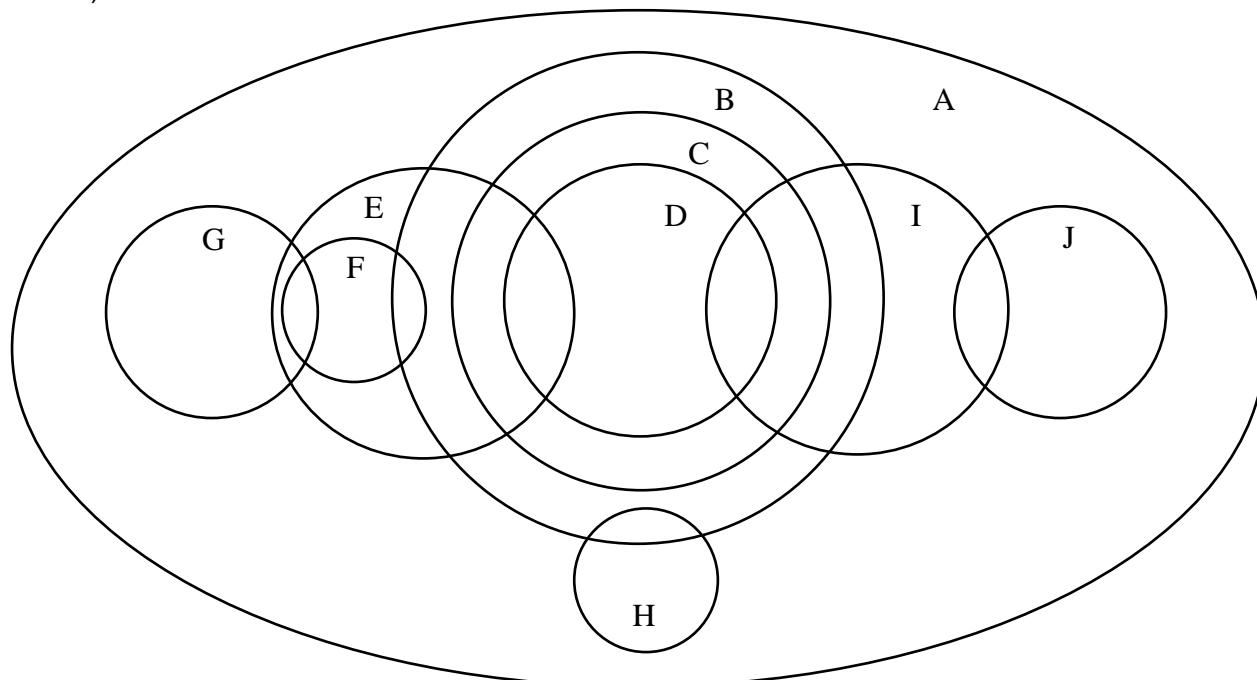
H = „elev care pictează”

I = „elev cinefil”

J = „elev IT-ist”

Se admite orice formulare verbală prezentă în text sau care redă corect termenul implicat.

b. **10 puncte** (potrivit cu *Nota*, punctajul se acordă doar în situația unei reprezentări grafice integral corecte)



Se admite oricare reprezentare grafică prin care sunt redată în mod corect toate raporturile logice existente între termeni așa cum sunt precizate de textul dat.

c. Punctajul se acordă doar în măsura în care sunt respectate toate condițiile precizate: utilizarea termenilor identificați, utilizarea a doar cinci termeni în fiecare caz, construcții valide și concluzii diferite pentru cele două construcții.

1. **5 puncte** – pentru un sorit aristotelic valid construit potrivit cerințelor, din care 3 puncte pentru construirea în limbaj formal și 2 puncte pentru construirea în limbaj natural;

2. **5 puncte** – pentru un sorit goclenian valid construit potrivit cerințelor, din care 3 puncte pentru construirea în limbaj formal și 2 puncte pentru construirea în limbaj natural;

Posibilitățile de construcție, utilizând notația de la punctul a, în limbaj formal, sunt:

sorit aristotelic 1	sorit aristotelic 2	sorit goclenian 1	sorit goclenian 2
EiD	liD	BeG	BeJ
DaC	DaC	CaB	CaB
CaB	CaB	DaC	DaC
<u>BeG</u>	<u>BeJ</u>	<u>EiD</u>	<u>liD</u>
EoG	IoJ	EoG	IoJ

Ca atare, obținerea punctajului presupune realizarea uneia dintre combinațiile: sorit aristotelic 1 – sorit goclenian 2 sau sorit aristotelic 2 – sorit goclenian 1 (fără a avea relevanță, în fiecare caz, ordinea).

## SUBIECTUL II

(26 de puncte)

- 1.
- a.
- Sergiu:** **SaP**; contrapusa parțială a lui **SeP** este  $\sim$ PiS; conversa lui  $\sim$ PiS este Si $\sim$ P; obversa lui Si $\sim$ P este SoP; subcontrara lui SoP este **SiP**. **2 puncte**
- Corina:** **SaP**; obversa lui SiP este So $\sim$ P; contrapusa parțială a lui So $\sim$ P este PiS; subcontrara lui PiS este PoS; supraalterna lui PoS este PeS; conversa lui PeS este **SeP**. **2 puncte**
- Andrei:** **SaP**; contradictoria lui SeP este SiP; obversa lui SiP este So $\sim$ P; contrapusa parțială a lui So $\sim$ P este PiS; conversa lui PiS este SiP; supraalterna lui SiP este SaP; contrara lui SaP este **SeP**. **2 puncte**
- Ioana:** **SaP**; supraalterna lui SiP este SaP; contrapusa parțială a lui SaP este  $\sim$ PeS; contrara lui  $\sim$ PeS este  $\sim$ PaS; conversa lui  $\sim$ PaS este Si $\sim$ P; obversa lui Si $\sim$ P este **SoP**. **2 puncte**
- b.
- Sergiu** raționează corect; el susține că  $(SaP = 1) \rightarrow (SiP = 1)$ , ceea ce este adevărat pentru că:  $(SaP = 1) \rightarrow (SiP = 1)$ , adică din adevărul supraalternei rezultă adevărul subalternei. **2 puncte**
- Corina** nu raționează corect; ea susține că  $(SaP = 0) \rightarrow (SeP = 1)$ , ceea ce nu este adevărat pentru că:  $(SaP=0) \rightarrow (SeP=?)$ , adică din falsitatea unei propoziții categorice universale nu rezultă nici adevărul, nici falsitatea contrarei ei. **2 puncte**
- Andrei** raționează corect; el susține că  $(SaP = 1) \rightarrow (SeP = 0)$ , ceea ce este adevărat pentru că:  $(SaP=1) \rightarrow (SeP=0)$ , adică din adevărul unei propoziții categorice universale rezultă falsitatea contrarei ei. **2 puncte**
- Ioana** nu raționează corect; ea susține că nu este adevărat că  $(SaP = 1) \rightarrow (SoP = 0)$ , ceea ce este fals pentru că:  $(SaP = 1) \rightarrow (SoP = 0)$ , adică din adevărul unei propoziții categorice universale rezultă falsitatea contradictoriei sale. **2 puncte**

- 2.
- a. **5 puncte** – câte 1 punct pentru fiecare eroare materială identificată:
1. „Profesorii spun elevii absentează de la ore.”
  2. „Mircea a absentat nejustificat multe ore, ceea ce înseamnă că elevii liceului absentează nemotivat.”
  3. „Directorul are întotdeauna dreptate pentru că e director și nu face afirmații false.”
  4. „Mircea s-a îmbolnăvit de gripă pentru că și fratele lui a fost bolnav de gripă.”
  5. „Mircea nu s-ar fi îmbolnăvit dacă nu ar fi băut apă rece după orele de sport.”
- b. **5 puncte** – câte 1 punct pentru fiecare precizare completă:
1. sofism de limbaj – amfibolie
  2. sofism de limbaj – compoziție
  3. sofism al circularității – argument circular (*petitio principii*)
  4. sofism al dovezilor insuficiente/cauza falsă (se admite oricare variantă) – confundarea cauzei și a condiției
  5. sofism al dovezilor insuficiente/cauza falsă (se admite oricare variantă) – *post hoc ergo propter hoc*

## SUBIECTUL III

(15 de puncte)

- 1.
- a. **4 puncte**, după cum urmează:
- precizarea perechii de moduri silogistice: **eao-3** (Felapton) și **eao-4** (Fesapo) **2 puncte**
  - prezentarea explicită a demersului logic de identificare a modurilor silogistice **2 puncte**

**b. 3 puncte**, după cum urmează (punctajul, potrivit *Nota*, se acordă doar în situația unui demers integral corect):

- aplicarea metodei reducerii la absurd în cazul modului *eao-3*

**2 puncte**

+MeP ipoteză: MeP = 1  
 +MaS MaS = 1  
 SoP SoP = 0 → SaP = 1  
 MeP  $\xrightarrow{cs}$  PeM

PeM

SaP

SeM → deci obținem modul *eae-1*, valid în figura I

SeM = 0 pentru că SeM  $\xrightarrow{cs}$  MeS; MeS = 0 pentru că MaS = 1 (ip.)

Dar PeM = 1 pentru că MeP = 1 (ip.) și MeP  $\xrightarrow{cs}$  PeM (ip.) → SaP = 0

Dacă SaP = 0 → SoP = 1

- modul **eao-3 este valid**

**1 punct**

**sau**

- aplicarea metodei reducerii la absurd în cazul modului *eao-4*

**2 puncte**

PeM+ ipoteză: PeM = 1  
 +MaS MaS = 1  
 SoP SoP = 0 → SaP = 1

PeM

SaP

SeM → deci obținem modul *eae-1*, valid în figura I

SeM = 0 pentru că SeM  $\xrightarrow{cs}$  MeS; MeS = 0 pentru că MaS = 1 (ip.)

Dar PeM = 1 → SaP = 0

Dacă SaP = 0 → SoP = 1

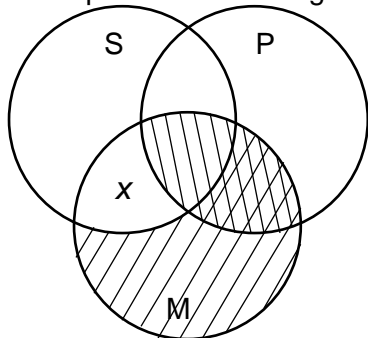
- modul **eao-4 este valid**

**1 punct**

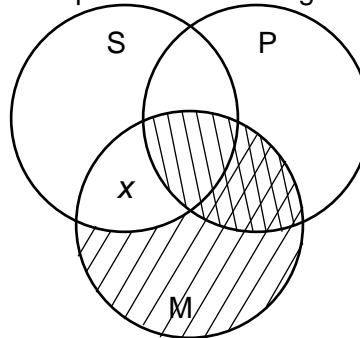
**c. 2 puncte** pentru verificarea validității unuia dintre cele două moduri silogistice cu ajutorul diagramelor Venn (potrivit cu *Nota*, punctajul se acordă doar în situația unui demers integral corect; nu are relevanță, în reprezentare, ordinea termenilor)

diagrama Venn pentru modul silogistic **eao-3**

diagrama Venn pentru modul silogistic **eao-4**



**sau**



**2.**

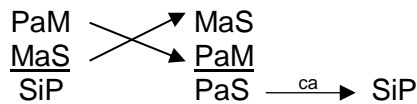
**a. 2 puncte** pentru construirea, prin utilizarea inferențelor imediate, a modului silogistic **aai-4** (Bramantip), valid în figura a IV-a:

~MeP ~MeP  $\xrightarrow{cs}$  Pe~M  $\xrightarrow{o}$  PaM Deci: PaM  
 MaS MaS  
 SiP SiP

**2 puncte** pentru construirea, prin utilizarea inferențelor imediate, a modului silogistic **iai-4** (Dimaris), valid în figura a IV-a:

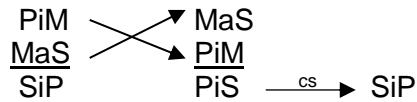
~MeP ~MeP  $\xrightarrow{ca}$  Po~M  $\xrightarrow{o}$  PiM Deci: PiM  
 MaS MaS  
 SiP SiP

- b. **1 punct** pentru verificarea validității modului silogistic construit **aai-4**, utilizând metoda reducerii directe:



- Modul **aai-4** se reduce la modul **aai-1** (Barbari), valid în figura I.

- 1 punct** pentru verificarea validității modului silogistic construit **iai-4**, utilizând metoda reducerii directe:



- Modul **iai-4** se reduce la modul **aii-1** (Darii), valid în figura I.

Se acceptă orice altă notație în limbaj formal utilizată corect.

#### SUBIECTUL IV

(24 de puncte)

- a. De exemplu, fie următoarea notație:

$p$  = verile sunt călduroase

$\sim p$  = verile nu sunt călduroase

$q$  = iernile nu sunt blânde

$\sim q$  = iernile sunt blânde

$r$  = există climat temperat-continental

$\sim r$  = nu există climat temperat-continental

**Dan:**  $\{[(p \& q) \vee \sim r] \& (p \& q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

**Ioana:**  $\{[(p \& q) \vee \sim r] \& (p \& q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

**Sorin:**  $\{[r \rightarrow (p \& q)] \& (p \& q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

**Gina:**  $\{[\sim r \rightarrow \sim p] \& [\sim r \rightarrow \sim q] \& (p \vee q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

**Mirel:**  $\{[(\sim p \& \sim q) \rightarrow \sim r] \& \sim(\sim p \& \sim q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

**Maria:**  $\{(p \rightarrow r) \& (q \rightarrow r) \& (p \vee q)\} \rightarrow r$

**2 puncte**

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

- b. **Dan:** argument valid – Dan raționează corect **1 punct**  
**Ioana:** argument nevalid – Ioana nu raționează corect **1 punct**  
**Sorin:** argument nevalid – Sorin nu raționează corect **1 punct**  
**Gina:** argument valid – Gina raționează corect **1 punct**  
**Mirel:** argument nevalid – Mirel nu raționează corect **1 punct**  
**Maria:** argument valid – Maria raționează corect **1 punct**

Punctajul se acordă, în fiecare caz, în măsura în care decizia privind corectitudinea sau incorectitudinea raționamentului rezultă explicit din utilizarea unei metode de verificare.

- c. **Dan:** argument disjunctiv valid numit „modus ponendo-tollens” („modul afirmativ-negativ”) **1 punct**  
**Ioana:** argument nevalid numit „eroarea afirmării disjunctului” **1 punct**  
**Sorin:** argument nevalid numit „eroarea afirmării consecventului” **1 punct**  
**Gina:** argument valid cu trei premise numit „dilemă distructivă simplă” **1 punct**  
**Mirel:** argument nevalid numit „eroarea negării antecedentului” **1 punct**  
**Maria:** argument valid cu trei premise numit „dilemă constructivă simplă” **1 punct**

Se acordă 10 puncte din oficiu.