

OLIMPIADA DE ȘTIINȚE SOCIO-UMANE  
ETAPĂ JUDEȚEANĂ  
11 martie 2017

DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

Fie două serii de termeni A, B, C, D, E, respectiv F, G, H, I și J, astfel încât: fiecare dintre termenii unei serii este în raport de încrucișare cu fiecare dintre termenii celeilalte serii; nu există niciun E care să nu fie D, după cum toți D sunt C, dar nu toți C sunt D, existând și câțiva D care nu sunt E; în timp ce o parte din B sunt C, există și B care nu sunt C; toți B sunt A, fără ca toți A să fie B, după cum toți F sunt G, iar toți G sunt H, deși unii H nu sunt G, iar unii G nu sunt F; unele obiecte din extensiunea lui I sunt H, între acestea numărându-se și o parte din obiectele din extensiunea lui J, dar există I care nu sunt H, după cum există J care nu sunt I.

- a. reprezentați grafic, cu ajutorul diagramei Euler, în aceeași figură grafică, raporturile existente între cei zece termeni;
- b. oferiți un exemplu de zece termeni care să corespundă integral cerințelor de mai sus;
- c. construiți pentru termenul A sau termenul J, așa cum au fost precizați la punctul b., un exemplu de definiție incorectă care să încalce trei dintre regulile de corectitudine, precizând explicit regulile încălcate.
- d. pornind de la una dintre seriile de termeni, construiți, atât în limbaj natural, cât și în limbaj formal, un sorit goclenian (sintetic).

**SUBIECTUL II**

**(24 de puncte)**

Cunoscând adevărul propoziției „*Toți elevii sunt silitori*”, trei elevi se confruntă cu privire la propozițiile adevărate sau false care pot fi deduse de aici, după cum urmează:

**Decebal** susține că în măsura în care propoziția „*Toți elevii sunt silitori*” este adevărată, atunci subalternă contradicției subalternei sale este adevărată, după cum este adevărată și propoziția „*Unii dintre cei silitori sunt elevi*”.

**Traian** susține că în măsura în care propoziția „*Toți elevii sunt silitori*” este adevărată, atunci supraalternă contradicției sale este posibil adevărată, posibil falsă, iar propoziția „*Unii dintre cei care nu sunt elevi nu sunt silitori*” este falsă.

**Orlando** susține că în măsura în care propoziția „*Toți elevii sunt silitori*” este adevărată, atunci contradicția contrarei sale este adevărată și propoziția „*Niciunul dintre cei care nu sunt silitori nu este elev*” este de asemenea adevărată.

- a. Formalizând demersul vostru, stabiliți în fiecare caz, formula corespunzătoare fiecăreia dintre afirmațiile celor trei elevi;
- b. Formalizând demersul vostru, stabiliți valoarea de adevăr pentru fiecare propoziție identificată;
- c. Precizați, argumentat, care dintre elevi are dreptate.

**SUBIECTUL III**

**(21 de puncte)**

Fie următoarele condiții pentru două moduri silogistice construite în figuri silogistice diferite:

1. premisa minoră este negativă;
2. concluzia este universală.

Se cere:

- a. identificați, prezentând explicit demersul vostru, cele două moduri silogistice valide care îndeplinesc condițiile precizate mai sus;
- b. transpuneți schema de inferență în limbaj natural pentru cele două moduri silogistice puse în evidență la punctul a.
- c. verificați validitatea celor două moduri silogistice prin metoda diagramelor Venn;
- d. verificați validitatea unuia dintre cele două moduri silogistice prin apelul la o altă metodă decât cea precizată la punctul c.

#### **SUBIECTUL IV**

**(15 de puncte)**

Trei eleve care au încercat să vadă care este atitudinea adolescenților față de lectură au constatat următoarele:

**Adriana** – printre adolescenții care citesc literatură există adolescenți care citesc literatură română clasică, așa încât se poate afirma că există adolescenți care citesc literatură;

**Ana** – există adolescenți care nu citesc, de unde se poate conchide că există adolescenți care nu citesc literatură;

**Adria** – toți adolescenții care citesc literatură română sunt adolescenți care citesc literatură, după cum unii adolescenți sunt adolescenți care citesc literatură română.

Se cere:

- a. reconstruiți raționamentele implicate, respectând regulile specifice tipului de raționament descoperit, după care formalizați aceste raționamente;
- b. verificați explicit, prin una dintre metodele cunoscute, validitatea fiecărui raționament.

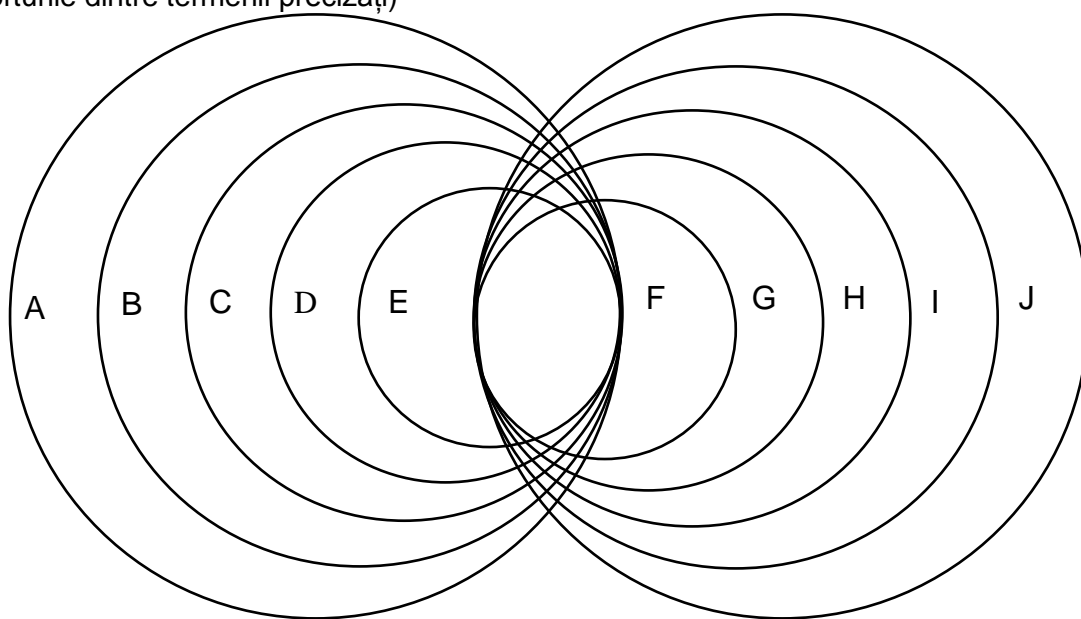
OLIMPIADA DE ȘTIINȚE SOCIO-UMANE  
ETAPĂ JUDEȚEANĂ  
11 martie 2017

DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE  
BAREM DE NOTARE ȘI DE EVALUARE

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

- a. **10 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 precizați)



- b. câte **1 punct** pentru fiecare termen care respectă raporturile precizate 1x10 puncte = **10 puncte**  
c. **2 puncte** pentru un exemplu de definiție, realizat pentru termenul C de la punctul a., care respectă cerințele precizate **2 puncte**  
câte **1 punct** pentru precizarea explicită a fiecărei reguli încălcate 3x1 punct = **3 puncte**  
d. **5 puncte** pentru construirea corectă a unui sorit goclenian, respectându-se condiția impusă, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural **5 puncte**

**SUBIECTUL II**

**(24 de puncte)**

- a. **Decebal** - subalternă contradictoriei subalternei sale = SoP („Unii elevi nu sunt silitori”); „Unii dintre cei silitori sunt elevi” = PiS  
**Traian** – supraalternă contradictoriei sale = SeP („Niciun elev nu este silitor”); „Unii dintre cei care nu sunt elevi nu sunt silitori” =  $\bar{S}oP$   
**Orlando** – contradicția contrarei sale = SiP („Unii elevi sunt silitori”); „Niciunul dintre cei care nu sunt silitori nu este elev” =  $\bar{P}eS$   
câte 1 punct pentru fiecare formulă corect construită 6x1 punct = **6 puncte**  
b. câte 2 puncte pentru stabilirea valorii de adevăr a fiecărei propoziții 6x2 puncte = **12 puncte**  
**Decebal** – SoP = 0; PiS = 1  
**Traian** – SeP = 0;  $\bar{S}oP$  = 1

**Orlando** – SiP = 1;  $\bar{P}eS = 1$

c. **2 puncte** pentru precizarea „Orlando are dreptate”

**4 puncte** pentru argumentarea răspunsului corect formulat

### **SUBIECTUL III**

**(21 de puncte)**

- a. câte 3 puncte pentru fiecare din următoarele moduri silogistice identificate: aee-2 și aee-4  
3x2 puncte = **6 puncte**
- b. câte 3 puncte pentru formularea corectă în limbaj natural a modurilor silogistice puse în evidență  
3x2 puncte = **6 puncte**
- c. câte 3 puncte pentru verificarea prin metoda diagramelor Venn a validității fiecărui mod silogistic  
3x2 puncte = **6 puncte**
- d. **3 puncte** pentru verificarea validității unuia dintre modurile silogistice prin intermediul unei alte metode decât cea precizată la punctul c

### **SUBIECTUL IV**

**(15 de puncte)**

- a. Dacă vom nota, de exemplu, cu S = „adolescenți”, cu P = „adolescenți care citesc literatură”, respectiv cu M = „adolescenți care citesc literatură română clasică”, M' = „adolescenți care citesc” și M'' = „adolescenți care citesc literatură română”, după caz, vom obține următoarele:  
**Adriana** – PiM & MaS → SiP, corespunzător modului silogistic iai-4  
**Ana** – PaM' & SoM' → SoP, corespunzător modului silogistic aoo-2  
**Adria** – MaP'' & SiM'' → SiP, corespunzător modului silogistic aii-1  
câte 3 puncte pentru fiecare mod silogistic precizat în mod corect  
3x3 puncte = **9 puncte**
- b. câte 2 puncte pentru verificarea validității, prin orice metodă, a fiecărui mod silogistic construit în mod corect  
2x3 puncte = **6 puncte**

**Oficiu: 10 puncte**