

BACALAUREAT SESIUNEA AUGUST-SEPTEMBRIE 2006

Probă scrisă la Logică și argumentare

proba F

Sesiunea august-septembrie 2006

Varianta 3

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

Subiectul I

(30 puncte)

Scrieți, pe foaia de examen, litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Termenii "matematician" și "poet" se află în raport de:
 - a. contradicție
 - b. încrucișare
 - c. incluziune
 - d. opoziție

5 puncte
2. În expresia "Învăț sânguincios dacă nu am notă." operatorii logici sunt:
 - a. negația și disjuncția
 - b. echivalența și negația
 - c. implicația și negația
 - d. negația și conjuncția

5 puncte
3. Propoziția "Unele ciuperci nu sunt comestibile." este obținută din propoziția "Unele ciuperci sunt necomestibile." printr-o:
 - a. conversiune incorectă
 - b. obversiune incorectă
 - c. conversiune corectă
 - d. obversiune corectă

5 puncte
4. Din punctul de vedere al Logicii, sfera termenului desemnează:
 - a. notele definitorii ale unei clase de obiecte, date explicit
 - b. limitele în care acționează sau se dezvoltă ceva
 - c. obiectele ale căror proprietăți esențiale sunt reținute în conținutul termenului
 - d. o proprietate a termenului datorită căreia termenului i se va asocia întotdeauna litera S

5 puncte
5. În propoziția "8 și 16 sunt numere pare." predicatul logic este:
 - a. "numere pare"
 - b. "sunt"
 - c. "8 și 16"
 - d. "numere"

5 puncte
6. Se dau următoarele enunțuri: 1) "Dacă I este o propoziție adevărată, atunci, pe baza raportului de contradicție, putem stabili că E este falsă." și 2) "Pe baza raportului de subalternare, din falsitatea propozițiilor A și, respectiv, E nu putem stabili valoarea de adevăr a propozițiilor I și, respectiv, O ." Conform legilor logicii:
 - a. primul enunț este fals, dar al doilea enunț este adevărat
 - b. primul enunț este adevărat, dar al doilea enunț este fals
 - c. ambele enunțuri sunt adevărate
 - d. ambele enunțuri sunt false

5 puncte

Subiectul II (10 puncte)

Se dau termenii: M>manual, C=carte, L>manual de Logică și argumentare, E>manual de Limba Engleză.

- A. Precizați litera corespunzătoare termenului care are cea mai mare extensiune. **4 puncte**
- B. Construiți în limbaj formal și în limbaj natural o propoziție în care predicatorul să fie nedistribuit, folosind oricare doi dintre termenii dați. **6 puncte**

Subiectul III (20 puncte)

Se dau următoarele propoziții:

1. *Între cei prezenți la seminar, au existat unii care nu au fost bine pregătiți.*
2. *Unii elevi sunt olimpici la logică.*
3. *Nimeni nu este de neînlocuit.*
4. *Premiul Herder din acest an au fost deja acordat.*

- A. Rescrieți fiecare dintre propozițiile date, tot în limbaj natural, dar în formă standard. **4 puncte**
- B. a) pentru fiecare dintre propozițiile date, aplicați operația de obversiune corectă, pentru a stabili (deriva) obversa corespunzătoare în limbaj formal și în limbaj natural; **8 puncte**
- b) pentru fiecare dintre propozițiile 2, 3 și 4, aplicați operația de conversiune corectă, pentru a stabili (deriva) conversa corespunzătoare în limbaj formal și în limbaj natural. **6 puncte**
- C. Explicați succint de ce propoziția 1 nu se convertește corect. **2 puncte**

Subiectul IV (30 puncte)

Se dau două argumente cu propoziții compuse, primul scris în limbaj formal, iar cel de-al doilea scris în limbaj natural:

- 1) $\{[(\sim p \& \sim q) \rightarrow \sim r] \& [(r \& q) \rightarrow p]\} \equiv [(r \vee p) \& \sim q]$;
- 2) *Dacă A spune adevărul, atunci B a spart geamul. Însă, dacă A minte, atunci cel care a spart geamul a fost C. Având în vedere că C nu a spart geamul, rezultă că, dacă A nu minte, atunci B a spart geamul.*

- a) scrieți formula corespunzătoare argumentului care a fost dat în limbaj natural; **6 puncte**
- b) verificați explicit formula 1 și formula scrisă la punctul a), utilizând oricare metodă de evaluare; **10 puncte**
- c) precizați, atât pentru formula 1, cât și pentru formula scrisă la punctul a), dacă fiecare dintre ele este sau nu este lege logică (tautologie); **4 puncte**
- d) scrieți, în limbaj natural, un argument care să corespundă formulei 1; pentru fiecare variabilă propozițională din componența formulei 1, veți construi câte o propoziție în limbaj natural. **6 puncte**
- e) precizați, pentru fiecare argument în parte (cel corespunzător formulei 1 și cel care a fost dat în limbaj natural), dacă este sau nu este argument valid. **4 puncte**