

Etapa județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2020

**Probă scrisă
LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE**

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

SUBIECTUL I

(24 puncte)

Fie termenii A, B, C, D, E și F. Raporturile dintre acești termeni pot fi deduse prin intermediul următoarelor propozițiilor categorice exprimate cu ajutorul formulelor Venn: $B\bar{A} = 0$, așa cum $D\bar{A} = 0$. $A\bar{B} \neq 0$ și $A\bar{D} \neq 0$, în timp ce $BD \neq 0$ și $DB \neq 0$, dar și $B\bar{D} \neq 0$ și $D\bar{B} \neq 0$. $E\bar{D} = 0$, deși $D\bar{E} \neq 0$, la fel cum $C\bar{B} = 0$, deși $B\bar{C} \neq 0$. Oricum, $CE = 0$. În fine, $FC \neq 0$ și $FE \neq 0$, dar $F\bar{B} = 0$ și $F\bar{C} \neq 0$, iar totodată $F\bar{D} = 0$ și $F\bar{E} \neq 0$.

- Reprezentați, în cadrul aceleiași diagrame Euler, raporturile existente între termenii A, B, C, D, E și F, așa cum acestea pot fi deduse din propozițiile categorice redată prin formulele Venn precizate.
- Identificați și precizați șase termeni care să corespundă integral raporturilor logice existente între termenii A, B, C, D, E și F.
- Ținând cont de raporturile existente între termenii A, B, C, D, E și F, justificați propoziția *Unii F nu sunt C*, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural (cu ajutorul termenilor identificați la punctul B), prin intermediul a două argumente silogistice valide, din figuri silogistice diferite, care au aceeași premisă minoră (fără ca în stabilirea echivalenței premiselor să se facă apel la operațiile logice cu propoziții categorice).

SUBIECTUL al II-lea

(20 puncte)

- Fie următoarele definiții, care fac parte din același sistem de propoziții:
 - Ozon =df. gaz de culoare albastruie, cu miros caracteristic, a cărei moleculă se compune din trei atomi de oxigen, care se găsește în natură sau se poate obține prin descărcări electrice în aer și este folosit ca antiseptic și la sinteze organice.
 - Gaz =df. Nume generic dat corpurilor fluide cu densitate redusă, incoloră, ușor deformabile și expansibile, care, din cauza conexiunii moleculare slabe, nu au o formă stabilă și tind să ocupe întregul volum pe care îl au la dispoziție.Analizați împreună cele două definiții și arătați, argumentat, dacă ele respectă sau nu regulile definirii.
- Fie următoarea clasificare pentru „probă de evaluare”: *probă de evaluare orală, probă de evaluare practică*.
 - Precizați dacă această clasificare este sau nu corectă din punct de vedere logic.
 - Dacă o apreciați ca fiind corectă, precizați forma de clasificare în funcție de numărul de clase. Dacă o apreciați ca fiind incorectă, precizați o regulă încălcată, arătând prin ce anume clasificarea propusă încalcă respectiva regulă.
 - Considerând următoarea clasificare pentru „evaluare”: *evaluare inițială, evaluare pe parcurs și evaluare finală*, modificați această clasificare astfel încât să încalce simultan regula criteriului unic și regula opoziției între clase, arătând prin ce încalcă fiecare dintre aceste reguli.

SUBIECTUL al III-lea

(20 puncte)

Patru elevi au căzut de acord asupra adevărului propoziției „*Toți profesioniștii sunt bine pregătiți*”, dar fiecare dintre ei susține o altă opinie cu privire la concluziile pe care le-ar putea formula pornind de aici:

- a. Ioana apreciază că adevărul acestei propoziții susține adevărul propoziției „*Unii oameni slab pregătiți nu sunt neprofesioniști*”.
- b. Teodora apreciază că adevărul acestei propoziții demonstrează falsitatea propoziției „*Toți oamenii slab pregătiți sunt neprofesioniști*”.
- c. Laur apreciază că adevărul acestei propoziții face ca propoziția „*Unii oameni bine pregătiți nu sunt neprofesioniști*” să fie adevărată.
- d. Marius apreciază că adevărul acestei propoziții dovedește adevărul propoziției „*Unii profesioniști sunt oameni slab pregătiți*”.

Formalizând în mod explicit demersul de evaluare a acestor opinii, stabiliți și precizați în fiecare caz corectitudinea logică.

SUBIECTUL al IV-lea

(26 puncte)

- A. Identificați și precizați, printr-un demers logic explicit, modul silogistic cu premisa minoră o propoziție universală care se poate realiza în mod valid în fiecare dintre cele patru figuri silogistice.
- B. Oferiți un exemplu, în limbaj natural, în oricare dintre figurile silogistice, pentru modul silogistic pus în evidență la punctul A.
- C. Verificați validitatea modului silogistic ales la punctul B prin utilizarea a două metode distincte de verificare a validității.
- D. Formalizând demersul vostru, justificați propoziția „*Unii elevi de clasa a IX-a nu îndrăgesc logica*” prin intermediul unui polisilogism regresiv, constituit din numai două moduri silogistice. Oferiți un exemplu în limbajul natural pentru polisilogismul construit.