
Etapa județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare – 2023
Probă scrisă

Logică, argumentare și comunicare

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

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 – 25 puncte

În cadrul unei ore de logică, argumentare și comunicare, doi elevi discută în ceea ce privește o diagramă Euler, punând în evidență raporturile existente între termenii reprezentați, prin formularea unor enunțuri. Astfel, ei formulat următoarele propoziții adevărate: *Toți B sunt A, Toți E sunt B, Toți F sunt B, Niciun E nu este F, Niciun C nu este D, Unii C sunt E, Unii C sunt F, Unii D sunt E, Unii D sunt F, Unii A nu sunt B, Unii B nu sunt E, Unii C nu sunt A, Unii D nu sunt A, Unii E nu sunt C, Unii E nu sunt D, Unii F nu sunt C și Unii F nu sunt D.*

Se cere:

- a. Reconstruiți diagrama Euler potrivit cu informațiile furnizate de enunțurile elevilor;
- b. Precizați șase termeni prin care să exemplificați raporturile precizate;
- c. Alegeți unul dintre termenii oferți ca exemplu la precedentele puncte și construiți o definiție care să încalce simultan trei dintre regulile de corectitudine, explicând în ce mod este încălcată fiecare regulă.

Subiectul II – 21 puncte

Fie date următoarele afirmații:

1. Contradictoria conversei obversei SaP și contradictoria supraalternei subcontrarei conversei obversei SeP se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică, dar conversa contradictoriei obversei supraalternei SiP și subcontrara contradictoriei supraalternei conversei obversei SoP nu se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică;
2. Contradictoria conversei obversei SaP și conversa contradictoriei obversei supraalternei SiP se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică, dar contradictoria supraalternei subcontrarei conversei obversei SeP și subcontrara contradictoriei supraalternei conversei obversei SoP nu se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică;
3. Contradictoria conversei obversei SaP și subcontrara contradictoriei supraalternei conversei obversei SoP se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică, dar contradictoria supraalternei subcontrarei conversei obversei SeP și conversa contradictoriei obversei supraalternei SiP nu se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică;
4. Contradictoria conversei obversei SaP, contradictoria supraalternei subcontrarei conversei obversei SeP, conversa contradictoriei obversei supraalternei SiP și subcontrara contradictoriei supraalternei conversei obversei SoP nu se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică;
5. Contradictoria conversei obversei SaP, contradictoria supraalternei subcontrarei conversei obversei SeP, conversa contradictoriei obversei supraalternei SiP și subcontrara contradictoriei supraalternei conversei obversei SoP se reduc la aceeași formulă de propoziție categorică.

Formalizând și prezentând explicit demersul vostru, stabiliți valoarea de adevăr pentru fiecare dintre afirmații.

Subiectul III – 26 puncte

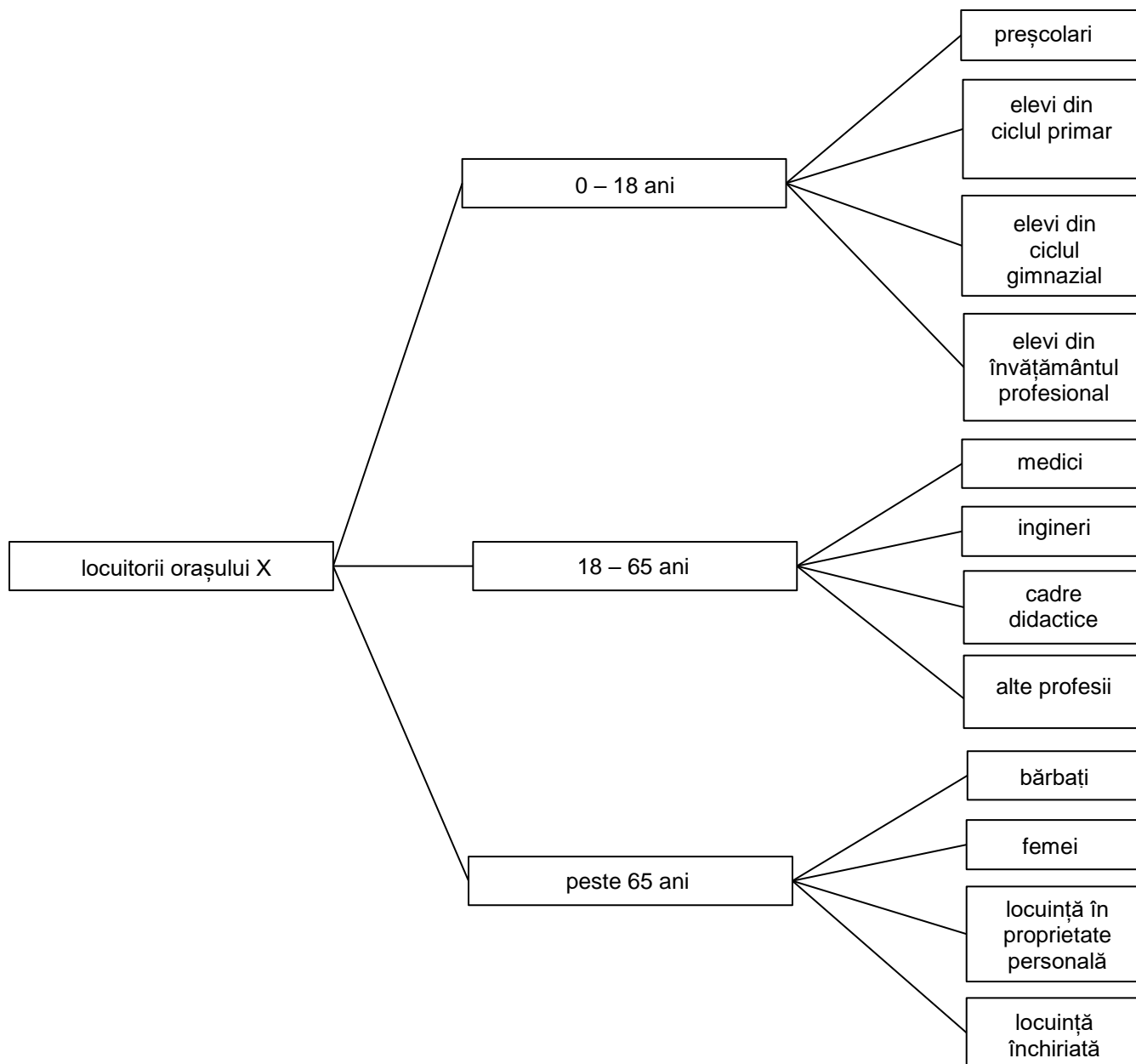
1. Identificați, în mod explicit, în limbaj formal, perechea de moduri silogistice valide care respectă următoarele condiții:
 - termenul minor este nedistribuit în concluzie;
 - premisa majoră este particular afirmativă.

Cerințe:

- a. Precizați perechea de moduri silogistice valide care, având aceiași termeni, îndeplinesc condițiile de mai sus, prezentând explicit raționamentul prin care le-ați identificat;
 - b. Verificați prin două metode distincte validitatea modurilor silogistice identificate;
 - c. Construiți în limbaj natural câte un exemplu pentru fiecare mod silogistic identificat.
2. Construiți, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural, un sorit a cărui concluzie să fie o propoziție particulară negativă.

Subiectul IV – 18 puncte

Fie dată următoarea clasificare:



Identificați în mod argumentat trei tipuri distincte de erori de corectitudine prezente, precizând și enunțând de fiecare dată regula încălcată și oferind pentru fiecare tip de eroare identificat un exemplu care apare în clasificare.