

Examenul național de bacalaureat 2023
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Varianta 1

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar

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

SUBIECTUL I **(30 de puncte)**

A. Scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Demonstrația corectă se fundamentează pe propoziții:

- a. probabile b. adevărate c. incorecte d. demonstrate pe baza tezei de demonstrat

2. Raționamentul *”Toți cei talentați la matematică sunt capabili de raționamente logice, deoarece nicio persoană talentată la matematică nu este incapabilă de raționamente logice.”* este:

- a. deductiv, mediat, valid c. deductiv, imediat, de tip conversiune simplă
b. deductiv, imediat, nevalid d. deductiv, imediat, de tip obversiune

3. Se stabilește un raport logic de încrucișare între termenii:

- a. soldat și ostaș c. român și matematician
b. trandafir și plantă d. dulap și ușă

4. Cuantorul propoziției *„Nicio pasăre cântătoare nu este migratoare”* este:

- a. particular c. universal
b. afirmativ d. negativ

5. Dacă între clasele obținute pe aceeași treaptă a clasificării avem raport de încrucișare, atunci clasificarea este:

- a. corectă
b. incorectă, deoarece încalcă regula omogenității
c. validă
d. incorectă, deoarece încalcă regula opoziției între clase

6. Termenul *inel de aur* este, în același timp:

- a. distributiv și pozitiv b. colectiv și compus c. concret și singular d. relativ și general

7. O inducție incompletă se caracterizează prin a avea:

- a. concluzia certă c. premisele mai generale decât concluzia
b. premisele mai puțin generale decât concluzia d. concluzie la fel de generală ca premisele

8. O inducție este completă atunci când are următoarea proprietate:

- a. concluzia este probabilă
b. mai poate fi numită și inducție amplificatoare
c. dacă premisele sunt adevărate, concluzia este sigur adevărată
d. concluzia este mai puțin generală decât premisele

9. Dacă termenului *soldat* i se adaugă proprietatea *român*, atunci:

- a. extensiunea termenului crește, intensiunea scade
b. intensiunea și extensiunea nu se modifică
c. crește intensiunea și scade extensiunea termenului
d. crește atât extensiunea cât și intensiunea termenului

10. Propoziția *„Majoritatea pisicilor sunt blânde.”* este un exemplu de propoziție:

- a. universal afirmativă c. particular negativă
b. particular afirmativă d. universal negativă

20 de puncte

B. Se dau termenii M, N, O, P și Q astfel încât termenii M și O sunt în raport de încrucișare, termenul N este gen față de termenii M și O; termenul P este subordonat termenului M, fiind, totodată, în raport de opoziție cu O, iar termenul Q este în raport de încrucișare cu termenii O și N, dar în opoziție cu M.

1. Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**

2. Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii M, N, O, P și Q, care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):

- | | | | |
|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| a) Unii M sunt N. | c) Niciun Q nu este N. | e) Niciun P nu este O. | g) Unii M nu sunt O. |
| b) Toți O sunt M. | d) Toți P sunt N. | f) Toți N sunt P. | h) Unii Q nu sunt M. |

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

1. *Toate balenele sunt mamifere acvatice.*
2. *Unele idei de afaceri sunt agreeate de investitori.*
3. *Niciun tablou expus în muzeul Orsay nu este pictat de către Ștefan Luchian.*
4. *Unele poezii din literatura contemporană nu sunt cunoscute de către elevii de liceu.*

A. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contradictoria propoziției 1, supraalterna propoziției 2, contrara propoziției 3 și subcontrara propoziției 4. **8 puncte**

B. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**

C. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei supraalternei subcontrarei propoziției 4, respectiv, conversa obversei contradictoriei propoziției 2. **6 puncte**

D. Doi elevi, X și Y, opinează astfel:

X: *Dacă toate persoanele nonconformiste sunt creative, atunci toate persoanele creative sunt nonconformiste.*

Y: *Dacă unii adolescenți sunt timizi, atunci unii adolescenți nu sunt îndrăzneți.*

Pornind de la această situație:

- a. scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
- b. precizați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentelor formalizate; **2 puncte**
- c. explicați corectitudinea/incorectitudinea logică a raționamentului elevului X. **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A. Se dau următoarele două moduri silogistice: eio-2, eae-4.

1. Scrieți schema de inferență corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date și construiți, în limbaj natural, un silogism care să corespundă uneia dintre cele două scheme de inferență. **8 puncte**

2. Verificați explicit, prin metoda diagramelor Venn, validitatea fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, precizând totodată decizia la care ați ajuns. **6 puncte**

B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificați propoziția „*Unele sfaturi oferite de către părinți sunt primite de către copii*”. **6 puncte**

C. Se dă următorul silogism: *Unele dintre reușitele în viață sunt rezultatul muncii susținute, pentru că orice realizare profesională este o reușită în viață, iar unele din realizările profesionale sunt rezultatul muncii susținute.*

Pornind de la silogismul dat, stabiliți care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):

1. Termenul mediu este distribuit doar în premisa minoră.
2. Subiectul logic al concluziei este reprezentat de termenul „realizări profesionale”.
3. Concluzia silogismului este o propoziție particulară afirmativă.
4. Predicatul logic al concluziei este distribuit atât în premisă, cât și în concluzie. **4 puncte**

D. Se dă următoarea definiție:

Absolventul de facultate este o persoană care lucrează în mediul urban.

1. Menționați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**

2. Precizați o altă regulă de corectitudine a definirii, diferită de regula identificată la punctul 1. și construiți o definiție care să o încalce, având ca definit termenul „absolvent de facultate”. **4 puncte**

Examenul național de bacalaureat 2023
Proba E. d)

Logică, argumentare și comunicare
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I **(30 de puncte)**

A. câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-b, 2-d, 3-c, 4-c, 5-d, 6-a, 7-b, 8-c, 9-c, 10-b

10x2p= 20 puncte

B.

1. reprezentarea corectă, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, a raporturilor logice dintre cei cinci termeni **2 puncte**

2. câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

a-A, b-F, c-F, d-A, e-A, f-F, g-A, h-A

8x1p= 8 puncte

SUBIECTUL al II -lea **(30 de puncte)**

A. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a contradictoriei propoziției 1 (SoP), a supraalternei propoziției 2 (SaP), a contrarei propoziției 3 (SaP) și a subcontrarei propoziției 4 (SiP) **4x1p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a contradictoriei propoziției 1, a supraalternei propoziției 2, a contrarei propoziției 3 și a subcontrarei propoziției 4

4x1p= 4 puncte

B. câte 1 punct pentru aplicarea explicită a operațiilor de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, în limbaj formal

2x2x1p= 4 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3

2x1p= 2 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3

2x1p= 2 puncte

C. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a obversei conversei supraalternei subcontrarei propoziției 4 (Po~S), respectiv, a conversei obversei contradictoriei propoziției 2. (~PiS) **2x1p= 2 puncte**

câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a limbaj formal, a obversei conversei supraalternei subcontrarei propoziției 4, respectiv, conversei obversei contradictoriei propoziției 2.

2x2p= 4 puncte

D. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi

(X: SaP→PaS, respectiv Y: SiP→So~P)

2x2p= 4 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a fiecăruia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X:SaP→PaS, conversiune nevalidă/ raționament incorect, Y:SiP→So~P obversiune validă/ raționament corect) **2x1p= 2 puncte**

c. explicarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a raționamentului elevului X (de exemplu, X: SaP→PaS conversiune nevalidă, se încalcă legea distribuirii termenilor, termenul P apare distribuit în concluzie dar nu este distribuit în premisă) **2 puncte**

Notă: În situația în care candidatul explică incorectitudinea logică a raționamentului elevului X prin precizarea doar a legii distribuirii termenilor, fără a indica modul în care a fost încălcată legea se acordă 1 punct din cele 2 posibile.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A.

1. - câte 2 puncte pentru scrierea schemei de inferență corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, astfel:

PeM PeM

SiM MaS

SoP SeP

2x2p= **4 puncte**

- construirea, în limbaj natural, a unui silogism care să corespundă oricăreia dintre cele două scheme de inferență **4 puncte**

2. - câte 2 puncte pentru reprezentarea grafică, prin intermediul diagramelor Venn, a fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date **2x2p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru precizarea deciziei privind validitatea fiecărui mod silogistic reprezentat grafic: eio-2 - mod silogistic valid, eae-4 - mod silogistic nevalid **2x1p= 2 puncte**

Notă: Punctajul se acordă numai în situația în care decizia privind validitatea fiecărui mod silogistic rezultă din reprezentarea grafică a acestuia.

B.

- construirea, în limbaj formal, a silogismului valid care să justifice propoziția dată **3 puncte**

- construirea, în limbaj natural, a silogismului valid care să justifice propoziția dată **3 puncte**

C.

câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-A, 2-F, 3-A, 4-F

4x1p= **4 puncte**

D.

1. menționarea oricărei reguli de corectitudine pe care o încalcă definiția dată **2 puncte**

2. - precizarea oricărei alte reguli de corectitudine a definirii, diferită de regula de la punctul 1.

2 puncte

- construirea definiției cerute, având ca definit termenul „*absolvent de facultate*” **2 puncte**