

Examenul de bacalaureat național 2020
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Test 4

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 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 3 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.

- Una dintre regulile corectitudinii demonstrației precizează că:
 - teza de demonstrat este o propoziție neclar formulată
 - argumentele demonstrației trebuie să fie propoziții false
 - teza de demonstrat este cel puțin o propoziție probabilă
 - teza de demonstrat trebuie să fie o propoziție adevărată
- Raționamentul *Unele persoane politicoase sunt timide, deoarece toate persoanele politicoase sunt rezervate, iar toate persoanele rezervate sunt timide* este un exemplu de raționament:
 - inductiv mediat
 - deductiv imediat
 - deductiv mediat
 - inductiv imediat
- Între termenii *pisică* și *felină* există un raport de:
 - ordonare
 - contrarietate
 - intersectare
 - identitate
- Predicatul logic al propoziției *Unii elevi de liceu sunt buni la logică* este:
 - sunt buni
 - elevi de liceu
 - sunt buni la logică
 - buni la logică
- Clasificarea este operația logică, cu termeni, prin care:
 - recompunem genul din speciile sale
 - descompunem genul în speciile sale
 - descompunem speciile în genurile lor
 - recompunem speciile din genurile lor
- Termenul *inel cu diamant* este:
 - abstract, nevid, colectiv, vag
 - concret, vid, singular, distributiv
 - absolut, pozitiv, general, precis
 - relativ, negativ, distributiv, compus
- Concluzia raționamentului *Dacă unii elevi de liceu sunt pasionați de logică, atunci toți elevii de liceu sunt pasionați de logică* este:
 - adevărată
 - falsă
 - probabilă
 - certă

8. Clasa de obiecte la care face referire o inducție completă este:
- cunoscută parțial, unele elemente nu pot fi cercetate
 - infinită, elementele nu pot fi cercetate integral
 - necunoscută
 - finită, fiecare element poate fi cercetat
9. Extensiunea termenului *magazin* este dată de:
- totalitatea obiectelor de îmbrăcăminte și încălțăminte
 - totalitatea produselor alimentare și nealimentare
 - totalitatea magazinelor
 - locul în care se expun și se vând diverse mărfuri
10. Sofismul este un argument eronat făcut:
- din neatenție
 - cu intenție
 - din greșeală
 - cu complicitatea interlocutorului

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E astfel încât termenii A și B sunt în raport de intersecție, C este subordonat lui A, dar în raport de intersecție cu B; E, o specie a lui B, este în raport de opoziție cu A și C, iar D este o specie a intersecției dintre A și B, fiind în raport de opoziție cu ceilalți termeni.

- Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**
- Stabiliți, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, E care dintre următoarele propoziții sunt adevărate și care sunt false (notați propozițiile adevărate cu litera **A**, iar propozițiile false cu litera **F**):
 - Unii C sunt A.
 - Toți D sunt B.
 - Niciun C nu este D.
 - Unii A sunt B.
 - Toți A sunt D.
 - Unii A nu sunt C.
 - Niciun B nu este C.
 - Toți B sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Toate romanele de aventuri sunt produse ale imaginației.*
- Unele vertebrate sunt mamifere acvatice.*
- Nicio operă de artă celebră nu este ignorată de colecționari.*
- Unele animale de companie nu sunt apreciate de musafiri.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contrara propoziției 1, subcontrara propoziției 2, subalterna propoziției 3 și supraalterna 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, conversa obversei supraalternei propoziției 2, respectiv, conversa contradictoriei propoziției 4. **6 puncte**

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

X: *Dacă unele boli contagioase nu sunt viroze respiratorii, atunci unele viroze respiratorii nu sunt boli contagioase.*

Y: *Dacă niciun automobil electric nu este poluant, atunci toate automobilele electrice sunt nepoluante.*

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. Fie următoarele două moduri silogistice: eao-1, aee-3.

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 „Unii pictori sunt artiști renumiți”. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Unele persoane nedemne de încredere sunt oameni indiscreți, deoarece unii oameni indiscreți sunt prea vorbăreți și toate persoanele prea vorbărețe sunt persoane nedemne de încredere.*

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 în premisa minoră.
2. Subiectul logic al concluziei este reprezentat de termenul „oameni indiscreți”.
3. Concluzia silogismului este o propoziție universală afirmativă.
4. Predicatul logic al concluziei este nedistribuit în premisă și în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

Școala este fabrica umanității.

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 „școală”. **4 puncte**

Examenul de bacalaureat național 2020
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 4

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

- **Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.**

SUBIECTUL I **(30 de puncte)**

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

1-c, 2-c, 3-a, 4-d, 5-a, 6-c, 7-c, 8-d, 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-A, c-A, d-A, e-F, f-A, g-F, h-F

8x1p= **8 puncte**

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

A. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a contrarei propoziției 1 (SeP), a subcontrarei propoziției 2 (SoP), a subalternei propoziției 3 (SoP) și a supraalternei propoziției 4 (SeP)

4x1p= **4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a contrarei propoziției 1, a subcontrarei propoziției 2, a subalternei propoziției 3 și a supraalternei 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 conversei obversei supraalternei propoziției 2 (\sim PeS/ \sim PoS), respectiv, a conversei contradictoriei propoziției 4 (PiS)

2x1p= **2 puncte**

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a conversei obversei supraalternei propoziției 2, respectiv, a conversei contradictoriei propoziției 4 **2x2p= 4 puncte**

D. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi (X: SoP \rightarrow PoS, respectiv Y: SeP \rightarrow Sa \sim P)

2x2p= **4 puncte**

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a fiecăreia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X: SoP \rightarrow PoS, conversiune nevalidă, Y: SeP \rightarrow Sa \sim P obversiune validă)

2x1p= **2 puncte**

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

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:

MeP MaP

SaM MeS

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: eao-1 - mod silogistic valid, aee-3 - 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-F, 4-A

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 definiției, diferită de regula de la punctul 1.

2 puncte

- construirea definiției cerute, având ca definit termenul „școală”

2 puncte