

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

Test 19

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.

1. Teza de demonstrat:
 - a. poate să se modifice pe parcursul demonstrației
 - b. poate fi cel puțin o propoziție probabilă
 - c. poate fi o propoziție neclar formulată
 - d. poate să țină loc de fundament al propriei demonstrații
2. Raționamentul *Dacă toți oamenii sunt ființe inteligente, atunci unele ființe inteligente sunt oameni* este un exemplu concret de raționament:
 - a. inductiv mediat
 - b. inductiv imediat
 - c. deductiv mediat
 - d. deductiv imediat
3. Un raport logic de identitate se stabilește între termenii:
 - a. fotbalist - sportiv
 - b. inginer - bărbat
 - c. soldat - ostaș
 - d. vertebrat - tigru
4. Subiectul logic al propoziției *Unele animale de companie nu sunt prietenoase cu străinii* este:
 - a. *unele animale de companie*
 - b. *unele animale*
 - c. *animale de companie*
 - d. *animale*
5. Una din regulile de corectitudine ale operației de clasificare precizează că, pe aceeași treaptă, între clasele obținute trebuie să existe numai raporturi de:
 - a. ordonare
 - b. identitate
 - c. concordanță
 - d. opoziție
6. Din punct de vedere intensional, termenul *tort de ciocolată* este:
 - a. absolut, concret, compus, pozitiv
 - b. relativ, abstract, compus, pozitiv
 - c. abstract, simplu, absolut, negativ
 - d. concret, pozitiv, relativ, negativ
7. Inducția incompletă este:
 - a. o particularizare, pornind de la toate obiectele unei clase
 - b. o particularizare, pornind de la o parte din obiectele unei clase
 - c. o generalizare, pornind de la toate obiectele unei clase
 - d. o generalizare, pornind de la o parte din obiectele unei clase

8. Inducția completă este o argumentare care presupune:
- simpla repetare a unor constatări și absența unui contra-exemplu
 - o concluzie cu caracter cert
 - o clasă cu un număr infinit de obiecte
 - o concluzie probabilă
9. Extensiunea termenului *elev conștiincios* este formată din:
- însușirea unor elevi de a învăța sistematic
 - totalitatea elevilor conștiincioși
 - carte de elevi cu note mari
 - participări și premii la olimpiade
10. Propoziția *Unele probleme de matematică sunt interesante* este:
- universală afirmativă
 - universală negativă
 - particulară afirmativă
 - particulară negativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât termenul A se află în raport de încrucișare cu termenul B, termenul C este subordonat față de intersecția lui A cu B, iar termenul D este specie a termenului B, fiind în raport de opoziție cu A. Termenul E este subordonat lui A, fiind în raport de încrucișare cu B, dar în raport de opoziție cu C.

- 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**):
 - Toți A sunt C.
 - Toți D sunt B.
 - Unii C sunt D.
 - Unii A sunt B.
 - Unii B sunt C.
 - Niciun A nu este D.
 - Niciun B nu este E.
 - Unii C sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Unii magistrați sunt pasionați de logică.*
- Niciun absolvent de liceu nu este lipsit de cultură generală.*
- Toate faptele ilegale sunt imorale.*
- Unii oameni nu sunt preocupați de aspectele materiale ale vieții.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, supraalterna propoziției 1, contrara propoziției 2, subalterna propoziției 3 și contradictoria 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 2, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- C.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei contradictoriei propoziției 4, respectiv, conversa supraalternei propoziției 1. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: *Dacă unele explicații științifice nu sunt ușor de înțeles, atunci unele explicații științifice sunt greu de înțeles.*
Y: *Dacă toți fluturii sunt insecte, atunci toate insectele sunt fluturi.*

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 Y. **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

A. Fie următoarele două moduri silogistice: eao-2, oao-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 *“Nicio concesie nu este compromis”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Unele decizii personale nu sunt ușor de luat. Acest lucru decurge din faptul că toate hotărârile cu privire la carieră sunt decizii personale și din ideea că unele hotărâri cu privire la carieră nu sunt ușor de luat.*

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 numai în premisa minoră.
- 2. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *decizii ușor de luat*.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție particulară negativă.
- 4. Termenul minor este distribuit în concluzie, dar nedistribuit în premisă.

4 puncte

D. Fie următoarea definiție:

Geografia este știința care studiază formele de relief.

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

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

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 19

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

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-F, b-A, c-F, d-A, e-A, 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 supraalternei propoziției 1 (SaP), a contrarei propoziției 2 (SaP), a subalternei propoziției 3 (SiP) și a contradictoriei propoziției 4 (SaP)

4x1p= 4 puncte

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

2x2x1p= 4 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 2

2x1p= 2 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 2

2x1p= 2 puncte

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

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a obversei conversei contradictoriei propoziției 4, respectiv, a conversei supraalternei propoziției 1 **2x2p= 4 puncte**

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

(X: SoP→Si~P, respectiv Y: SaP→PaS)

2x2p= 4 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/incorectitudinii logice a fiecăruia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X: SoP→Si~P, obversiune validă, Y: SaP→PaS, conversiune nevalidă)

2x1p= 2 puncte

c. explicarea corectitudinii/incorectitudinii logice a raționamentului elevului Y (de exemplu, Y: SaP→PaS conversiune nevalidă, se încalcă legea distribuirii termenilor, termenul P 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:

PeM PoM

SaM MaS

SoP SoP

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-2 - mod silogistic valid, oao-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-A, 3-A, 4-F

4x1p= 4 puncte

D.

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

b. - precizarea oricărei alte reguli de corectitudine a definiției, diferită de regula de la punctul a.

2 puncte

- construirea definiției cerute, având ca definit termenul „*geografie*” **2 puncte**