

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

**Test 2**

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.

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

8. Inducția completă este o argumentare care presupune:
- simplică 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:

- Unele vertebrate nu sunt mamifere.*
- Toate bijuteriile sunt obiecte scumpe.*
- Niciun număr impar nu este divizibil cu doi.*
- Unii pictori sunt români.*

- A.** Precizați formulele logice corespunzătoare propozițiilor 2 și 4. **2 puncte**
- B.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subcontrara propoziției 1, contrara propoziției 2, subalterna propoziției 3 și supraalterna propoziției 4. **8 puncte**
- C.** Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 3 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- D.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei propoziției 3. **4 puncte**
- E.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:  
X: *Dacă unii oameni curajoși nu sunt prudenți, atunci unii oameni prudenți nu sunt curajoși.*  
Y: *Dacă toate hotărârile legale sunt corecte, atunci unele hotărâri corecte sunt legale.*  
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: eae-1, aii-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 *“Unele inferențe valide sunt raționamente deductive mediate”*. **6 puncte**

**C.** Fie următorul silogism: *Daca unele știri false sunt acțiuni de dezinformare, atunci unele știri false sunt manipulări ale opiniei publice, având în vedere că toate acțiunile de dezinformare sunt manipulări ale opiniei publice.*

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 major nu este distribuit în premisa majoră.

2. Termenul mediu al silogismului este reprezentat de termenul „acțiuni de dezinformare”.

3. Premisa minoră a silogismului este o propoziție particulară afirmativă.

4. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisa minoră. **4 puncte**

**D.** Fie următoarea definiție:

*Delta este o formă 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 „delta”. **4 puncte**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 2**

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 precizarea formulelor logice corespunzătoare propozițiilor date: 2-SaP, 4-SiP  
2x1p= **2 puncte**

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

4x1p= **4 puncte**

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

4x1p= **4 puncte**

**C.** - câte 1 punct pentru aplicarea explicită a operațiilor de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 3 și 4, în limbaj formal

2x2x1p= **4 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 3 și 4

2x1p= **2 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propozițiile 3 și 4

2x1p= **2 puncte**

**D.** - construirea, în limbaj formal, a obversei conversei propoziției 3 (Pa~S/Pi~S) **2 puncte**

- construirea, în limbaj natural, a obversei conversei propoziției 3 **2 puncte**

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

(X: SoP→PoS, respectiv Y: SaP→PiS)

2x2p= **4 puncte**

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a fiecăreia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X: SoP→PoS, conversiune nevalidă, Y: SaP→PiS conversiune validă)

2x1p= **2 puncte**

c. explicarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a raționamentului elevului X (de exemplu, X: SoP→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                      MiS

SeP                      SiP

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: eae-1 - mod silogistic valid, aii-3 - mod silogistic valid **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 „deltă”

**2 puncte**