

**Examenul național de bacalaureat 2021**  
**Proba E. d)**  
**Logică, argumentare și comunicare**

Testul 11

**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.

- În cazul unei demonstrații corecte, teza de demonstrat **nu** poate fi o propoziție:
  - probabilă
  - infirmată
  - adevărată
  - cel puțin probabilă
- Raționamentul *Niciun om nu este perfect, deci nicio ființă perfectă nu este om* este:
  - deductiv imediat
  - deductiv mediat
  - inductiv complet
  - inductiv incomplet
- Se stabilește un raport logic de ordonare între termenii:
  - mamifer și animal acvatic
  - pește și delfin
  - pește și mamifer
  - delfin și mamifer
- Cuantorul propoziției *Nicio persoană pasionată de logică nu este incoerentă în gândire* este:
  - nicio persoană
  - nicio
  - nicio persoană pasionată
  - nicio persoană pasionată de logică
- Rezultatul operației logice de clasificare îl reprezintă:
  - elementele clasificării
  - criteriul
  - clasele
  - fundamentul clasificării
- Termenul *cerc pătrat* este:
  - logic vid
  - factual vid
  - nevid
  - empiric vid
- În cazul inducției incomplete, concluzia:
  - este mai puțin generală decât premisele din care a fost obținută
  - are același grad de generalitate ca premisele
  - este întotdeauna certă/sigură
  - este mai generală decât premisele din care a fost obținută

8. Inducția completă presupune existența/examinarea unei clase de obiecte:
- infinită
  - vastă
  - finită
  - amplificatoare
9. Dintre termenii *elev*, *vertebrat*, *mamifer*, *om*, cea mai mare intensiune o are termenul:
- vertebrat
  - elev
  - om
  - mamifer
10. Propoziția *O parte din raționamente sunt inductive* este o propoziție categorică:
- universală negativă
  - universală afirmativă
  - 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 contrarietate cu termenul E, ambii fiind specii ale termenului B; termenul C este subordonat termenului A; termenul D se află în raport de încrucișare atât cu termenul A, cât și cu termenul B, dar în raport de opoziție cu termenii C și E.

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

**8 puncte**

### **SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Se dau următoarele propoziții:

- Toate cetaceele sunt animale acvatice.*
- Unii români nu sunt supraponderali.*
- Nicio caracatiță nu este animal vertebrat.*
- Unii filosofi sunt scriitori talentați.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contrara propoziției 1, subcontrara 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 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- C.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, conversa obversei contradictoriei propoziției 4, respectiv, obversa subalternei propoziției 3. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:  
X: *Dacă unii artiști plastici nu sunt pictori, atunci unii pictori nu sunt artiști plastici.*  
Y: *Dacă toți adulții sunt responsabili, atunci niciun adult nu este iresponsabil.*

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: aae-2, eio-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, cu premise adevărate, prin care să justificați propoziția *“Toți navigatorii sunt oameni curajoși”*. **6 puncte**

**C.** Fie următorul silogism: *Unii oameni nu sunt sociabili, având în vedere că unii oameni sunt melancolici, iar niciun melancolic nu este sociabil.*

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 ambele premise.
- 2. Temenul major al silogismului este reprezentat de termenul *sociabil*.
- 3. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisa minoră.
- 4. Premisa majoră a silogismului este o propoziție particulară afirmativă. **4 puncte**

**D.** Fie următoarea definiție:

*Ploaia este un fenomen meteorologic.*

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 „ploaie”. **4 puncte**

**Examenul național de bacalaureat 2021**  
**Proba E. d)**

**Logică, argumentare și comunicare**  
**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

Testul 11

**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-a, 3-d, 4-b, 5-c, 6-a, 7-d, 8-c, 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-A, b-A, c-F, d-A, e-F, f-F, g-A, 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 (SiP), a subalternei propoziției 3 (SoP) și a contradictoriei 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 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 4, în limbaj formal **2x2x1p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 4 **2x1p= 2 puncte**

2x1p= 2 puncte

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 4 **2x1p= 2 puncte**

2x1p= 2 puncte

C. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a conversei obversei contradictoriei propoziției 4 ( $\sim$ PiS), respectiv, a obversei subalternei propoziției 3 (Si $\sim$ P) **2x1p= 2 puncte**

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a conversei obversei contradictoriei propoziției 4, respectiv, a obversei subalternei propoziției 3 **2x2p= 4 puncte**

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: SaP $\rightarrow$ Se $\sim$ P)

2x2p= 4 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/incorectitudinii logice a fiecăruia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X: SoP $\rightarrow$ PoS, conversiune nevalidă, Y: SaP $\rightarrow$ Se $\sim$ P obversiune validă) **2x1p= 2 puncte**

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**

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:

PaM                      PeM

SaM                      MiS

SeP                      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: aae-2 - mod silogistic nevalid, eio-4 - 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, cu premise adevărate, care să justifice propoziția dată **3 puncte**

**C.**

câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-F, 2-A, 3-F, 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 „ploaie”

**2 puncte**