

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

**Test 20**

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.

- Într-o demonstrație logic corectă, teza de demonstrat trebuie:
  - să conțină termeni cu semnificație multiplă
  - să fie cel puțin o propoziție probabilă
  - să fie o propoziție infirmată anterior
  - să fie înlocuită pe parcursul demonstrației cu altă teză
- Raționamentul „*Dacă felinele sunt mamifere, atunci unele mamifere sunt feline*“, este:
  - o inducție completă
  - o obversiune
  - o conversiune simplă
  - o conversiune prin accident
- Între termenii *avion* și *vapor*, ca specii ale genului *mijloc de transport*, există un raport de:
  - ordonare
  - contrarietate
  - încrucișare
  - contradicție
- Subiectul logic al propoziției *Toate mamiferele terestre sunt vertebrate*:
  - toate mamiferele
  - toate mamiferele terestre
  - mamiferele terestre
  - mamiferele
- În structura clasificării regăsim:
  - elementele clasificării, clasele, relația de clasificare
  - elementele clasificării, clasele, criteriul clasificării
  - clasificat, clasificator, relația de clasificare
  - elementele clasificării, clasificator, relația de definiție
- Din punct de vedere intensional, termenul *urs polar* este:
  - absolut, concret
  - nevid, precis
  - abstract, simplu
  - distributiv, compus
- Concluzia raționamentului *Dacă unele păsări zboară, atunci toate păsările zboară* este:
  - adevărată
  - corectă
  - certă
  - probabilă

8. Clasa de obiecte la care se referă o inducție completă este:
- vagă
  - finită
  - infinită
  - nedefinită
9. Seria de termeni corect ordonați descrescător din punct de vedere extensional este:
- fructe, cireșe, cireșe amare
  - cireșe amare, cireșe, fructe
  - fructe, cireșe amare, cireșe
  - cireșe amare, fructe, cireșe
10. Propoziției categorice *Toate pisicile sunt mamifere* îi corespunde formula:
- SiP
  - SeP
  - SoP
  - SaP

**20 de puncte**

**B.** Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât A și B sunt în raport de contrarietate, C este gen pentru A și B, E este subordonat lui D și în opoziție cu termenii A,B,C, iar D este în raport de încrucișare cu C, fiind în opoziție cu A și B.

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

**8 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Se dau următoarele propoziții:

- Toate perioadele de criză sunt perioade care trebuie privite și ca oportunități.*
- Unele imagini difuzate la televizor sunt cu impact emoțional puternic.*
- Unii oameni nu sunt sensibili la nevoile celor din jur.*
- Nicio persoană individualistă nu este apreciată de către colegi.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contrara propoziției 1, subcontrara propoziției 2, contradictoria propoziției 3 și subalternă 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 subcontrării propoziției 3, respectiv, conversa contrării propoziției 4. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:  
X: *Putem susține că nicio afirmație bine justificată nu este afirmație publică, pe baza faptului că unele afirmații publice nu sunt bine justificate.*  
Y: *Dacă unii șefi sunt simpatici, atunci unii șefi nu sunt antipatici.*

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 „deltă”. **4 puncte**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 20**

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

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-F, g-F, h-A

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 contradictoriei propoziției 3 (SaP) și a subalternei propoziției 4 (SoP)

4x1p= **4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a contrarei propoziției 1, a subcontrarei propoziției 2, a contradictoriei propoziției 3 și a subalternei 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 subcontrarei propoziției 3 (Po~S), respectiv, a conversei contrarei propoziției 4 (PiS) **2x1p= 2 puncte**

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

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

(X: SoP→PeS, respectiv Y: SiP→So~P)

2x2p= **4 puncte**

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

2x1p= **2 puncte**

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