

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

Test 17

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. O regulă cu privire la fundamentul demonstrației precizează că:
 - a. argumentele trebuie să fie propoziții false
 - b. argumentele pot fi propoziții adevărate
 - c. argumentele trebuie să fie propoziții adevărate
 - d. argumentele pot fi propoziții probabile
2. Un argument inductiv este tare dacă concluzia lui:
 - a. are o mare probabilitate să fie probabilă
 - b. are o mare probabilitate să fie adevărată
 - c. are o mare probabilitate să fie falsă
 - d. este mai puțin generală decât premisele
3. Între termenii *vară* și *anotimp* există un raport logic de:
 - a. încrucișare
 - b. ordonare
 - c. contrarietate
 - d. identitate
4. Predicatul logic al propoziției *Unii spectatori sunt greu de impresionat* este:
 - a. greu de impresionat
 - b. sunt greu de impresionat
 - c. sunt greu
 - d. sunt
5. Clasificarea care încalcă regula completitudinii poate fi:
 - a. prea abundentă
 - b. prea largă
 - c. prea îngustă
 - d. prea largă și prea îngustă simultan
6. Din punct de vedere extensional, termenul *argument deductiv* este:
 - a. nevid, singular
 - b. colectiv, vag
 - c. distributiv, nevid
 - d. general, vid
7. Raționamentul *Dacă unele boli sunt contagioase, rezultă că toate bolile sunt contagioase* este un exemplu de:
 - a. inducție completă
 - b. inducție incompletă
 - c. deducție completă
 - d. deducție mediată

8. În cazul unei inducții complete, concluzionăm că:
- o mare parte din clasa de obiecte are o anumită proprietate
 - o mică parte din clasa de obiecte are o anumită proprietate
 - întreaga clasă de obiecte are o anumită proprietate
 - aproximativ întreaga clasă de obiecte are o anumită proprietate
9. Seria de termeni corect ordonați crescător din punct de vedere intensional este:
- floare, plantă, trandafir, trandafir roz
 - trandafir roz, trandafir, floare, plantă
 - trandafir, trandafir roz, floare, plantă
 - plantă, floare, trandafir, trandafir roz
10. Propoziția categorică *Toți urșii sunt mamifere omnivore* este:
- particulară negativă
 - particulară afirmativă
 - universală negativă
 - universală afirmativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât B și E sunt în raport de încrucișare, C este specie a intersecției dintre A și B, A și E sunt în raport de opoziție, iar D este în raport de încrucișare cu A și B, dar în opoziție cu 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 C nu sunt A.
 - Niciun B nu este D.
 - Unii C nu sunt E.
 - Toți A sunt B.
 - Toți D sunt E.
 - Unii A sunt C.
 - Niciun E nu este A.
 - Toți B sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Unele telefoane mobile sunt performante.*
- Unii cetățeni nu sunt persoane care respectă regulile impuse de autorități.*
- Toți liderii pragmatici sunt eficienți.*
- Nicio lege corect formulată nu este interpretabilă.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, supraalternă 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 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 2, respectiv, obversa subalternei propoziției 3. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: *Dacă toți actorii sunt empatici, atunci niciun actor nu este lipsit de empatie.*

Y: *Întrucât unii olimpici sunt admiși la facultate fără concurs, rezultă că toți cei admiși la facultate fără concurs sunt olimpici.*

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: aee-1, aai-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 *“Unele figuri geometrice nu sunt dreptunghiuri”*. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Toate subiectele de bacalaureat sunt subiecte de dificultate medie, prin urmare unele întrebări de tip grilă sunt subiecte de bacalaureat, întrucât unele întrebări de tip grilă sunt subiecte de dificultate medie.*

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 nedistribuit în ambele premise.
- 2. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul „întrebări de tip grilă”.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție universală afirmativă.
- 4. Subiectul logic al concluziei este nedistribuit atât în premisă, cât și în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție:

Pictura este simfonia culorilor.

- 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 „*pictură*”. **4 puncte**

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

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Test 17

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-b, 3-b, 4-a, 5-a, 6-c, 7-b, 8-c, 9-d, 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-F, c-A, d-F, e-F, f-A, g-A, 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 subcontrarei propoziției 2 (SiP), a contradictoriei propoziției 3 (SoP) și a subalternei propoziției 4 (SoP) **4x1p= 4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a supraalternei 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 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**

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

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

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

D. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi (X: SaP \rightarrow Se \sim P, respectiv Y: SiP \rightarrow PaS) **2x2p= 4 puncte**

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

c. explicarea corectitudinii/incorectitudinii logice a raționamentului elevului Y (de exemplu, Y: SiP \rightarrow 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:

MaP PaM

SeM MaS

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: aee-1 - mod silogistic nevalid, aai-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 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.

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 „*pictură*” **2 puncte**