

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

Testul 12

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.

- Orice demonstrație se compune din:
 - teza de demonstrat, concluzia demonstrației, argumentele demonstrației
 - teza de demonstrat, relația de demonstrare, procesul de demonstrare
 - teza de demonstrat, fundamentul demonstrației, procesul de demonstrare
 - teza de demonstrat, argumentele demonstrației, premisele demonstrației
- Raționamentul *Dacă unii oameni nu sunt informați, putem spune că unii oameni sunt neinformați* este un exemplu de:
 - inducție completă
 - inducție incompletă
 - deducție mediată
 - deducție imediată
- Se află în raport de încrucișare următorii termeni:
 - carte – carte de colorat*
 - carte de matematică – carte de bucate*
 - carte de filosofie – carte scrisă în limba germană*
 - carte – non-carte*
- Cuantorul unei propoziții categorice poate fi:
 - afirmativ sau negativ
 - universal sau particular
 - mediat sau imediat
 - inductiv sau deductiv
- Într-o clasificare incorectă se încalcă:
 - legea distribuirii termenilor
 - regula criteriului unic
 - regula prevenirii viciului circularității
 - regula concordanței dintre clase
- Din punct de vedere extensional, termenul *prăjitură delicioasă* este:
 - absolut, concret, pozitiv, compus
 - compus, pozitiv, precis, nevid
 - nevid, general, distributiv, vag
 - nevid, singular, colectiv, precis
- Concluzia unei inducții incomplete are un grad de generalitate:
 - egal cu cel al premiselor
 - mai mic decât cel al premiselor
 - mai mare decât cel al premiselor
 - egal, mai mic sau mai mare decât cel al premiselor

8. Concluzia raționamentului *Dacă fiecare număr par este divizibil cu 2, atunci toate numerele pare sunt divizibile cu 2* este:
- certă
 - probabilă
 - amplificatoare
 - falsă
9. Seria corectă de termeni ordonați descrescător din punct de vedere extensional este:
- profesor de logică timișorean, om, profesor de logică, profesor
 - om, profesor, profesor de logică, profesor de logică timișorean
 - profesor de logică timișorean, profesor de logică, profesor, om
 - om, profesor, profesor de logică timișorean, profesor de logică
10. Propoziția *Unele probleme de fizică sunt greu de înțeles* este:
- universală afirmativă
 - universală negativă
 - particulară afirmativă
 - particulară negativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D și E astfel încât termenul D este subordonat termenului B, termenul A se află în raport de contrarietate cu D, dar de încrucișare cu B, termenul C este subordonat termenului A și, în același timp, se află în raport de încrucișare cu B. E este intersectat simultan cu A, B și C, dar în opoziție cu D.

- Reprezentați, prin metoda diagramei 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.
 - Toți B sunt D.
 - Niciun C nu este D.
 - Unii A sunt B.
 - Toți D sunt A.
 - Unii A sunt C.
 - Niciun E nu este A.
 - Unii D nu sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

- Unele personaje literare nu sunt modele de urmat în viață.*
- Toți elevii de liceu sunt interesați de examenul de bacalaureat.*
- Unele idei constructive sunt consecințe ale discuțiilor în contradictoriu.*
- Niciun politician de succes nu este o persoană timidă.*

- A.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, subcontrara propoziției 1, contradictoria propoziției 2, supraalterna propoziției 3 și subalterna propoziției 4. **8 puncte**
- B.** Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 2 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**
- C.** Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei subcontrarei propoziției 1, respectiv, obversa supraalternei propoziției 3. **6 puncte**
- D.** Doi elevi, X și Y, opinează astfel:
X: *Dacă toate antibioticele sunt medicamente recomandate de medici, atunci toate medicamentele recomandate de medici sunt antibiotice.*
Y: *Dacă unele activități nu sunt recomandate cardiacilor, atunci unele activități sunt nerecomandate cardiacilor.*

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: aai-3, eae-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 „*Niciun om nu este nemuritor*”. **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Dacă toate animalele de pradă sunt lipsite de sensibilitate, atunci niciun animal de pradă nu este cățel, având în vedere că niciun cățel nu este lipsit de sensibilitate.*

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 premisa minoră.
- 2. Predicatul logic al concluziei nu este reprezentat de termenul „cățel”.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție universală negativă.
- 4. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie.

4 puncte

D. Fie următoarea definiție:

Adunarea este operația prin care nu se scad numere.

- 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 „adunare”. **4 puncte**

Examenul național de bacalaureat 2021
Proba E. d)

Logică, argumentare și comunicare
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Testul 12

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-c, 2-d, 3-c, 4-b, 5-b, 6-c, 7-c, 8-a, 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-F, c-A, d-A, e-F, f-A, g-F, h-A

8x1p= 8 puncte

SUBIECTUL al II -lea

(30 de puncte)

A. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a subcontrarei propoziției 1 (SiP), a contradictoriei propoziției 2 (SoP), a supraalternei propoziției 3 (SaP) și a subalternei propoziției 4 (SoP) **4x1p=4 puncte**

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a subcontrarei propoziției 1, a contradictoriei propoziției 2, a supraalternei 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 2 și 4, în limbaj formal **2x2x1p=4 puncte**

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

2x1p=2 puncte

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

2x1p=2 puncte

C. - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a obversei conversei subcontrarei propoziției 1 (Po~S), respectiv, a obversei supraalternei propoziției 3 (Se~P) **2x1p=2 puncte**

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a obversei conversei subcontrarei propoziției 1, respectiv, a obversei supraalternei propoziției 3 **2x2p=4 puncte**

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

(X: SaP→PaS, respectiv Y: SoP→Si~P)

2x2p=4 puncte

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

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

MaP PeM

MaS MaS

SiP SeP

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: aai-3 - mod silogistic valid, eae-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, cu premise adevărate, care să justifice propoziția dată **3 puncte**

C.

câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

1-F, 2-F, 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 „adunare”

2 puncte