Examenul de bacalaureat național 2017
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Varianta 4

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică şi toate profilurile şi specializările din filiera vocaţională, cu excepţia 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. Scrieţi pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos. Este corectă o singură variantă de răspuns.

1. Una din regulile corectitudinii demonstrației, referitoare la teza de demonstrat, este:
a. teza de demonstrat trebuie să fie clar și precis formulată
b. teza de demonstrat trebuie să fie o propoziție care a fost infirmată
c. teza de demonstrat trebuie să fie înlocuită cu altă teză
d. teza de demonstrat trebuie să fie înlocuită cu altă teză printr-o reformulare aparent identică

2. Raționamentul *Păsările nu sunt reptile și reptilele nu zboară, deci există păsări care zboară* este un exemplu de raționament:
a. inductiv incomplet
b. inductiv complet
c. deductiv imediat
d. deductiv mediat

3. Termenii *lalea* și *trandafir* se află în raport de:
a. ordonare
b. încrucișare
c. opoziție
d. concordanță

4. Predicatul logic al propoziției *Adevărul este un concept filosofic* este:
a. *adevărul*
b. *un concept filosofic*
c. *este*
d. *un concept*

5. Pe aceeași treaptă, clasificarea *oamenilor* în *bărbați, femei, copii* este:
a. corectă, are criteriu unic
b. incorectă, cu mai multe trepte
c. incorectă, nu are criteriu unic
d. corectă, cu mai multe criterii

6. Din punct de vedere extensional, termenul *roi de albine* este:
a. vid, general
b. nevid, singular
c. distributiv, general
d. nevid, colectiv

7. Este un exemplu corect de inducție incompletă:
a. *Dacă niciun pictor nu scrie versuri, atunci unii oameni care scriu versuri nu sunt pictori.*
b. *Dacă unii crocodili sunt agresivi, atunci unii crocodili nu sunt agresivi.*
c. *Dacă unele exerciții sunt dificile, atunci toate exercițiile sunt dificile.*
d. *Dacă unii hipopotami nu sunt domestici atunci niciun animal domestic nu este hipopotam.*

8. Inducția completă este un tip de argumentare caracterizată prin existența unei clase:
- **a.** mici și finite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor reprezentative
- **b.** mari și finite de cazuri și cercetarea tuturor excepțiilor
- **c.** infinite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor reprezentative
- **d.** mici și finite de cazuri și cercetarea tuturor cazurilor existente

9. Intensiunea termenului *raționament valid* se referă la:
- **a.** totalitatea raționamentelor valide
- **b.** proprietățile definitorii ale elementelor ce apartin sferei termenului *raționament valid*
- **c.** raționamentele deductive și raționamentele inductive
- **d.** însușirile comune ale elementelor din sfera termenului raționament

10. Propoziția *Unele propoziții afirmative sunt propoziții universale* este:
- **a.** universală afirmativă
- **b.** universală negativă
- **c.** particulară afirmativă
- **d.** particulară negativă

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C şi D, astfel încât termenul A este subordonat termenului C, termenul D se află în raport de opoziție cu A, dar de încrucişare cu C, termenul B este subordonat termenului D şi, în acelaşi timp, se află în raport de încrucişare cu C.

1. Reprezentaţi, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei patru termeni. **4 puncte**
2. Stabiliţi, pe baza raporturilor existente între termenii A, B, C, D, care dintre următoarele propoziţii sunt adevărate şi care sunt false (notaţi propoziţiile adevărate cu litera **A**, iar propoziţiile false cu litera **F**):
   a. Niciun A nu este D.
   b. Toţi C sunt A.
   c. Niciun D nu este C.
   d. Unii D sunt C.
   e. Toți A sunt D.
   f. Toți B sunt D.

6 puncte

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

Se dau următoarele propoziţii:
1. *Toate pisicile negre sunt domestice.*
2. *Unele poezii nu sunt apreciate de critici.*
3. *Niciun articol științific nu este ușor de citit.*
4. *Unele piese de mobilier sunt vândute la licitație.*

A. Precizaţi formulele logice corespunzătoare propoziţiilor 1 și 2. **2 puncte**

B. Construiţi, atât în limbaj formal cât şi în limbaj natural, subalterna propoziției 1, contradictoria propoziției 2, contrara propoziției 3, și subcontrara propoziției 4. **8 puncte**

C. Aplicaţi explicit operaţiile de conversiune şi obversiune, pentru a deriva conversa şi obversa corecte ale fiecăreia dintre propoziţiile 1 şi 3, atât în limbaj formal, cât şi în limbaj natural. **8 puncte**

D. Construiţi, atât în limbaj formal cât şi în limbaj natural obversa conversei propoziției 1. **4 puncte**

E. Doi elevi, X şi Y, opinează astfel:
X: *Pentru că niciun exercițiu din test nu este rezolvat corect, rezultă că toate exercițiile din test sunt rezolvate incorect.*
Y*: Dacă unele persoane sunt morale, atunci unele persoane nu sunt imorale.*
Pornind de la această situație*:*
- a. scrieți, în limbaj formal, opiniile celor doi elevi; **4 puncte**
- b. precizați corectitudinea raționamentelor formalizate. **4 puncte**

SUBIECTUL al III-lea **(30 de puncte)**

A. Fie următoarele două moduri silogistice: aee-2*,* aii-1*.*

1. Scrieţi schema de inferenţă corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date şi construiţi, în limbaj natural, un silogism care să corespundă uneia dintre cele două scheme de inferenţă. **8 puncte**
2. Verificaţi explicit, prin metoda diagramelor Venn, validitatea fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, precizând totodată decizia la care aţi ajuns. **6 puncte**

B. Construiţi, atât în limbaj formal cât şi în limbaj natural, un silogism valid, prin care să justificaţi propoziţia *"Unele vertebrate sunt animale acvatice".* **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Niciun iphone 6 nu este original, pentru că niciun iphone 6 nu este scump și toate lucrurile originale sunt scumpe.*

a. Precizați termenul minor al silogismului dat. **2 puncte**
b. Menționați, în limbaj natural, premisa majoră a silogismului dat. **2 puncte**

D. Fie următoarea definiţie:

Dealul este o formă de relief care nu e nici munte, nici câmpie.

a. Menţionaţi o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiţia dată. **2 puncte**
b. Precizați o altă regulă de corectitudine a definirii, diferită de regula identificată la punctul a. şi construiţi o definiţie care să o încalce, având ca definit termenul „*deal"*. **4 puncte**

Examenul de bacalaureat național 2017
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

BAREM DE EVALUARE ŞI DE NOTARE

Varianta 4

Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică şi toate profilurile şi specializările din filiera vocaţională, cu excepţia profilului militar

- **Se punctează oricare alte formulări/ modalităţi de rezolvare corectă a cerinţelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracţiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărţirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.**

SUBIECTUL I (30 de puncte)

A. câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect, astfel:
1-a, 2-d, 3-c, 4-b, 5-c, 6-d, 7-c, 8-d, 9-b, 10-c 10x2p= **20 puncte**

B.
1. reprezentarea corectă, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, a raporturilor logice dintre cei patru termeni **4 puncte**
2. câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:
a-A, b-F, c-F, d-A, e-F, f-A 6x1p= **6 puncte**

SUBIECTUL al II -lea (30 de puncte)

A. câte 1 punct pentru precizarea formulelor logice corespunzătoare propozițiilor date:
1-SaP, 2-SoP 2x1p= **2 puncte**

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

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a subalternei propoziției 1, contradictoriei propoziției 2, contrarei propoziției 3 și a subcontrarei propoziției 4 4x1p= **4 puncte**

C. - câte 1 punct pentru aplicarea explicită a operaţiilor de conversiune şi obversiune, pentru a deriva conversa şi obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3, în limbaj formal 2x2x1p= **4 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a conversei fiecăreia dintre propozițiile 1 și 3 2x1p= **2 puncte**

- câte 1 punct pentru derivarea, în limbaj natural, a obversei fiecăreia dintre propoziţiile 1 şi 3 2x1p= **2 puncte**

D. - construirea, în limbaj formal, a obversei conversei propoziției 1 (Po~S) **2 puncte**
- construirea, în limbaj natural, a obversei conversei propoziției 1 **2 puncte**

E. a. câte 2 puncte pentru scrierea, în limbaj formal, a fiecăreia dintre opiniile celor doi elevi (X: SeP→Sa~P, respectiv Y: SiP→So~P) 2x2p= **4 puncte**

b. câte 2 puncte pentru precizarea corectitudinii logice a fiecăruia dintre cele două raţionamente (de exemplu, X: SeP→Sa~P, obversiune validă; Y: SiP→So~P obversiune validă) 2x2p= **4 puncte**

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

A.

1. - câte 2 puncte pentru scrierea schemei de inferenţă corespunzătoare fiecăruia dintre cele două moduri silogistice date, astfel:

PaM MaP
SeM SiM
SeP SiP 2x2p= **4 puncte**

- construirea, în limbaj natural, a unui silogism care să corespundă oricăreia dintre cele două scheme de inferenţă **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-2 - mod silogistic valid, aii-1 - 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 propoziţia dată **3 puncte**
- construirea, în limbaj natural, a silogismului valid care să justifice propoziţia dată **3 puncte**

C.

a. precizarea termenului minor al silogismului dat (S- *iphone 6*) **2 puncte**
b. menționarea, în limbaj natural, premisei majore a silogismului dat (*Toate lucrurile originale sunt scumpe*) **2 puncte**

D.

a. menţionarea oricărei reguli de corectitudine pe care o încalcă definiţia dată **2 puncte**
b. - precizarea oricărei alte reguli de corectitudine a definirii, diferită de regula de la punctul a. **2 puncte**

- construirea definiţiei cerute, având ca definit termenul „*deal”* **2 puncte**