

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

**Test 13**

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.** Nu este o regulă a demonstrației:
  - a. teza de demonstrat trebuie să fie clar și precis formulată
  - b. teza de demonstrat trebuie să fie cel puțin o propoziție probabilă
  - c. teza de demonstrat trebuie să rămână aceeași pe tot parcursul demonstrației
  - d. teza de demonstrat trebuie să fie o propoziție infirmată
- 2.** Raționamentul *Niciun arțar nu este pom fructifer, deci niciun pom fructifer nu este arțar* este:
  - a. inductiv, mediat
  - b. deductiv, imediat
  - c. inductiv, imediat
  - d. deductiv, mediat
- 3.** Raportul de contrarietate se stabilește între termenii:
  - a. roman – roman istoric
  - b. fizician – german
  - c. număr par – număr divizibil cu 2
  - d. cireș – vișin
- 4.** Subiectul logic al propoziției *Niciun război de cucerire nu este un act drept* este:
  - a. nu este un act drept
  - b. război de cucerire
  - c. niciun război
  - d. niciun război de cucerire
- 5.** Printre regulile de corectitudine ale operației de clasificare se regăsesc:
  - a. regula completitudinii, regula omogenității, regula criteriului unic
  - b. regula opoziției între clase, regula consistenței, regula omogenității
  - c. regula evitării circularității, regula clarității și a preciziei, regula criteriului unic
  - d. regula concordanței între clase, regula evitării circularității, regula omogenității
- 6.** Din punct de vedere extensional, termenul *orchestră simfonică* este:
  - a. absolut, general, distributiv, precis
  - b. abstract, singular, compus, vag
  - c. nevid, general, colectiv, precis
  - d. compus, general, colectiv, vag
- 7.** Raționamentul *Unii pești sunt animale acvatice, deci toți peștii sunt animale acvatice* este un exemplu de:
  - a. deducție incompletă
  - b. deducție completă
  - c. inducție completă
  - d. inducție incompletă

8. Raționamentul *Fiecare elev din clasa a XII-a A este major, deci toți elevii din clasa a XII-a A sunt majori* este un exemplu de:
- deducție completă
  - inducție completă
  - deducție incompletă
  - inducție incompletă
9. Extensiunea termenului *roman polițist* este formată din:
- totalitatea romanelor polițiste
  - romane cu Sherlock Holmes, romane de Agatha Christie
  - pagini, coperti
  - totalitatea cititorilor de romane polițiste
10. Propoziția *Toți oamenii corecți sunt apreciați de societate* este:
- particulară negativă
  - particulară afirmativă
  - universală negativă
  - universală afirmativă

**20 de puncte**

B. Fie termenii A, B, C, D și E, astfel încât termenii A și B se află în raport de încrucișare, termenul C se află în raport de încrucișare cu A și cu B, iar D este un termen supraordonat celor trei termeni menționați. Termenul E este specie a termenului D, se află în raport de încrucișare cu B și în raport de opoziție cu termenii A și C.

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

**8 puncte**

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

**(30 de puncte)**

Se dau următoarele propoziții:

- Toate reptilele sunt animale vertebrate.*
- Nicio meduză nu este animal terestru.*
- Unele picturi celebre sunt obiecte foarte scumpe.*
- Unele conversiuni nu sunt raționamente valide.*

A. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contradictoria propoziției 1, contrara propoziției 2, supraalterna propoziției 3 și subcontrara 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 3, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **8 puncte**

C. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, obversa conversei contrarei propoziției 1, respectiv, obversa supraalternei propoziției 3. **6 puncte**

D. Doi elevi, X și Y, opinează astfel:

X: *Dacă toate balenele sunt mamifere mari, înseamnă că unele mamifere mari sunt balene.*

Y: *Dacă toate romanele istorice sunt cărți interesante, reiese că toate cărțile interesante sunt romane istorice.*

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: aaa-2, aee-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 ipoteze științifice nu sunt confirmate de cercetători*”. **6 puncte**

**C.** Fie următorul silogism: „*Dacă unele inferențe deductive sunt conversiuni simple, atunci unele conversiuni sunt conversiuni simple, având în vedere că toate conversiunile sunt inferențe deductive*”.

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. Concluzia silogismului este o propoziție particulară afirmativă.
- 3. Predicatul logic al concluziei este reprezentat de termenul *inferențe deductive*.
- 4. Subiectul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie.

**4 puncte**

**D.** Fie următoarea definiție:

*Justiția este balanța dreptății.*

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 „*justiția*”. **4 puncte**

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

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Test 13**

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-d, 2-b, 3-d, 4-b, 5-a, 6-c, 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. câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect, astfel:

a-F, b-A, c-F, d-F, e-A, f-F, g-A, h-A

8x1p= 8 puncte

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

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

4x1p= 4 puncte

- câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a contradictoriei propoziției 1, a contrarei propoziției 2, a supraalternei propoziției 3 și a subcontrarei 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 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 propozițiile 1 și 3

2x1p= 2 puncte

**C.** - câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a obversei conversei contrarei propoziției 1 (Pa~S), respectiv, a obversei supraalternei propoziției 3 (Se~P)

2x1p= 2 puncte

- câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a obversei conversei contrarei 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  $\overset{ca}{\rightarrow}$  PiS, respectiv Y: SaP  $\overset{cs}{\rightarrow}$  PaS)

2x2p= 4 puncte

b. câte 1 punct pentru precizarea corectitudinii/incorectitudinii logice a fiecăreia dintre cele două raționamente formalizate (de exemplu, X: SaP  $\overset{ca}{\rightarrow}$  PiS, conversiune prin accident validă,

Y: SaP  $\overset{cs}{\rightarrow}$  PaS conversiune simplă nevalidă)

2x1p= 2 puncte

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

Y: SaP  $\overset{cs}{\rightarrow}$  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:

PaM                      PaM

SaM                      MeS

SaP                      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: aaa-2 - mod silogistic nevalid, aee-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-F, 2-A, 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 „*justiția*”

**2 puncte**