

Logică, argumentare și comunicare

*Variante de teste rezolvate
pentru examenul de bacalaureat*

Cuprins

Cuvânt înainte	5
Programa de examen pentru Bacalaureat 2020	7
Modelul de subiect și barem pentru Bacalaureat 2020 (publicat de către C.N.E.E.)	9
Sinteza informației pentru examen	16
Variante de teste	70
Baremele și rezolvările	162
Bibliografie	263

PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU DISCIPLINA LOGICĂ, ARGUMENTARE ȘI COMUNICARE BACALAUREAT 2020¹

I. STATUTUL DISCIPLINEI

În cadrul examenului de Bacalaureat 2020, disciplina *Logică, argumentare și comunicare* are statutul de disciplină opțională fiind susținută la proba E. d), în funcție de filieră, profil și specializare.

II. COMPETENȚE DE EVALUAT

- Utilizarea adecvată a conceptelor, operațiilor și instrumentelor specifice logicii în argumentare.
- Transpunerea unui enunț din limbaj natural în limbaj formal și din limbaj formal în limbaj natural.
- Construirea unor argumente în vederea susținerii unui punct de vedere sau a unei soluții propuse pentru rezolvarea unor situații – problemă.
- Utilizarea unor raționamente adecvate în luarea deciziilor.
- Analizarea structurii și / sau corectitudinii formelor și operațiilor logice.

III. CONȚINUTURI

1. Societate, comunicare și argumentare

- **Argumentarea și structura argumentării; analiza logică a argumentelor**
- Termenii: caracterizare generală (definire, tipuri de termeni); raporturi între termeni.

¹ Sursa: <http://subiecte.edu.ro/2019/bacalaureat/legislatie/>. Programa de bacalaureat 2013 la disciplina logică, argumentare și comunicare este valabilă și pentru sesiunile anului 2020 (conform OMEN nr. 4950/2019 din 27 august 2019 privind organizarea și desfășurarea examenului de bacalaureat național – 2020, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 734 din 6 septembrie 2019 - <http://www.edu.ro/bacalaureat>).

- Propoziții: caracterizare generală (definire, structură); tipuri de propoziții categorice; raporturi între propoziții categorice.
- Raționamente: caracterizare generală (definire, structură); tipuri de raționamente.
- Definirea și clasificarea: caracterizare generală; corectitudine în definire și clasificare.

2. Tipuri de argumentare

- Deductivă: argumente / raționamente imediate cu propoziții categorice (conversiunea și obversiunea); silogismul (caracterizare generală, figuri și moduri silogistice, verificarea validității prin metoda diagramelor Venn); demonstrația;
- Nedeductivă: inducția completă; inducția incompletă.

3. Societate, comunicare și argumentare corectă

- Evaluarea argumentelor (validitatea argumentelor); erori de argumentare.

NOTĂ: Programa de examen este realizată în conformitate cu prevederile programelor școlare în vigoare. Subiectele pentru examenul de bacalaureat 2020 se elaborează în baza prezentei programe și nu vizează conținutul unui manual anume.

MODELUL DE SUBIECT ȘI BAREM

publicat în 1 noiembrie 2019 pe site-ul www.rocnee.eu
de către Ministerul Educației Naționale
și Centrul Național de Evaluare și Examinare¹

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Logică, argumentare și comunicare

Model

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. Într-o demonstrație logic corectă, teza de demonstrat trebuie:

- a. să fie cel puțin o propoziție probabilă;
- b. să conțină termeni cu semnificație multiplă;
- c. să fie o propoziție infirmată anterior;
- d. să fie înlocuită pe parcursul demonstrației cu altă teză.

2. Raționamentul: *Dacă unele produse de uz casnic sunt poluante, atunci unele produse poluante sunt de uz casnic* este un exemplu de argument:

- a. inductiv complet;
- b. silogistic;
- c. deductiv imediat;
- d. deductiv mediat.

¹ Sursa exactă: <https://www.rocnee.eu/modelesubiecte/01-11-2019.html>

3. Termenii *suliță* și *sabie*, ca specii ale termenului *armă*, se află în raport de:

- a. identitate;
- b. contrarietate;
- c. ordonare;
- d. contradicție.

4. Subiectul logic al propoziției: *Unele strategii de rezolvare a problemelor sunt procedee euristice* este:

- a. unele strategii;
- b. strategii de rezolvare;
- c. rezolvare a problemelor;
- d. strategii de rezolvare a problemelor.

5. Una din regulile de corectitudine ale operației de clasificare este aceea conform căreia, pe aceeași treaptă a clasificării, între clasele obținute trebuie să existe numai raporturi logice de:

- a. identitate;
- b. opoziție;
- c. ordonare;
- d. încrucișare.

6. Din punct de vedere intensional, termenul *sportiv de performanță*, este un termen:

- a. precis;
- b. simplu;
- c. concret;
- d. abstract.

7. Un raționament inductiv incomplet **nu** se caracterizează prin:

- a. caracterul amplificator al concluziei;
- b. concluzie probabilă;
- c. concluzie certă;
- d. concluzie mai generală decât premisele.

8. Un raționament inductiv complet presupune:

- a. obținerea unei concluzii cu un caracter probabil;
- b. o clasă cu un număr infinit de elemente;
- c. o generalizare în cadrul unei clase cu un număr finit de elemente;
- d. o particularizare.

9. Dacă termenului *familie tradițională* i se elimină proprietatea *tradițională* atunci:

- a. extensiunea scade, iar intensiunea crește;
- b. intensiunea nu se modifică;
- c. extensiunea rămâne constantă;
- d. extensiunea crește, iar intensiunea scade.

10. Propoziția: *Toate firmele de exercițiu sunt ateliere de gândire creativă* este:

a. universală afirmativă;

b. universală negativă;

c. particulară afirmativă;

d. particulară negativă.

20 de puncte

B. Fie termenii A, B, C, D, și E astfel încât termenul A se află în raport de încrucișare cu termenul B, termenul C se află în raport de opoziție cu termenul B și în raport de încrucișare cu termenul A, iar termenul D este subordonat termenului C, fiind totodată și specie a termenului A. Termenul E este specie a termenului B și se află în raport de încrucișare cu termenul A.

1. Reprezentați, prin metoda diagramelor Euler, pe o diagramă comună, raporturile logice dintre cei cinci termeni. **2 puncte**

2. 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**):

a. Unii C nu sunt A.

b. Toți B sunt D.

c. Nici un C nu este D.

d. Unii A sunt B.

e. Toți D sunt A.

f. Unii A sunt C.

g. Niciun E nu este A.

h. Toți B sunt E.

8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Se dau următoarele propoziții:

1. *Toate realizările umane sunt acțiuni bazate pe eforturi consecvente.*

2. *Unele indicatoare rutiere sunt importante în timpul traficului nocturn.*

3. *Nicio idee radicală nu este acceptată în absența argumentelor.*

4. *Unele articole vestimentare nu sunt comode.*

A. Construiți, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural, subalterna propoziției 1, contradictoria propoziției 2, contrara 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, conversa obversei supraalternei propoziției 4, respectiv, conversa subalternei propoziției 1. **6 puncte**

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

X: *Dacă toate persoanele oneste sunt respectate în societate, atunci toate persoanele respectate în societate sunt oneste.*

Y: *Dacă unii tineri sunt responsabili, atunci unii tineri nu sunt iresponsabili.*

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: aii-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 dezbateri pe teme sociale nu sunt generatoare de conflict.* **6 puncte**

C. Fie următorul silogism: *Dacă unele evenimente sportive sunt partide de șah, rezultă că unele partide de șah sunt urmărite cu interes, deoarece toate evenimentele sportive sunt urmărite cu interes.*

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. Subiectul logic al concluziei este reprezentat de termenul „partide de șah”.
- 3. Concluzia silogismului este o propoziție particulară afirmativă.
- 4. Predicatul logic al concluziei este distribuit în premisă, dar este nedistribuit în concluzie. **4 puncte**

D. Fie următoarea definiție: *Acizii sunt compuși chimici care nu sunt nici baze, nici săruri.*

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 „acizi”. **4 puncte**

Examenul de bacalaureat național 2020

Proba E. d)

Logică, argumentare și comunicare

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Model

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-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-b, 6-c, 7-c, 8-c, 9-d, 10-a.

10x2p = 20 de 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-A, b-F, c-F, d-A, e-A, f-A, g-F, h-F.

8x1p = 8 puncte

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

A. Câte 1 punct pentru construirea, în limbaj formal, a subalternei propoziției 1 (SiP), a contradictoriei propoziției 2 (SeP), a contrarei propoziției 3 (SaP) și a subcontrarei propoziției 4 (SiP). **4x1p = 4 puncte**

- Câte 1 punct pentru construirea, în limbaj natural, a subalternei propoziției 1, a contradictoriei propoziției 2, a contrarei 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 conversei obversei supraalternei propoziției 4 (\sim PiS), respectiv, a conversei subalternei propoziției 1 (PiS).
2x1p = 2 puncte

- Câte 2 puncte pentru construirea, în limbaj natural, a conversei obversei supraalternei propoziției 4, respectiv, a conversei subalternei propoziției 1.
2x2p = 4 puncte

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

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

c. explicarea corectitudinii/ incorectitudinii logice a raționamentului elevului X (de exemplu, $X: SaP \rightarrow PaS$ 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
<u>SiM</u>	<u>MaS</u>
SiP	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 fiecăreia dintre cele două moduri silogistice date.

2x2p = 4 puncte

- Câte 1 punct pentru precizarea deciziei privind validitatea fiecărui mod silogistic reprezentat grafic: aii-1 - mod silogistic valid, 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-F, 2-A, 3-A, 4-F.

4x1p = 4 puncte

D. a. Menționarea oricăreia reguli de corectitudine pe care o încalcă definiția dată. **2 puncte**

b. - Precizarea oricăreia alte reguli de corectitudine a definiției, diferită de regula de la punctul a. **2 puncte**

- Construirea definiției cerute, având ca definit termenul „acizi”. **2 puncte**

SINTEZA INFORMAȚIEI PENTRU EXAMEN

I. Societate, comunicare și argumentare

1. Argumentarea și structura argumentării

Def.: Argumentarea = *proces* prin care susținem / justificăm / dovedim adevărul unei păreri cu ajutorul unor probe / dovezi / temeieri / argumente.

Scopul argumentării: încercarea de *a-i convinge* pe ceilalți *să ne accepte* părerile / punctele de vedere.

Structura argumentării

- *teza de argumentat* = enunțul în favoarea căruia argumentăm;
- *temeiul* = propoziția / propozițiile care susțin teza argumentării;
- *raționamentul (inferența / tehnica de argumentare)* = forma logică ce leagă teza de teamei.

Teza de argumentat + *temeiul* = *conținutul argumentării*; *raționamentul* = *forma argumentării*.

Teza argumentării poate fi:

- *factuală* (informații despre lucruri; de ex.: „Mâncarea nesănătoasă crește riscul de îmbolnăvire.”);
- *evaluativă* (judecată de valoare / apreciere; de ex.: „Cine întârzie repetat este nepunctual.”);
- *acțională / pragmatică* (propune un mod de a acționa; de ex.: „Este mai bine să înveți temeinic, decât superficial.”).

Argumentul = rezultatul argumentării.

Obs.: termenul „argument” are în logică două înțelesuri diferite:

- sinonim, oarecum, cu termenul „raționament” sau „inferență”;
- idee care susține teza argumentării („argument” în favoarea tezei).

În cele ce urmează, pentru a respecta tendința manualelor și a subiectelor de la examen, vom merge pe primul înțeles.

Structura argumentului

- **premise** (cel puțin una) = idei ce susțin concluzia = *temeiul argumentării*;
- **concluzia** = propoziția care rezultă din premise sau este susținută de acestea; = teza argumentării.