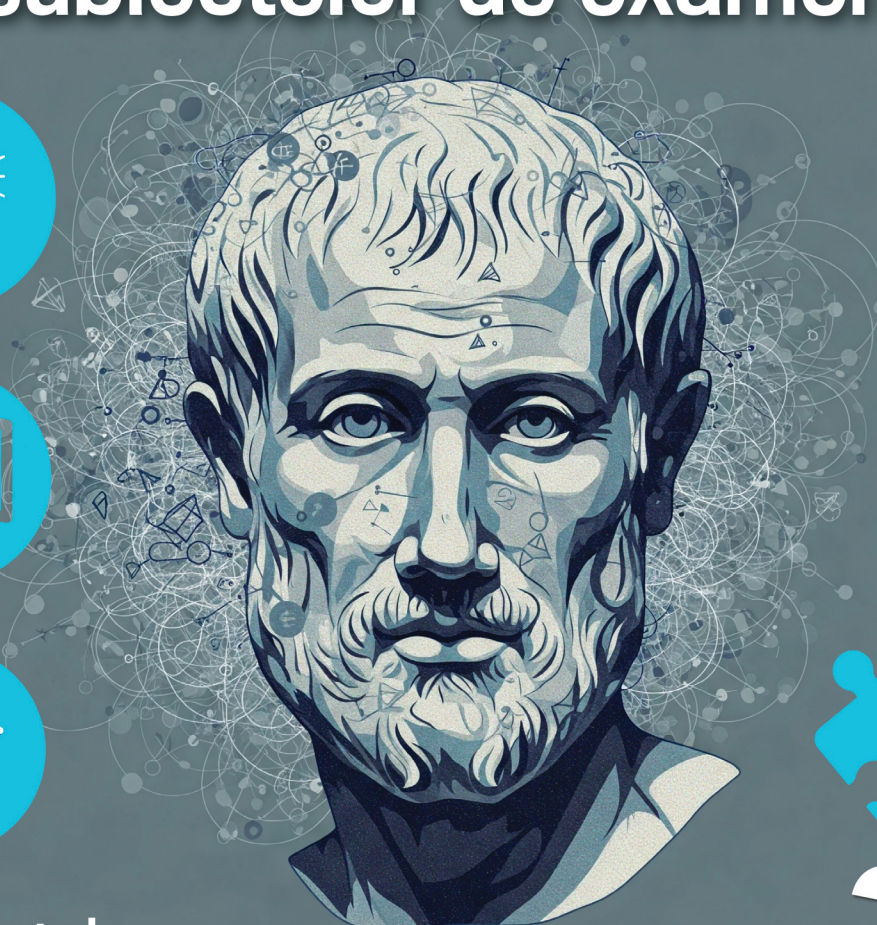


Olimpia-Marilena Sauer

# Logică Bacalaureat

Sinteze și idei esențiale  
pentru rezolvarea  
subiectelor de examen



## CUPRINS

<b>ARGUMENT</b> .....	5
<b>1. DEFINIREA</b>	
Definiție .....	9
Structura definiției .....	9
Reguli de corectitudine în definire .....	9
Tipuri de definiții .....	11
Aplicații .....	12
<b>2. CLASIFICAREA</b>	
Definiție .....	15
Structura clasificării .....	15
Reguli de corectitudine în clasificare .....	15
Tipuri de clasificare .....	16
Aplicații .....	16
<b>3. ARGUMENTAREA</b>	
Definiție .....	19
Structura argumentării .....	19
Aplicații .....	20
<b>4. DEMONSTRAȚIA</b>	
Definiție .....	22
Structura demonstrației .....	22
Reguli de corectitudine în demonstrație .....	22
Aplicații .....	23
<b>5. TERMENUL</b>	
Definiție .....	25
Componentele termenului .....	25
Structura termenului .....	25
Tipuri de termeni .....	26
Raporturi între termeni .....	27
Aplicații .....	28

## 6. PROPOZIȚII CATEGORICE

Definiție .....	29
Structura propozițiilor categorice .....	29
Tipuri de propoziții categorice .....	30
Raporturi între propoziții categorice .....	30
Aplicații .....	31

## 7. RAȚIONAMENTE (INFERENȚE)

Aplicații .....	33
-----------------	----

### 7.1. RAȚIONAMENTE DEDUCTIVE

#### 7.1.1. CONVERSIUNEA

Definiție .....	35
Structura conversiunii .....	35
Conversiuni valide/nevalide .....	35
Legea distribuirii .....	37
Aplicații .....	38

#### 7.1.2. OBVERSIUNEA

Definiție .....	39
Structura obversiunii .....	39
Conversa obversei/obversa conversei .....	39
Aplicații .....	41

#### 7.1.3. SILOGISMUL

Definiție .....	43
Structura silogismului .....	43
Figuri și moduri silogistice .....	44
Legile generale ale silogismului .....	45
Legile speciale ale silogismului .....	45
Verificarea validității silogismului prin diagrame Venn .....	46
Aplicații .....	47

### 7.2. RAȚIONAMENTE INDUCTIVE (NEDEDUCTIVE)

Definiție .....	49
Structura raționamentelor inductive .....	49
Tipuri de raționamente inductive .....	50
Caracteristicile raționamentelor inductive .....	50

<b>7.2.1. INDUCȚIA COMPLETĂ</b> .....	51
<b>7.2.2. INDUCȚIA INCOMPLETĂ</b> .....	51
<b>7.2.3. ANALOGIA*</b> .....	53
Aplicații .....	54
<b>8. ERORI LOGICE</b>	
Erori material .....	55
Sofisme/paralogisme .....	56
Persuasiune și manipulare .....	56
Aplicații .....	57
<b>Rezolvări aplicații</b> .....	61

## ARGUMENT

*Argumentarea și contraargumentarea, cu toate procesele, operațiile, raționamentele (descrise, aplicate și rezolvate în această lucrare), sunt abilități importante care vor ajuta elevii să își susțină permanent punctul de vedere și să răspundă eficient la obiecțiile celorlalți interlocutori.*

*De asemenea, îi vor ajuta să promoveze cu notă maximă examenul de bacalaureat și admiterea la școlile de poliție.*

*Însă, cunoașterea și practicarea constantă a acestor abilități esențiale, le va îmbunătăți capacitatea de a convinge și de a comunica eficient. În orice dezbateri, orice discuție și în orice formă de comunicare persuasivă.*

AUTOAREA

## 1. DEFINIREA

**Definirea** este operația logică prin care redăm caracteristicile esențiale ale unui obiect sau noțiuni, caracteristici prin care îl identificăm și îl deosebim de toate celelalte obiecte sau noțiuni. Practic, prin operația de definire, noi lămurim, explicăm înțelesul unui termen.

**Definiția** constă în reconstituirea noțiunii, astfel încât să fie precizate atât extensiunea (sfera) cât și intensiunea (conținutul) acesteia. Definiția este o operație logică efectuată cu cei 2 termeni ce îi alcătuiesc structura.

### Structura definiției:

1. **Definitul** (*definiendum*) sau obiectul definiției, adică ceea ce trebuie descris (un termen sau o noțiune) – **A**
2. **Definitorul** (*definiens*) adică ceea ce se utilizează pentru a preciza obiectul definiției (exprimă caracteristicile definatorii ale definitului) – **B**
3. **Relația de definire** se notează cu semnul „= df” și se citește „este identic prin definiție“.

**A = df B** se citește *A este prin definiție B*, astfel încât între A și B să existe un raport de identitate.

### Reguli de corectitudine în definire

Pentru a fi corectă și utilizabilă, o definiție trebuie să respecte mai multe reguli:

1. **Regula adecvării definatorului la conținutul definitului**, adică definiția nu trebuie să fie nici prea largă, nici prea îngustă. Acest lucru presupune să păstrăm raportul de identitate dintre definit și definator, adică extensiunea definitului să fie egală cu cea a definatorului. În caz contrar acesta devine un raport de ordonare, de tipul gen-specie sau un raport de încrucișare. Cu alte cuvinte, definatorul trebuie să fie adecvat întregului definit și numai lui.

#### **Exemple:**

„*Lupul este un animal*” – definiția este greșită (prea largă), pentru că definatorul oferă prea puține informații și nu este adecvat numai definitului, fiind un raport de ordonare între lup și animal.

„*Mărul este un fruct*” – definiția este greșită (prea largă), pentru că definatorul oferă prea puține informații și nu este adecvat numai definitului, fiind un raport de ordonare între măr și fruct.

„*Polițistul este persoana care dă contravenții*” – definiția este greșită (prea îngustă), deoarece definatorul oferă prea multe informații care nu sunt necesare, ci specifice (polițiștii având și alte atribuții). De asemenea, nici aici nu există raport de identitate, ci tot raport de ordonare între termeni.

„*Mărul este un fruct de culoare verde*“ – definiția este greșită (și prea largă și prea îngustă), deoarece defینitorul oferă prea puține informații necesare în înțelegere, dar și multe informații care nu sunt necesare, ci specifice (merele având și alte culori). De asemenea, nici aici nu există raport de identitate între termeni.

**2. Regula evitării circularității**, adică definiția trebuie să prevină viciul circularității, să nu fie circulară. Acest lucru înseamnă că termenul defینitor nu trebuie să se sprijine pe termenul defینit (nu trebuie să-l conțină sau repete).

Definițiile circulare nu conțin neapărat informații false. Ele devin însă inutile, deoarece nu comunică nimic nou despre defینit și nu îl explică, adică nu ne lărgesc orizontul cunoașterii.

**Exemple:**

„*Pilotul este persoana care pilotează un avion*“ – definiția este greșită, pentru că defینitorul include defینitul, îl repetă.

„*Chimia este știința care studiază reacțiile chimice*“ – definiția este greșită, pentru că defینitorul include defینitul, îl repetă.

„*Omul este o ființă umană*“ – definiția este greșită, pentru că defینitorul include defینitul, îl repetă.

**3. Regula defینirii afirmative**, adică definiția trebuie să fie afirmativă. Cu alte cuvinte, defینitorul trebuie să spună cum este defینitul, nu cum nu este acesta, ce este defینitul, nu ceea ce nu este acesta. În caz contrar ea constituie o sursă de confuzii, deoarece defینitul poate fi orice, în afară de ceea ce oferă ca informație defینitorul.

**Exemple:**

„*Triunghiul nu este pătrat*“ – definiția este greșită pentru că este negativă, defینitorul spune ce nu este defینitul, nu ceea ce este.

„*Logica nu este nici matematică, nici literatură*“ – definiția este greșită pentru că este negativă, defینitorul spune ce nu este defینitul, nu ceea ce este (dublă negație).

**4. Regula clarității și preciziei**, adică definiția trebuie să fie clară și precisă (inteligibilă), să nu fie exprimată în limbaj obscur, echivoc sau figurat și să nu se complice fără rost.

**Exemple:**

„*Iubirea este balsamul sufletului*“ – definiția este greșită, deoarece folosește o figură de stil (o metaforă).

„*Filosofia este regina științelor*“ – definiția este greșită, deoarece folosește o figură de stil (o personificare).

„*Leul este regele animalelor*“ – definiția este greșită, deoarece folosește o figură de stil (o personificare).

**5. Regula consistenței** – Definiția trebuie să fie consistentă, adică nu trebuie să intre în contradicție cu alte definiții și propoziții din interiorul unui sistem de propoziții. Oamenii pot dori să definească anumiți termeni, să le schimbe sau îmbunătățească definiția, dar pot face acest lucru numai dacă devine unanim acceptată. În cazul contrar, în care ea contrazice definiții agreate, devine inconsistentă, lipsită de concordanță cu ceea ce există deja.

**Exemple:**

„*Pacea înseamnă absența conflictului, dar poate fi atinsă și prin forță militară*“ – definiția este inconsistentă, contradictorie.

„*Cunoașterea este adevărul absolut, supus interpretărilor subiective*“ – definiția este inconsistentă, contradictorie.

„*Vara este anotimpul cu zăpadă și temperaturi negative*“ – definiția este inconsistentă, contradictorie.

**Tipuri de definiții:**

Definițiile pot fi clasificate după mai multe criterii:

**1. În funcție de valoarea lor informativă:**

- **științifice** – au valoare internă, redau însușirile esențiale ale definitului;
- **neștiințifice** – au valoare externă, subiectivă, redau însușirile accidentale ale definitului;
- **explicite** – arată direct conținutul, înțelesul definitului;
- **implicite** – arată indirect conținutul, înțelesul definitului.

**2. În funcție de obiectul definiției:**

- **reale** – care definesc lucrul, noțiunea;
- **nominale** – care definesc numele, cuvântul;

- **lexicale** – care precizează toate înțelesurile unui cuvânt/termen;
- **stipulative** – conferă un sens nou unui termen definit anterior, nume noi, abrevieri

**3. În funcție de procedura de definire:**

- **prin gen proxim și diferență specifică** – definiția se realizează apelând la genul cel mai apropiat de definit și la caracteristicile ce aparțin numai speciei;
- **operaționale** – precizează operații pe care definitul trebuie să le parcurgă;
- **constructive** – arată geneza obiectului la care se referă definatorul;
- **prin enumerare** – definatorul enumeră diverse obiecte ce intră în extensiunea definitului;
- **ostensive/demonstrative** – se indică direct obiectul.

**APLICAȚII**

1. Prin *definiendum* se înțelege:

- a. definitul;
- b. definatorul;
- c. relația de definire;
- d. definiția definirii.

2. Fie următoarea definiție:

*Creionul este un instrument de scris.*

- a. Precizați o regulă de corectitudine pe care o încalcă definiția dată.
- b. Numiți o altă regulă de corectitudine a definirii, diferită de regula identificată la punctul a.
- c. Construiți o definiție care să încalce altă regulă de corectitudine decât cea de la punctul a, având ca definit termenul „creion“.

3. În structura definiției găsim următoarele elemente:

- a. definitul, definatorul, relația de completitudine;
- b. obiectele, clasele, criteriile;
- c. relația de definire, definitul, definatorul;
- d. relația de omogenitate, relația de definire, criteriul definirii.

4. O operație de definire este corectă dacă se respectă regula:

- a. definirii afirmative;
- b. neclarității și preciziei;
- c. criteriului unic;
- d. inconsistenței.

5. Regula evitării circularității presupune că:
- definitorul nu îl repetă pe definit;
  - definitorul spune mai mult sau mai puțin despre definit;
  - definitorul conține figuri de stil, termeni neclari;
  - definitorul cuprinde negații;
6. Definițiile pot fi clasificate după:
- procedura de definire;
  - definit;
  - definitor;
  - dimensiune.
7. Alegeți răspunsul corect:
- definiția stipulativă introduce un termen nou;
  - definiția reală precizează unele înțelesuri ale definitului;
  - definiția ostensivă indică anumite operații;
  - definiția prin gen proxim și diferență specifică este greșită.
8. În care din următoarele definiții se încalcă regula consistenței?
- Zăpada este feeria iernii.
  - Libertatea înseamnă să faci absolut tot ce vrei, cu niște excepții.
  - Bacalaureatul este un examen.
  - Avocado nu este o legumă.
9. Între definit și definitor trebuie să existe următorul raport:
- identitate;
  - ordonare;
  - încrucișare;
  - contradicție.
10. Notați cu A sau F următoarele enunțuri:
- definitorul trebuie să îl cuprindă pe definit;
  - definițiile ostensive indică termeni ce fac parte din definitor;
  - genul proxim este subordonat diferenței specifice;
  - definitorul trebuie să fie adecvat numai definitului.
11. Dați exemplu de:
- o definiție reală;
  - o definiție stipulativă;
  - o definiție ostensivă;

- d. o definiție prin gen proxim și diferență specifică;
- e. o definiție genetică.

12. Precizați ce reguli se încalcă în definițiile următoare:

- a. Melcul nu este vertebrat .....
- b. Termenul este o formă logică .....
- c. Tristețea este lacrima gândului pe chip .....
- d. Pacea este liniștea supremă .....
- e. Adevărul nu este o minciună .....
- f. Logica este știința care studiază raționamentele logice .....
- g. Uzura este procesul prin care se uzează obiectele .....
- h. Anul bisect este anul cu 365 de zile .....
- i. Autostrada nu este nici cale ferată, nici drum forestier .....
- j. Laptop-ul este un dispozitiv electronic.....

13. Urmăriți definițiile de mai sus și construiți pentru fiecare o definiție greșită păstrând definitul, dar încălcând o altă regulă de corectitudine. Precizați regula încălcată.

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....
- f. ....
- g. ....
- h. ....
- i. ....
- j. ....

14. O definiție încalcă regula adecvării dacă:

- a. definitorul este specie pentru definit;
- b. dacă definitul conține defintorul;
- c. dacă folosește metafore;
- d. dacă este contradictorie;

15. Combină corect, cu o linie, termenii de pe cele 2 coloane:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Definit             | legătura de structură                                    |
| Relația de definire | termenul ce trebuie descris                              |
| Definitorul         | cuprinde toate însușirile caracteristice ale definitului |

## 2. CLASIFICAREA

**Clasificarea** este operația logică prin care noțiunile (obiectele) sunt ordonate și grupate, după diferite criterii, în diferite clase, din ce în ce mai generale. Cu alte cuvinte, prin această operație, compunem genul din speciile sale, plecând de la individual se ajunge la general. Ea este ulterioară definirii și are rolul de a introduce ordine în gândire.

Operația opusă clasificării este diviziunea, prin care împărțim un gen în speciile sale, plecând de la general către individual. De asemenea, structura diviziunii și regulile ei se constituie în mod analog cu cele ale clasificării.

### **Structura clasificării:**

1. **Elementele clasificării**, adică noțiunile ce vor fi supuse operației de clasificare și care formează obiectul clasificării.
2. **Clasele**, respectiv noțiunile obținute ca rezultat al clasificării.
3. **Criteriul clasificării (diferența specifică)**, adică proprietățile pe baza cărora se realizează gruparea elementelor în clase sau construirea genului din speciile sale.

Clasificarea trebuie să cuprindă cu necesitate cele 3 elemente din structure prezentate mai sus.

### **Reguli de corectitudine în clasificare**

Pentru a fi corectă, o clasificare trebuie să respecte următoarele reguli:

1. **Regula completitudinii** – Clasificarea trebuie să fie completă, adică ea nu trebuie să lase rest, fiecare din elementele ce formează obiectul clasificării trebuie introdus într-o clasă. Cu alte cuvinte, fiecare clasă trebuie să cuprindă toate elementele de pe acel nivel de generalitate. De asemenea, clasificarea nu trebuie să includă prea multe elemente de pe diferite niveluri de generalitate, altfel ea devine abundentă și încalcă această regulă.
2. **Regula raportului de opoziție între clase** – Pe aceeași treaptă a clasificării, între clasele obținute trebuie să existe numai raporturi de opoziție (contradicție sau contrarietate). Altfel spus, un element al clasificării trebuie să intre într-o singură clasă, și nu în două.
3. **Regula criteriului unic** – Criteriul clasificării trebuie să fie unic într-o operație de clasificare pe aceeași treaptă de generalitate. Utilizarea mai multor criterii va conduce la o clasificare greșită, cu elemente repartizate eronat.

4. **Regula omogenității** presupune că asemănările dintre obiectele aflate în aceeași clasă trebuie să fie mai multe și mai importante decât deosebirile dintre ele, chiar dacă, aparent au similitudini.

### **Tipuri de clasificare**

În funcție de criteriul clasificării, putem distinge mai multe tipuri de clasificare:

1. după numărul claselor obținute: – **dihotomică** (2 clase)  
– **politomică** (mai mult de 2 clase)
2. după tipul criteriului – **naturală** – presupune considerare unei însușiri intrinseci a obiectului;  
– **artificială** – presupune considerarea unor însușiri aleatorii, specifice;  
– scopului avut în vedere;
3. după operația aplicată – **nominală** – presupune numărarea elementelor  
– **ordinală** – presupune numărarea, compararea și ierarhizarea elementelor

### **APLICAȚII**

1. O operație de clasificare este greșită dacă se încalcă regula:
  - a. criteriului multiplu;
  - b. clarității și preciziei;
  - c. opoziției între clase;
  - d. adecvării.
2. Regula omogenității în clasificare cere:
  - a. să avem mai multe criterii;
  - b. să avem mai multe clase;
  - c. ca asemănările dintre obiectele clasificate să fie mai multe și mai importante decât deosebirile;
  - d. ca deosebirile dintre obiectele clasificate să fie mai multe și mai importante decât asemănările.
3. Dacă într-o clasificare, între clasele obținute nu apare un raport de opoziție, clasificarea este:
  - a. adevărată;
  - b. falsă;
  - c. corectă;
  - d. greșită;
4. O operație de clasificare este greșită dacă nu respectă regula:
  - a. distribuirii termenilor;
  - b. adevărului;
  - c. completitudinii;
  - d. ambiguității.

5. Este o regulă de corectitudine a clasificării:
  - a. regula definirii adevărate;
  - b. regula definirii negative;
  - c. regula consistenței și a preciziei;
  - d. regula criteriului unic.
  
6. Clasificarea produselor într-o grupă „îmbrăcăminte“, „încălțăminte“, este:
  - a. corectă;
  - b. greșită;
  - c. clară;
  - d. neclară.
  
7. Clasificarea studenților în catalog după nume este:
  - a. artificială;
  - b. naturală;
  - c. dihotomică;
  - d. ordinală.
  
8. Notați cu A sau F următoarele enunțuri:
  - a. clasificarea este operația opusă diviziunii;
  - b. clasificarea trebuie să respecte legea adecvării;
  - c. o clasificare poate să lase rest;
  - d. diviziunea presupune reconstituirea genului din speciile sale.
  
9. Clasificați în mod natural următorii termeni:  
trandafir, floare, plantă, plantă acvatică, trandafir alb, copac, stejar, arțar, lălea, garoafă, garoafă galbenă, stejar pitic, algă.
  
10. Clasificați în mod artificial următorii termeni:  
caiet, pix, pușcă, ceas, pistol, casetă, carbon, paletă, punte, pasager, pian, cască.  
măr, cal, casă, cartof, picior, câine, mătură, păpușă, călăreț, burlac, bulgăre.
  
11. În structura clasificării găsim următoarele elemente:
  - a. definitul, definatorul, relația de completitudine;
  - b. obiectele, clasele, criteriul clasificării;
  - c. relația de definire, definiendum-ul, procedeul clasificării;
  - d. relația de clasificare, relația de definire, relația de omogenitate.
  
12. O clasificare este dihotomică, dacă numărul de clase obținut este:
  - a. 1

- b. 2
- c. 3
- d. 4

12. O clasificare ce presupune mai multe criterii este:

- a. corectă;
- b. greșită;
- c. incompletă;
- d. completă.

13. Diviziunea este operația logică prin care:

- a. compunem genul din specii;
- b. descompunem genul în specii;
- c. compunem specia;
- d. descompunem specia.

14. Saltul în clasificare presupune că:

- a. clasele sunt repartizate pe niveluri diferite de generalitate;
- b. obiectele sunt lăsate în afara claselor;
- c. lipsește criteriul;
- d. lipsește rezultatul clasificării.

15. Dintr-o clasificare nu face parte:

- a. clasa;
- b. criteriul;
- c. elementele clasificării;
- d. relația de identitate.

16. Clasificarea este o:

- a. formă logică;
- b. operație logică;
- c. eroare logică;
- d. principiu logic.

17. Ce element nu face parte din clasa figurilor geometrice:

- a. pătratul;
- b. rombul;
- c. unghiul;
- d. dreptunghiul.

### 3. ARGUMENTAREA

#### **Argumentarea este:**

- procesul prin care **demonstrăm** ceva cu dovezi, temeieri, probe obiective( teoria demonstrației);
- procesul prin care încercăm să **convingem** pe cineva să accepte o idee (teoria persuasiunii);
- **relația** dintre două persoane, dintre care una argumentează (poartă denumirea de locutor) și cealaltă este persoana pentru care se argumentează (poartă denumirea de interlocutor).

Cu alte cuvinte, argumentarea este procesul prin care se prezintă și se susține o idee, prin intermediul unor raționamente logice, dovezi.

Acest proces ajută la convingerea interlocutorilor privind validitatea argumentelor și utilizate și a concluziilor obținute.

#### **Structura argumentării:**

1. **Teza** (concluzia) – adică propoziția care se argumentează, se susține (sau se respinge).
2. **Argumentul** (premisele) – propozițiile care se aduc în favoarea (sau defavoarea) tezei.
3. **Indicatorii argumentării**, adică anumite cuvinte/grupuri de cuvinte caracteristice, în funcție de care recunoaștem propoziția care îi conține ca fiind premisă sau concluzie.
  - **Indicatori de premisă** (dacă, pentru că, deoarece, fiindcă, datorită, din cauză că, având în vedere că, întrucât, pornind de la faptul că, plecând de la premisa că).
  - **Indicatori de concluzie** (deci, atunci, în concluzie, rezultă că, conchidem că, prin urmare, așadar, concluzionăm că, reiese că, în consecință).

Argumentarea poate fi simplă, când cuprinde un singur raționament și amplă, când cuprinde un șir de raționamente.

#### Orice argumentare presupune:

- Conținutul argumentării – teza și argumentele;
- Tehnicile de argumentare – diferite metode de lucru;
- Finalitatea argumentării – convingerea interlocutorilor legata de adevărul su falsitatea tezei.

**Exemplu:** Dacă toți oamenii sunt corecți și Cornel este om, atunci Cornel este corect.

## APLICAȚII

1. Completați rândurile goale cu 5 indicatori de premise și apoi cu 5 indicatori de concluzie:

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

2. Din structura argumentării fac parte:

- a. premisa, fundamentul și teza;
- b. premisa, concluzia și indicatorii;
- c. teza, concluzia și indicatorii.

3. Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri cu privire la argumentare:

- a. Premisa trebuie să se regăsească întotdeauna la începutul argumentării.
- b. Într-o argumentare putem avea mai mulți indicatori.
- c. Locutorul este persoana care argumentează.
- d. Teoria persuasiunii nu se bazează pe argumentare.
- e. O argumentare poate conține 2 concluzii.
- f. Argumentarea și demonstrația nu au nicio legătură.

4. Precizați care din următoarele enunțuri sunt argumentări:

- a. Azi este luni și plouă.
- b. Având în vedere că plouă, voi fi nevoit să îmi folosesc umbrela.
- c. Alina are o mașină roșie și prietena ei are o masină albă.
- d. Putem spune că nicio zi de vară nu este foarte friguroasă, datorită faptului că sunt temperaturi mari.
- e. Dacă vom fi atenți la figurile silogistice, atunci ne vom descurca la testul de logică.

5. Argumentarea simplă cuprinde:

- a. un raționament;
- b. două raționamente;
- c. 3 raționamente;

- d. o multitudine de raționamente.
6. Interlocutorul este:
- persoana care argumentează;
  - persoana pentru care se argumentează;
  - orice persoană care comunică;
  - orice persoană vrem.
7. Dați exemplu de o argumentare imediată.  
Dați un exemplu de o argumentare mediată.
8. Premisa reprezintă:
- Propoziția care are rol de temei, motiv, dovadă;
  - Propoziția care se deduce;
  - Propoziția inițială a unui text;
  - Propoziția finală a unui text.
9. Argumentarea de tip deductiv:
- pornește de la particular către general;
  - pornește de la general către particular;
  - crește cantitatea de informație inițială;
  - crește numărul cazurilor studiate.
10. Argumentarea de tip inductiv:
- pornește de la particular către general;
  - pornește de la particular către general;
  - scade cantitatea de informație inițială;
  - micșorează numărul cazurilor studiate.

## 4. DEMONSTRAȚIA

**Demonstrația** este procesul logic (raționamentul sau lanțul de raționamente) prin care o propoziție dată este conchisă numai din propoziții adevărate. Termenul demonstrație provine din greaca veche (a arăta demos-ului, poporului).

Procesul invers demonstrației este **combaterea**, prin care o propoziție este respinsă ca falsă.

### Structura demonstrației:

1. **Teza de demonstrat** (*demonstrandum*) este propoziția concretă, propusă și pe care urmează să o argumentăm, să o dovedim.
2. **Fundamentul demonstrației** (*principia demonstrandi*) este un ansamblu de propoziții din care conchidem teza
3. **Procesul de demonstrare** (procedeul demonstrației) – raționamentul sau ansamblul de raționamente prin care deducem teza din argumente, modul în care este legată concluzia de premise.

*Diferența esențială dintre demonstrație și deducție, în general, este aceea că în demonstrație știm că premisele sunt adevărate, astfel încât și concluzia obținută este adevărată în cazul în care demonstrația este corectă).*

### Regulile de corectitudine ale tezei de demonstrat:

Teza de demonstrat trebuie să fie clar și precis formulate, inteligibilă și fără echivoc.

Teza trebuie să fie cel puțin o propoziție probabilă, deoarece nu ar avea sens să demonstrăm o propoziție infirmată ca falsă.

Teza de demonstrat trebuie să rămână aceeași pe tot parcursul demonstrației, adică nu trebui, sub nicio formă să fie înlocuită cu o altă propoziție sau cu una aparent identică.

### Regulile de corectitudine ale fundamentului demonstrației:

1. Argumentele demonstrației trebuie să fie adevărate, deoarece din adevăr decurge, în mod valid, numai adevărul.
2. Demonstrația argumentelor este independentă de demonstrarea tezei, astfel încât argumentele să constituie un temelie suficient pentru teza de demonstrat. Cu alte cuvinte, nu cade în sarcina noastră să demonstrăm și adevărul premiselor de la care plecăm el fiind considerat implicit.
3. Demonstrația trebuie să fie corectă, adică teza să decurgă din argumente conform cu regulile logice, având în vedere conexiunea logică dintre fundament și teza de demonstrat.

Demonstrațiile pot fi: – **directe**, când adevărul tezei de demonstrat este dedus din adevărul fundamentului  
– **indirecte**, prin reducere la absurd.

## **APLICATII**

1. O regulă de corectitudine a demonstrandum-ului este:
  - a. teza de demonstrat să rămână neschimbată pe tot parcursul demonstrației;
  - b. propozițiile din fundamentul demonstrației să fie probabile;
  - c. teza de demonstrat să fie neclară, ambiguă;
  - d. teza de demonstrat să fie schimbată cu una aparent identică.
  
2. Într-o demonstrație, fundamentul demonstrației este:
  - a. tipul de raționament prin care deduce teza din fundament;
  - b. teza de demonstrat;
  - c. ansamblul premiselor din care deducem teza;
  - d. procedul demonstrației.
  
3. Prin proces de demonstrare se înțelege:
  - a. demonstrandum-ul;
  - b. definiendum-ul;
  - c. raționamentul prin care se deduce teza din argument;
  - d. raționamentul prin care se deduce argumentul din teza de demonstrat.
  
4. Într-o demonstrație:
  - a. nu ținem cont de reguli;
  - b. nu este nevoie de indicatori;
  - c. premisele sunt adevărate;
  - d. premisele sunt false.
  
5. Notați cu A sau F următoarele enunțuri:
  - a. demonstrația este o deducție;
  - b. demonstrația este o inducție;
  - c. demonstrația este opusă combaterii;
  - d. demonstrația depinde de context;
  - e. demonstrația nu poate fi greșită;
  - f. demonstrațiile pot fi directe și indirecte.
  
6. Prin teza de demonstrat se înțelege:
  - a. premisa/premisele;
  - b. concluzia;
  - c. modul în care derivă concluzia din premise;
  - d. modul în care derivă premisele din concluzie.

7. Într-o demonstrație, procedeul demonstrației reprezintă:
  - a. ansamblul premiselor din care deducem teza;
  - b. teza de demonstrat;
  - c. tipul de raționament prin care deducem teza din fundament;
  - d. tipul de combinare a propozițiilor din fundament.
  
8. O regulă de corectitudine a tezei de demonstrat este:
  - a. teza de demonstrat să rămână neschimbată pe tot parcursul demonstrației;
  - b. propozițiile din fundamentul demonstrației să fie adevărate;
  - c. teza de demonstrat să fie schimbată cu una aparent identică;
  - d. teza să conțină termeni neclari și imprecisi.
  
9. Propozițiile din fundamentul demonstrației trebuie să fie:
  - a. false;
  - b. probabile;
  - c. adevărate;
  - d. credibile.
  
10. În structura demonstrației găsim următoarele elemente:
  - a. definitul, clasele, relația de demonstrare;
  - b. obiectele, definatorul, criteriul demonstrației;
  - c. premisa, concluzia, argumentul demonstrației;
  - d. teza de demonstrat, fundamentul demonstrației, procesul de demonstrare.
  
11. Într-o demonstrație corectă:
  - a. teza de demonstrat este o propoziție falsă;
  - b. procedeul demonstrației constă într-un raționament;
  - c. fundamentul demonstrației este o propoziție falsă;
  - d. teza de demonstrat poate fi oricând înlocuită cu una aparent identică.

## 5. TERMENUL

**Termenul** este un **cuvânt** (un grup de cuvinte) prin care se exprimă o **noțiune** (înțelesul termenului) și care se referă la un **obiect** real sau ideal.

### Componentele termenului:

- a. lingvistică:** cuvântul, numele prin care exprimăm obiectul gândirii, expresia lingvistică
- b. cognitivă:** noțiunea, înțelesul termenului
- c. ontologică:** mulțimea de obiecte la care se face referire

### Structura termenului:

1. **Intensiunea termenului** este constituită din totalitatea **proprietăților** obiectelor care formează extensiunea termenului.  
Ea se mai numește și **conținut (înțeles)** și apare la nivel mental.
2. **Extensiunea termenului** este formată din totalitatea **obiectelor** ale căror proprietăți constituie intensiunea termenului.  
Ea se mai numește și **sferă** și se referă la mulțimea de obiecte în planul real.

Între cele 2 elemente, intensiune și extensiune, este un raport corelativ invers, astfel că, atunci când intensiunea termenului crește, extensiunea lui scade.

În același fel, atunci când intensiunea termenului scade, extensiunea lui crește.

### **Exemple:**

„Dacă termenului „floare“ i se adaugă însușirea „albastră“, intensiunea termenului va crește (conținutul lui evident se mărește), în timp ce extensiunea scade (numărul obiectelor devine mai mic), fiind mai puține flori albastre decât flori.

Dacă termenului „elev silitor“ îi reducem însușirea de a fi „silitor“, intensiunea va scădea (conținutul lui se micșorează), în timp ce extensiunea va crește (numărul obiectelor devine mai mare), fiind mai mulți elevi decât elevi silitori.

### Tipuri de termeni:

#### 1. După **intensiune:**

##### a. Termeni **simpli** sau **compuși**

- **simpli** care redau intensiunea printr-un singur nume: bloc, floare, urs, deal, caiet, fluiet, castană, măr, iepure, cireasă